

*“2021. Año del Bicentenario de la Universidad de Buenos Aires”*

*Buenos Aires, 3 de septiembre de 2021*

# RES. SAGyP N° 277/21

VISTO:

El TEA A-01-00002577-8/2021 caratulado "D. G. C. C. S/ INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTEGRAL Y FACHADA FRENTE EN EDIFICIO SUIPACHA 150"; y

CONSIDERANDO:

Que por el actuado citado en el visto tramita la contratación para la ejecución de la obra pública “*Puesta en valor de la fachada frontal, instalación eléctrica y reacondicionamiento del edificio sito en Suipacha 150 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires* ”, impulsada por la Dirección General de Obras y Servicios Generales.

Que la Dirección General de Compras y Contrataciones, en su carácter de Unidad Operativa de Adquisiciones, entendió viable el llamado a Licitación Pública propiciado por la Dirección General de Obras y Servicios Generales, conforme lo dispuesto en la Ley Nº 13.064 y teniendo en consideración lo dispuesto por la Cláusula Transitoria Primera de la Ley N° 6.246, (v. Adjunto 71397/21).

Que entonces, la Dirección General de Compras y Contrataciones confeccionó el Pliego de Bases y Condiciones Particulares y sus respectivos anexos, el Pliego de Especificaciones Técnicas, junto con los respectivos Planos (v. Adjunto 71398/21; 71399/21; 71400/21 y 71401/21 respectivamente), de los cuales se desprende que la contratación en cuestión contempla un plazo de ejecución de trescientos (300.-) días corridos, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio.

Que el presupuesto oficial estimado para la ejecución de la presente obra asciende a la suma de pesos cuatrocientos veintitrés millones doscientos mil ($ 423.200.000,00) IVA incluido, conforme lo establecido por la Dirección General de Obras y Servicios Generales en su Nota 2F N° 3606/21.

Que en este estado, la Dirección General de Compras y Contrataciones recomendó fijar el valor de adquisición de los Pliegos en pesos cuatrocientos veintitrés mil doscientos ($ 423.200.-) (v. Nota 3640/21), de conformidad con lo dispuesto en punto 10 del Pliego de Condiciones Generales para la Licitación, Contratación y Ejecución de Obras Mayores del Consejo de Magistratura, aprobado por la Resolución CM N° 496/03 y su modificatoria.

Que por su parte la Dirección General de Programación y Administración Contable afectó la suma necesaria para hacer frente al pago de la contratación de marras para el ejercicio en curso y tomó nota del compromiso adquirido para el ejercicio 2022 (v. Adjuntos 83507/21 y 83513/21).

Que la Dirección General de Asuntos Jurídicos tomó la intervención que le compete y emitió el Dictamen DGAJ N° 10347/2021.

Que la Ley N° 6.302 al modificar la Ley N° 31 creó la Secretaría de Administración General y Presupuesto y estableció dentro de sus funciones la de ejecutar, bajo el control de la Comisión de Administración, Gestión y Modernización Judicial, el presupuesto anual del Poder Judicial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (cfr. inc. 4 del art. 27 de la Ley N° 31 -texto consolidado según Ley N° 6.347-) y la de realizar las contrataciones de bienes y servicios (cfr. inc. 6 del art. 27 de la Ley N° 31 -texto consolidado según Ley N° 6.347-).

Que asentado ello y puesto bajo análisis de esta Secretaría de Administración General y Presupuesto, corresponde poner de resalto que la ejecución de la presente obra pública impulsada por la Dirección General de Obras y Servicios Generales resulta necesaria para garantizar el normal funcionamiento del Poder Judicial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Que en atención a los antecedentes antes relatados, de acuerdo a lo actuado por la Dirección General de Compras y Contrataciones, a lo expuesto por la Dirección General de Obras y Servicios Generales como área técnica competente y en línea con lo dictaminado por el área de asesoramiento jurídico permanente de este Organismo, corresponderá autorizar el llamado a Licitación Pública Nº 10/2021 que tiene por objeto la ejecución de la obra pública “*Puesta en valor de la fachada frontal, instalación eléctrica y reacondicionamiento del edificio sito en Suipacha 150 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires*”, en la forma y según las características especificadas en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares, y sus respectivos Anexos, el Pliego de Especificaciones Técnica, junto con sus respectivos Planos, que serán

aprobados como Anexos (v. Adjuntos 71398/21, 71399/21, 71400/21, 71401/21 respectivamente) de la presente Resolución.

Que en lo que hace a la publicación del llamado para la presente obra pública, corresponde la aplicación supletoria del artículo 91 de la Ley N° 2.095 (texto consolidado según Ley N° 6.347), en cuanto establece que “*…a los efectos del cálculo, los días de publicación se consideran comprendidos dentro de los días de antelación*”.

Que en consecuencia, corresponderá instruir a la Dirección General de Compras y Contrataciones a efectos de que instrumente las medidas necesarias para dar curso al llamado a la Licitación Pública N° 10/2021 y realice las publicaciones y notificaciones de este acto conforme lo establecido en la Ley N° 13.064 y en la Ley de Procedimientos Administrativos

-Decreto 1.510/97- (texto consolidado según Ley N° 6.347).

Por lo expuesto y en el ejercicio de las atribuciones conferidas por la Ley N° 31 (texto consolidado según Ley N° 6.347);

# LA SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN GENERAL Y PRESUPUESTO DEL PODER JUDICIAL DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES RESUELVE:

Artículo 1º: Apruébase el Pliego de Bases y Condiciones Particulares, y sus respectivos Anexos, el Pliego de Especificaciones Técnica, junto con sus respectivos Planos, que como Adjuntos 71398/21, 71399/21, 71400/21 y 71401/21, respectivamente, forman parte integrante de la presente Resolución, correspondientes a la contratación para la ejecución de la obra pública “*Puesta en valor de la fachada frontal, instalación eléctrica y reacondicionamiento del edificio sito en Suipacha 150 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires*”, al amparo de lo establecido en la Ley N° 13.064 y Resolución CM N° 496/03 y su modificatoria, fijándose como presupuesto oficial la suma de pesos cuatrocientos veintitrés millones doscientos mil ($ 423.200.000,00) IVA incluido.

Artículo 2º: Llámase a Licitación Pública N° 10/2021, fijándose como fecha de apertura de ofertas el día 6 de octubre del 2021 a las 12:00 horas o el día hábil siguiente a la misma hora si resultara feriado o se decretara asueto como fecha límite para la presentación de ofertas y la apertura pública de ofertas.

Artículo 3º: Establécese que los Pliegos de Bases y Condiciones aprobados en el artículo 1°

tendrán un costo de pesos cuatrocientos veintitrés mil doscientos ($ 423.200.-), de conformidad con el artículo 10 del Pliego de Condiciones Generales para la Licitación, Contratación y Ejecución de Obras Mayores del Consejo de la Magistratura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, aprobado por Resolución CM N° 496/03 y su modificatoria.

Artículo 4°: Desígnase, en el marco de la Licitación Pública N° 10/2021, a los Dres. Hernán Labate y Matías Vázquez como miembros titulares, y a la Dra. María Javiera Graziano y al Dr. Fabián Leonardi como miembros suplentes de la Comisión de Evaluación de Ofertas, que acompañaran al titular de la Unidad de Evaluación de Ofertas, Dr. Federico Hernán Carballo.

Artículo 5°: Instrúyase a la Dirección General de Compras y Contrataciones a efectos de que por su intermedio se instrumenten las medidas correspondientes para dar curso al llamado a la Licitación Pública N° 10/2021, y para que realice las publicaciones y notificaciones de este acto conforme lo establecido en la Ley N° 13.064 y en la Ley de Procedimientos Administrativos

-Decreto 1.510/97- (texto consolidado según Ley N° 6.347).

Artículo 6º: Publíquese el llamado a la presente Licitación Pública en el Boletín Oficial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, por el término de quince (15) días, con veinte (20) días de anticipación (encontrándose los días de publicación dentro de los días de antelación), y en la página web del Consejo de la Magistratura, de conformidad con lo previsto en la Ley N° 13.064 y de acuerdo al artículo 91 de la Ley N° 2.095 (texto consolidado según Ley N° 6.347), de aplicación supletoria.

Artículo 7º: Publíquese en la página web del Consejo de la Magistratura y en el Boletín Oficial del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y comuníquese a la Dirección General de Obras y Servicios Generales y a la Dirección General de Programación y Administración Contable. Pase a la Dirección General de Compras y Contrataciones, a sus efectos.

# RES. SAGyP N° 277/21



**FIRMAS DIGITALES**



**Genoveva María Ferrero** SEC DE ADMIN GRAL Y PRESU DEL P JUD CONSEJO DE LA MAGISTRATURA DE LA CIUDAD AUTONOMA DE

**ADJUNTO 71398/21**

**LICITACIÓN PÚBLICA Nº 10/2021**

**PUESTA EN VALOR DE LA FACHADA FRONTAL, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, Y REACONDICIONAMIENTO DEL EDIFICIO SITO EN SUIPACHA 150 CABA**

**PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES ÍNDICE**

1. **GENERALIDADES**
2. **TERMINOLOGÍA**
3. **OBJETO DE LA LICITACIÓN**
4. **PRESUPUESTO OFICIAL**
5. **ADELANTO FINANCIERO**
6. **PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**
7. **CONSULTAS, ACLARACIONES Y ADQUISICIÓN DE LOS PLIEGOS**
8. **CERTIFICADO DE VISITA A LA DEPENDENCIA**
9. **CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN**
10. **CAPACIDAD ECONOMICO-FINANCIERA Y TECNICA**
11. **REGIMEN DE CONTRATACIÓN**
12. **FORMA DE COTIZACIÓN**
13. **PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS**
14. **REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**
15. **APERTURA DE LAS OFERTAS**
16. **CAUSALES DE DESESTIMACIÓN DE LA OFERTA**
17. **GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA**
18. **ERROR EN EL MONTO DE LA GARANTÍA**
19. **MANTENIMIENTO DE LA OFERTA**
20. **INFORME PRELIMINAR SOBRE N° 1.**
21. **APERTURA DEL SOBRE Nº 2**
22. **CRITERIO DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE OFERTAS**
23. **DICTAMEN DE LA COMISIÓN EVALUADORA. ANUNCIO. IMPUGNACIÓN**
24. **ADJUDICACIÓN**
25. **DECISIÓN DE DEJAR SIN EFECTO LA LICITACIÓN**
26. **FIRMA DE LA CONTRATA**
27. **ORDEN DE EJECUCIÓN**
28. **CUMPLIMIENTO DE REGIMENES LEGALES**
29. **TRÁMITES**
30. **PLAN DE TRABAJO DEFINITIVO**
31. **REPRESENTANTE TÉCNICO Y REPRESENTANTE EN OBRA**
32. **LIBRO DE NOTAS DE PEDIDO**
33. **LIBRO DE ÓRDENES DE SERVICIO**
34. **LIBRO PARTES DIARIOS**
35. **REPLANTEO DE LAS OBRAS**
36. **DOCUMENTACIÓN DE OBRA**
37. **CARTEL DE OBRA**
38. **MATERIALES**
39. **VIGILANCIA DE OBRA**
40. **ENERGÍA ELÉCTRICA**
41. **ALUMBRADO Y LUCES DE PELIGRO**
42. **CERRAMIENTO**
43. **PERSONAL – SALARIOS**
44. **HORARIO DE TRABAJO**
45. **RESPONSABILIDAD**
46. **SANCIONES**
47. **RESCISIÓN**
48. **CERTIFICACIÓN. PAGOS. FONDO DE REPARO**
49. **RECEPCIÓN PROVISORIA**
50. **RECEPCIÓN DEFINITIVA**
51. **PLAZO DE GARANTÍA DE OBRA**
52. **REDETERMINACIÓN DE PRECIOS**
53. **AUTORIDAD DE APLICACIÓN**
54. **PROYECTO DEFINITIVO. ANEXO A – CERTIFICADO DE VISITA ANEXO B – PLANILLA DE COTIZACIÓN**

**ANEXO C- PLANILLA DE ANALISIS DE PRECIOS ANEXO D- MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN ANEXO E – MODELO DE PRESENTACIÓN DE OFERTA ANEXO F –COEFICIENTE DE PASE**

**FORMULARIO 1 – LISTADO DE OBRAS REALIZADAS FORMULARIO 2 – LISTADO DE OBRAS SIMILARES**

**FORMULARIO 3 – PLANILLA DE EQUIPOS A AFECTAR A LA OBRA**

**PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES**

1. **GENERALIDADES**

El presente Pliego de Condiciones Particulares, en adelante PCP, tiene por objeto completar, aclarar y perfeccionar las estipulaciones del Pliego de Condiciones Generales para la Licitación, Contratación y Ejecución de Obras Mayores del Consejo de la Magistratura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, aprobado por la Resolución CM Nº 496/03 y sus modificatorias, para la obra de referencia.

1. **TERMINOLOGÍA**

La siguiente terminología se emplea en el presente Pliego y en la documentación contractual, con el significado que aquí se indica:

* **PCG:** Pliego de Bases y Condiciones Generales
* **PCP:** Pliego de Condiciones Particulares
* **PET:** Pliego de Especificaciones Técnicas
* **Oferente:** persona humana o jurídica que presenta una propuesta en una Licitación
* **Oferta:** propuesta presentada por el oferente en una Licitación
* **Adjudicatario:** oferente al que se ha comunicado la adjudicación de la obra en su favor, hasta la firma de la contrata
* **Comitente / Consejo:** el Consejo de la Magistratura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
* **Contrato:** convenio que rige las relaciones entre el Consejo de la Magistratura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el contratista y cuyas condiciones se estipulan en todos los documentos técnicos y legales que integran y complementan la contrata
* **Contrata:** instrumento legal escrito que, firmado por un representante del Consejo de la Magistratura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y por el adjudicatario, encabeza toda la documentación del contrato y donde se estipulan sus puntos fundamentales
* **Contratista:** el adjudicatario después de que ha firmado la Contrata y sus complementos
* **Por el contratista:** salvo expresa indicación en contrario, significa por su cuenta y cargo
* **Inspección de Obra:** representante del Comitente que verifica/aprueba la correcta provisión de materiales y equipos, la ejecución de los trabajos y la prestación de los servicios contratados con el Contratista y ante quien debe dirigirse éste por cualquier tramitación relacionada con las obras
* **Documentación:** todos los elementos del contrato detallados en el PCG, PCP y PET
* **Representante Técnico:** Profesional universitario con incumbencia acorde con las características de las obras, que representa al Contratista ante el Comitente a todos los efectos técnicos, actuando además como director de las obras
* **Proveedor:** persona humana o jurídica que vende al contratista materiales a utilizar en la obra
* **UT:** Unión Transitoria de Empresas

1. **OBJETO DE LA LICITACIÓN**

La presente Licitación Pública tiene como objeto la Puesta en Valor de la Fachada Frontal, Instalación Eléctrica y Reacondicionamiento del Edificio sito en Suipacha 150 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Todo ello de conformidad a los trabajos descriptos en el presente Pliego de Condiciones Particulares, Planilla de Cotización, Planos y el Pliego de Especificaciones Técnicas.

1. **PRESUPUESTO OFICIAL**

El presupuesto oficial de la presente Licitación Pública asciende a la suma total de Pesos Cuatrocientos Veintitrés Millones Doscientos Mil ($ 423.200.000,00) IVA incluido.

1. **ADELANTO FINANCIERO**

El contratista percibirá, al tiempo de comenzar la ejecución de la obra y con la suscripción del Acta de Inicio, un TREINTA POR CIENTO (30%) del monto total del contrato en concepto de adelanto financiero. La suma que perciba por este concepto se descontará en forma proporcional de cada certificado de avance de obra. El certificado de adelanto no será afectado por las retenciones de Fondo de Reparo. El adjudicatario deberá presentar como garantía un seguro de caución a favor del Consejo de la Magistratura, equivalente a la totalidad del monto que reciba como adelanto.

El tiempo que irrogue la obtención del adelanto financiero aludido correrá bajo la exclusiva responsabilidad del contratista y bajo ningún concepto podrá esgrimirse como excusa o justificación en caso de atraso o dilación en el inicio de la obra.

El porcentaje abonado como adelanto financiero e imputado de manera proporcional a cada uno de los ítems no estará sujeto a redeterminación de precio alguna a partir de la fecha de su efectivo pago.

1. **PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

Para la ejecución de la obra objeto de la presente Licitación se fija un plazo total de TRESCIENTOS DIAS (300) corridos contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio.

1. **CONSULTAS, ACLARACIONES Y ADQUISICION DE LOS PLIEGOS**

Sólo se tendrán en cuenta las propuestas presentadas por los oferentes que hayan adquirido en forma previa a la apertura de las ofertas del acto licitatorio, el arancel correspondiente al valor de los pliegos. **La no adquisición de los pliegos dará lugar al descarte de la oferta.**

Los Pliegos podrán adquirirse en la Dirección General de Compras y Contrataciones del Consejo de la Magistratura, de lunes a viernes de 11:00 a 17:00 horas y **hasta CINCO (5) días** antes a la apertura de ofertas, previo depósito de la suma de **Pesos Cuatrocientos Veintitrés Mil Doscientos ($ 423.200,00)** en la Cuenta Corriente N° 6/2, a nombre del Consejo de la Magistratura, en el Banco de la Ciudad de Buenos Aires, Sucursal Nº 68, sita en Av. Pte. Julio

A. Roca 538, de esta Ciudad.

El valor de los Pliegos podrá abonarse en efectivo, conforme lo indicado en el párrafo precedente o por depósito o transferencia bancaria realizada a la Cuenta Corriente del Consejo de la Magistratura, CBU 0290068100000000000628, CUIT 30-70175369-7.

Se estima conveniente establecer el valor de adquisición de los pliegos, dadas las características propias de la contratación, la magnitud de los valores involucrados, trascendencia, importancia y el interés público comprometido.

En virtud de la declaración de la emergencia pública en materia sanitaria en nuestro país a raíz de la pandemia del coronavirus COVID-19 -Decretos de Necesidad y Urgencia del Poder Ejecutivo Nacional N° 260/20 y 287/20 y Decreto de Necesidad y Urgencia del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires Nº 1/2020 y sus prórrogas- se destaca el principio de la vía electrónica que privilegia la utilización de medios electrónicos para la tramitación de las contrataciones. En tal sentido, deberá utilizarse el correo electrónico para las solicitudes y envíos de los trámites que lo permitan. Tal medio electrónico no resultará hábil para la presentación de la oferta.

Los Pliegos necesarios para participar en la presente contratación podrán ser enviados por correo electrónico y presentarse tal constancia en las ofertas, a ese efecto deberá remitirse comprobante de compra de pliego licitatorio al correo electrónico [comprasycontrataciones@jusbaires.gob.ar](mailto:comprasycontrataciones@jusbaires.gob.ar).

**Se deberá acompañar en forma obligatoria junto a la oferta el comprobante de compra del pliego licitatorio.**

El importe recibido por el Consejo por la venta de pliegos, en ningún caso será devuelto a los adquirentes, aun cuando por cualquier causa se dejara sin efecto la licitación o se rechazaran todas las ofertas.

Solamente los adquirentes del Pliego, podrán solicitar información complementaria o aclaraciones, realizar la visita al inmueble y presentar oferta.

Las consultas y aclaraciones relacionadas con la presente contratación deberán efectuarse conforme lo establece el artículo 11 del PCG, hasta los cinco (5) días previos a la fecha establecida para la apertura de ofertas ante la Dirección General de Compras y Contrataciones, mediante correo electrónico dirigido a [comprasycontrataciones@jusbaires.gob.ar](mailto:comprasycontrataciones@jusbaires.gob.ar)

Las Circulares Aclaratorias que emita el Consejo de la Magistratura integrarán los Pliegos y demás documentación de la presente licitación, serán publicadas en la página de internet del Consejo y notificadas a los adquirentes de los Pliegos en el domicilio electrónico denunciado al momento de su adquisición.

1. **CERTIFICADO DE VISITA A LA DEPENDENCIA**

Es requisito ineludible realizar la visita al inmueble objeto de la presente contratación, previa adquisición y estudio de los Pliegos y demás documentación.

En virtud de ello, el adjudicatario no podrá alegar ignorancia o imprevisión de las condiciones en que ejecutará los trabajos, debiendo cumplir el contrato según lo estipulado en el presente pliego.

El Consejo de la Magistratura de la C.A.B.A., a través de la Dirección General de Obras y Servicios Generales en su condición de área técnica competente, coordinará las visitas correspondientes. A tal fin deberán comunicarse con el Arquitecto Ignacio Golzman, a cargo del Departamento Técnico de Obras, a los siguientes números telefónicos: Celular 1136031795 o al Teléfono fijo 114008-0300 interno 076644.

Los interesados que realicen la visita de obra deberán acreditar fehacientemente la representación que invocan y su condición de idóneos en la materia.

Las visitas podrán efectuarse **hasta cinco (5) días antes a la fecha prevista para la apertura pública de las ofertas**.

Efectuada la visita a la obra, la Dirección General de Obras y Servicios Generales extenderá el correspondiente certificado de visita **(ANEXO A)**. Dicho certificado será la única acreditación válida respecto de la concurrencia al edificio y la consecuente verificación de las condiciones incluidas en los pliegos.

**El certificado de Visita (ANEXO A) deberá acompañarse en la presentación de la oferta.**

1. **CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN**

Los oferentes deberán acreditar su condición de inscriptos en el Registro Nacional de Constructores y de Firmas Consultoras de Obras Públicas y presentar una declaración jurada del saldo de capacidad de contratación disponible a la fecha de la oferta para obras de Arquitectura, Ingeniería y/o Ingeniería Electromecánica y/o especialidad afín.

Asimismo, deberán contar, con una capacidad de contratación libre, igual o superior al monto correspondiente de aplicar la siguiente fórmula:

Donde:

**CEM= (PO/ 365días) x (365 días -PE)+PO**

CEM= Capacidad de Ejecución Mínima PO= Monto del Presupuesto Oficial PE= Plazo de ejecución en días.

Para la presente obra, el saldo de capacidad de contratación deberá ser mayor o igual a **$**

**498.564.383,56 (Pesos cuatrocientos noventa y ocho millones quinientos sesenta y cuatro mil trescientos ochenta y tres con 56/100).**

El Postulante deberá estar inscripto en el registro premencionado en alguna de las siguientes especialidades: Arquitectura, Ingeniería y/o Ingeniería Electromecánica, y/o especialidad afín.

En el caso de firmas que se presentaren constituidas en UT, la capacidad de contratación será la sumatoria de las capacidades de contratación anual de sus integrantes, afectadas por el porcentaje de participación que les corresponda en la UT que han conformado.

Al momento de la adjudicación se deberá actualizar la Capacidad Económico Financiera de Contratación al mes correspondiente a la firma del Contrato calculándose el monto mínimo exigible, conforme al procedimiento antes indicado, pero con respecto a la Oferta adjudicada.

En caso de no cumplirse este requisito, el Oferente perderá la Garantía de Mantenimiento de Oferta y quedará descalificado automáticamente.

1. **CAPACIDAD ECONOMICO-FINANCIERA Y TECNICA**

A los efectos de acreditar su capacidad económica financiera y técnica los oferentes deberán presentar la siguiente documentación:

* 1. Copia de los Estados Contables correspondientes a los dos (2) últimos ejercicios cerrados con anterioridad a la fecha de presentación de la oferta, certificados por Contador Público, con firma legalizada ante el Consejo Profesional de Ciencias Económicas. Asimismo, deberá acompañarse la nota aclaratoria requerida en el artículo 20.A-2 del presente pliego, suscripta por Contador Público y legalizada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas.
  2. Copia legalizada del Acta de Asamblea de accionistas aprobatoria de dichos Estados Contables.
  3. Listado de todas las obras de Arquitectura, Ingeniería y/o Ingeniería Electromecánica ejecutadas en el sector público por el Oferente dentro de los últimos cinco (5) años o en curso de ejecución, con un grado de avance superior al 70% del contrato (Cfr. Formulario Nº 1). Asimismo, junto con dicho Formulario Nº 1 deberá acompañarse la planilla y los instrumentos señalados en el artículo 20.A-1 del presente pliego.
  4. Detalle de obras similares a la presente, realizadas en el sector público durante los últimos cinco (5) años o en curso de ejecución con un grado de avance superior al 70% del contrato, por montos iguales o superiores al 50% del Presupuesto Oficial y que correspondan a Obras de Arquitectura, Ingeniería y/o Ingeniería Electromecánica (Cfr. Formulario Nº 2). Junto con el listado deberá acompañarse la planilla y la documentación requerida en el artículo 20.A-3 del PCP.
  5. Equipamiento y maquinarias a afectar a la ejecución de la obra, con indicación de sus características, estado de conservación, tiempo de uso, vida útil remanente y lugar en que se encuentra para eventual inspección (Cfr. Formulario Nº 3).
  6. Plan de trabajo (de acuerdo a lo requerido en el Punto B.1 del artículo 20 del presente pliego) y curva de inversión, ambos expresados en forma porcentual.
  7. Nómina, organigrama y funciones del personal jerárquico propuesto para la obra (de acuerdo a lo requerido en el Punto B.2 del artículo 20 del presente pliego).
  8. Antecedentes, *Curriculum Vitae* y declaración jurada de obras realizadas del representante técnico y del personal jerárquico propuesto para la obra.
  9. Certificación de Norma ISO 9001:2000 (o la que la reemplace) vigente al momento del acto de apertura. Asimismo, en caso de contar con certificación de Normas ISO 14.001 y 18.001 (o las que en un futuro las reemplacen) vigentes al momento del acto de apertura, deberá acreditar las mismas.

1. **RÉGIMEN DE LA CONTRATACIÓN**

El llamado a Licitación Pública, la posterior contratación y ejecución de esta Obra se realizará bajo el sistema de “ajuste alzado”; ello implica que se hará por un monto global, siendo el precio cotizado invariable, cualesquiera sean los errores u omisiones en que se hubiere incurrido. Dicho precio cubrirá todas las exigencias de los trabajos, que serán ejecutados completos y de acuerdo a su fin. A todos sus efectos se define la Obra como de Arquitectura, Ingeniería y/o Ingeniería Electromecánica.

La Obra deberá ejecutarse conforme a los planos y las Especificaciones Técnicas, de modo tal que resulte completa y responda a su fin, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

1. Se considerarán incluidos en el monto contractual todos los trabajos necesarios hasta su completa terminación y funcionamiento, aun cuando no se los haya particularizado ni mencionado separadamente en la documentación contractual.
2. El contratista está obligado a estudiar la naturaleza de estos trabajos en los lugares donde serán ejecutados y proveerá el total de los materiales y la mano de obra; incluyendo todos los implementos y maquinarias para llevar a cabo las tareas de acuerdo a las indicaciones y los fines que señala la documentación.
3. Entiéndase que el oferente realizó su propio estudio y, en consecuencia, los trabajos indicados en los planos, planillas, Pliegos de Condiciones y otras piezas contractuales que no figuren indicados en las partes o rubros del presupuesto oficial, se considerarán incluidos dentro del monto total contratado y deberán ser ejecutados por el contratista como incluidos en su oferta, considerando su costo prorrateado en la totalidad de los ítems del presupuesto.
4. No se reconocerá diferencia entre la cantidad ejecutada en Obra y la consignada en el presupuesto oficial o en el presupuesto de la oferta aceptada, salvo que las diferencias provengan de ampliaciones o modificaciones debidamente autorizadas.
5. **FORMA DE COTIZACION**
   1. **Disposiciones Generales**

Los oferentes deberán presentar el análisis de precios de todos los ítems que integran la planilla de cómputo y cotización (ANEXO B).

La obra que se describe en el presente Pliego, será contratada por el sistema de ajuste alzado, debiendo presentarse la oferta de acuerdo a la planilla de cotización del ANEXO B, teniendo en cuenta que no podrá modificarse el listado de tareas, ni las unidades de medidas y las cantidades. Caso contrario se desestimará la oferta. Por lo tanto, los cómputos expresados en el presupuesto oficial formarán parte de la documentación contractual y se utilizarán como base para las certificaciones parciales si las hubiera.

La oferta deberá expresarse en pesos, moneda de curso legal en la República Argentina. No se admitirán cotizaciones presentadas en otra moneda.

El contratista deberá proveer la totalidad de la mano de obra, equipos, materiales, herramientas, personal técnico, personal auxiliar y de conducción que sea necesario para la correcta ejecución de la Obra.

Si dentro de las setenta y dos (72) horas posteriores a la adquisición de los Pliegos, el oferente no hubiese realizado cuestionamientos sobre alguna eventual diferencia habida o existente entre los presentes Pliegos y los planos de la obra a contratar, respecto del listado de tareas, unidades de medidas, cantidades y/o cualquier otra diferencia, no tendrá derecho a reclamo alguno durante la ejecución de la obra.

A los efectos del Impuesto al Valor Agregado (IVA), el Consejo de la Magistratura de esta ciudad, reviste la calidad de exento.

**12.2 Cotización**

El oferente deberá presentar junto con la oferta, una planilla de análisis de precios (ANEXO C) de cada uno de los ítems, desagregados en todos sus componentes, incluidos cargas sociales y tributarias como respaldo del precio ofertado. De ella debe surgir el detalle de los costos directos e indirectos que la componen, la incidencia impositiva y la utilidad prevista. Asimismo, se deberá indicar el precio de referencia asociado a cada uno de los conceptos que componen la estructura real de costos.

Los precios de referencia a utilizar serán los informados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), la Dirección de Estadística dependiente de la Administración Gubernamental de Ingresos Públicos (AGIP) del GCABA o el organismo que la reemplace o por otros organismos públicos especializados, aprobados por el comitente. Estos precios o índices de referencia, aprobados por el comitente al momento de la adjudicación, serán los considerados en caso de aplicación del régimen de redeterminación de precios del contrato.

El Consejo podrá requerir el análisis de precios adicionales si así lo juzgase necesario. Si se consignasen precios que permitan suponer error evidente, el Consejo requerirá su aclaración y/o corrección.

La estructura presupuestaria y la metodología de análisis de precios deberán adecuarse a las siguientes pautas:

1. El presupuesto deberá estar desagregado por ítems, con indicación de volúmenes o cantidades respectivas y precios unitarios, o su incidencia en el precio total, cuando corresponda.
2. Los análisis de precios de cada uno de los ítems, desagregados en todos sus componentes, incluidos cargas sociales y tributarias.
3. Los precios de referencia asociados a cada insumo incluido en los análisis de precios, de conformidad con lo establecido en el artículo 5° de la Ley N° 2.809 (texto consolidado según Ley N° 6.347).

A su vez, el oferente deberá presentar el presupuesto desagregado por ítems y los análisis de precios o estructuras de costos respecto de cada uno de los ítems, en formato de archivo Excel.

El oferente deberá considerar el conjunto de los ítems indicados en la planilla de cómputo y presupuesto como representativo de la totalidad de los trabajos objeto del contrato, por lo que al estudiar sus precios deberá incluir no sólo la incidencia directa de los gastos que represente la ejecución del ítem, sino también la incidencia de los costos de aquellos trabajos y servicios exigidos en la documentación y que no estén específicamente detallados como ítem en la planilla de cómputo y presupuesto.

A título de ejemplo y sin que esta enumeración sea taxativa, no se considerará mayor cantidad de obra adicional a la reubicación o extensión de servicios públicos para ejecutar las correspondientes conexiones, modificaciones y/o cambios en el recorrido de las cañerías, etc.

1. **PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS**

Las ofertas deberán ser presentadas de lunes a viernes en el horario de 10:00 a 16:00 horas, hasta la fecha y hora fijadas para la apertura de ofertas en la resolución que autoriza el llamado a contratación, o el día hábil siguiente a la misma hora si aquél resultare feriado o se decretare asueto; en sobre cerrado, en la Mesa de Entrada de este Consejo, sito en Av. Julio A. Roca 530 PB de esta Ciudad, debiendo estar dirigidas a la Unidad de Evaluación de Ofertas del Consejo de la Magistratura de la C.A.B.A. e indicar como referencia la leyenda **"Licitación Pública Nº 10/2021, Expediente Nº A-01-2577-8/2021 s/ Puesta en valor de la Fachada frontal, Instalación Eléctrica, y reacondicionamiento del Edificio, sito en Suipacha 150 Ciudad Autónoma de Buenos Aires".**

1. **REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.**

La propuesta será presentada conforme los requisitos establecidos en la cláusula 15 del PCG.

Las Ofertas estarán contenidas en dos (2) sobres cerrados y lacrados que se entregaran uno dentro de otro, identificados debidamente. **Se presentaran por duplicado y estarán firmadas en todas sus hojas (tanto el original como su copia) por el oferente o su representante legal o su apoderado.**

**Asimismo, se resalta expresamente que la totalidad del contenido de la propuesta deberá SER IMPRESO A DOBLE FAZ, EN HOJA TAMAÑO A4, DEBIENDO CONTENER UN INDICE Y FOLIATURA CORRELATIVA.**

**El oferente deberá cumplimentar además de los requisitos establecidos en la cláusulas 15.2 y 15.3 del PCG, los siguientes:**

**CONTENIDO DEL SOBRE EXTERIOR N° 1:**

* 1. Carta de presentación según modelo en Anexo D.
  2. Constancia de adquisición del Pliego.
  3. Declaración Jurada de constitución de domicilio especial del oferente en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, denuncia de domicilio real, e indicación de número de teléfono, fax y dirección de correo electrónico.
  4. Los apoderados deberán acreditar su mandato acompañando copia certificada del poder, donde conste la facultad de contratar y obligar en nombre de su mandante.
  5. Pliego de Condiciones Generales, de Condiciones Particulares, de Especificaciones Técnicas, documentación gráfica, Planos, Formularios, Anexos y Circulares con y sin consulta si las hubiere, firmados en todos sus folios por los Representantes: 1) Legal y 2) Técnico. Dicha documentación deberá integrar el “original”.
  6. Garantía de la Oferta.
  7. Constancia de Inscripción en el Registro Nacional de Constructores y de Firmas Consultoras de Obras Públicas y en el Portal Electrónico de Contratación de Obra Pública [www.contratar.gob.ar](http://www.contratar.gob.ar/)
  8. Declaración jurada del saldo de capacidad de contratación disponible a la fecha de la oferta para obras de Arquitectura, Ingeniería y/o Ingeniería Electromecánica y/o especialidad afín.
  9. Constancia de inscripción en el Registro Informatizado Único y Permanente de Proveedores del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (RIUPP) o constancia de inscripción en trámite al momento de apertura de las Ofertas. Es condición ineludible para la preadjudicación que el oferente se encuentre inscripto en dicho registro.
  10. Aceptación del plazo de mantenimiento de la oferta previsto en el presente pliego.
  11. Referencias comerciales y/o industriales y/o bancarias: El oferente deberá acompañar al menos tres (3) notas emitidas por entidades financieras, comerciales y/o industriales, donde suministren información del concepto y antecedentes que les merece el oferente.
  12. Declaración Jurada con detalle de los principales comitentes del sector público y privado con indicación de los trabajos efectuados y los montos facturados.
  13. Propuesta del Representante Técnico: conformidad expresa de la aceptación del mismo según cláusula 15.2.13 del PCG.
  14. Constancia de CUIT del oferente.
  15. En virtud de la vigencia de la Resolución Nº 4164/AFIP/17 que derogó la Resolución N° 1814/AFIP/05, los oferentes quedan eximidos de presentar el Certificado Fiscal para Contratar que exige el Art. 15.2.21 del PCG. En función de esta nueva metodología, el Consejo de la Magistratura realizará la consulta sobre la habilidad de los oferentes para contratar con el Estado, mediante el servicio *web* de la AFIP. Si el resultado de la consulta arrojara que la oferente registra deuda ante el organismo recaudador a la fecha de consulta, el Consejo de la Magistratura intimará -vía correo electrónico- a su subsanación ante la AFIP en un plazo máximo de seis (6) días, luego de los cuales se efectuará una nueva consulta. La persistencia del mismo resultado implicará la desestimación de la oferta.
  16. Los oferentes deberán cumplir con la presentación de la documentación señalada en el numeral 13 del PCG.
  17. Los oferentes deberán presentar la documentación solicitada en el punto 11 del presente pliego, relativa a la Capacidad Técnica, Económica y Financiera.
  18. Información Societaria. En función de lo dispuesto por el Artículo 5° de la Resolución CAGyMJ N° 106/2018, **se deberán acompañar con la propuesta copia certificada de los Estatutos Sociales, Actas de Directorio, Designación de Autoridades y Composición Societaria de la firma oferente**, así como toda otra documentación que permita constatar fehacientemente la identidad de las personas físicas que la componen.

El Consejo de la Magistratura requerirá a los organismos competentes en la materia los informes que resulten pertinentes respecto de dichas personas físicas.

* 1. Declaraciones Juradas de no estar incurso en ninguna de las causales de inhabilidad para contratar establecidas en requeridas en el punto 14 del PCG.
  2. Datos y antecedentes del responsable de realizar los trámites previstos en la cláusula 38 del PCG y su conformidad para llevar a cabo dichos trámites.
  3. Certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos, dependiente del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, o constancia de su solicitud, conforme lo establecido por el artículo 90 del PCG.
  4. Declaración Jurada donde conste la aceptación de la competencia del Fuero Contencioso Administrativo, Tributario y de Consumo de la C.A.B.A. para el caso de controversia Judicial, con renuncia a cualquier otro Fuero o Jurisdicción.
  5. Declaración Jurada con detalle de juicios pendientes y sus montos, si los hubiera, contra el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y/o con el Instituto de Vivienda de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (IVC) y/o contra la Legislatura de la C.A.B.A. y/o Entes autárquicos y/o descentralizados, ya sea como actor o demandado.
  6. Declaración jurada, respecto de la existencia de deudas o créditos con el Consejo de la Magistratura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
  7. Certificado de Visita (Anexo A).

14.26 Dentro del SOBRE N° 1 deberá acompañarse UN (1) PENDRIVE que contenga en un

(1) solo archivo en formato PDF la misma documentación presentada en soporte papel (Sobre N° 1). Para el caso de cualquier discrepancia entre el contenido digital y el papel, prevalecerá este último.

**La documentación correspondiente al Sobre N° 1 no podrá bajo ningún concepto, contener la propuesta económica. De ser así, será considerada como inadmisible.**

**CONTENIDO DEL SOBRE INTERNO N° 2:**

* 1. La Propuesta Económica deberá ceñirse al modelo de Presentación de Oferta incluido en la Resolución CM N° 496/2003, individualizada para esta presentación como ANEXO E.
  2. Planilla de Cómputo y Presupuesto Detallado (ANEXO B). El presupuesto deberá encontrarse desagregado por ítems, indicando volúmenes o cantidades respectivas y precios unitarios, o su incidencia en el precio total.
  3. Los análisis de precios de cada uno de los ítems, desagregados en todas sus componentes, incluidas cargas sociales y tributarias, deberán incluir los índices de precios de referencia asociados a cada insumo (ANEXO C y esquema conf. Anexo F).
  4. Plan de trabajo y curva de inversión, ambos con los correspondientes montos de acuerdo a la oferta económica.
  5. Dentro del Sobre N° 2 deberá acompañarse UN (1) PENDRIVE que contenga en archivo formato Excel y PDF la misma documentación presentada en soporte papel (Sobre N° 2). Para el caso de discrepancia entre el contenido digital y el papel, prevalecerá este último.

**La falta de alguno de los elementos señalados en los puntos 14.27, 14.28, y 14.29, implicará la inmediata descalificación de la oferta correspondiente.**

1. **APERTURA DE LAS OFERTAS**

La apertura de los sobres será pública y tendrá lugar en la fecha y hora que se indique en la convocatoria para la Apertura, en la sede del Consejo de la Magistratura, Av. Julio A. Roca 530 piso 8°, Ciudad de Buenos Aires, fecha y hora hasta las cuales se recibirán las propuestas económicas. En el caso de que la fecha estipulada resultare feriado o se decretara asueto, se fijará el día hábil siguiente a la misma hora como fecha límite para la presentación de ofertas y la apertura pública de ofertas.

El Consejo de la Magistratura, se reserva la facultad de postergar el Acto de Apertura de Ofertas según su exclusivo derecho, notificando tal circunstancia en forma fehaciente a los adquirentes de los Pliegos y publicando dicha postergación.

1. **CAUSALES DE DESESTIMACIÓN DE LA OFERTA**

Conforme lo establecido en el punto 16 del PCG.

1. **GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA**

En virtud de lo normado en el punto 17 del PCG, se establece lo siguiente:

1. La garantía de la oferta podrá constituirse con una póliza de Seguro de Caución.
2. En caso de integrar la Garantía de la Oferta con dinero en efectivo, la suma deberá ser depositada en la Cuenta Corriente N° 6/2, a nombre del Consejo de la Magistratura de la

C.A.B.A. en el Banco de la Ciudad de Buenos Aires, Sucursal Nº 68, sita en Av. Julio A. Roca 538 de esta Ciudad.

1. **ERROR EN EL MONTO DE LA GARANTÍA**

No serán rechazadas las ofertas cuando, por error, la garantía de oferta fuere de un importe inferior a la que corresponda, no superando el error un veinte por ciento (20%) del importe correcto.

El error en la garantía igual o inferior al veinte por ciento (20%) del importe correcto deberá ser subsanado por el oferente dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de percibido, bajo apercibimiento de considerar que existe desistimiento de la oferta, con las penalidades correspondientes.

1. **MANTENIMIENTO DE OFERTA**

Los proponentes están obligados a mantener la oferta por el plazo de CUARENTA Y CINCO (45) días corridos contados a partir del día inmediato siguiente a la fecha de apertura de las ofertas para la Licitación. Sin embargo, el plazo de mantenimiento quedará prorrogado de pleno derecho, por el mismo plazo y sucesivamente hasta el momento de la adjudicación, a menos que los proponentes manifiesten su voluntad en contrario, la cual tendrá efecto a partir de la notificación fehaciente de esa manifestación CINCO (5) días antes de su vencimiento.

1. **INFORME PRELIMINAR SOBRE N° 1.**

En oportunidad de analizar el contenido del SOBRE 1, la Comisión de Preadjudicaciones podrá requerir a los proponentes información adicional o aclaratoria que no implique la alteración de las propuestas presentadas, ni quebrantamiento del principio de igualdad; también podrá intimar a la subsanación de defectos de forma, bajo apercibimiento de declarar inadmisible la propuesta, todo ello dentro de los plazos que establezca la Comisión Evaluadora de Ofertas.

La Comisión de Preadjudicaciones, previa intervención de la Dirección General de Obras y Servicios Generales, en su condición de área técnicamente competente, emitirá un informe preliminar en relación con la admisibilidad de la documentación exigida en el SOBRE 1. Dicho informe, contendrá un examen pormenorizado de los aspectos formales y del cumplimiento de

los requisitos exigidos; así como también la evaluación correspondiente a la capacidad técnica, económica y financiera de los Oferentes de acuerdo a lo establecido en el presente artículo.

El informe preliminar será notificado en forma fehaciente a todos los oferentes y se publicará por un (1) día en el Boletín Oficial y en la página web del Consejo de la Magistratura [www.jusbaires.gob.ar](http://www.jusbaires.gob.ar/)

Los oferentes podrán impugnar el informe preliminar en forma fundada y por escrito, por el término de tres (3) días, a contar desde el vencimiento del término fijado para la publicación del informe preliminar, previo deposito en el Banco Ciudad de Buenos Aires, de un importe equivalente al uno por ciento (1%) del presupuesto oficial. Junto con el escrito de impugnación deberá presentarse fotocopia de la boleta de depósito antes mencionada y exhibir el original extendido por la sucursal actuante. La garantía será por tiempo indeterminado e irrevocable y se perderá de pleno derecho y sin necesidad de trámite alguno en caso de que la presentación sea rechazada. En el supuesto de que la impugnación prospere en todas sus partes, una vez firme y consentida la correspondiente Resolución, se procederá a la devolución de la garantía en cuestión dentro de los cinco (5) días posteriores a la notificación del acto.

Las impugnaciones serán resueltas en el mismo acto que disponga la admisibilidad o inadmisibilidad de las propuestas.

La admisibilidad o inadmisibilidad de las propuestas (SOBRE Nº 1) será resuelta por el órgano competente, quien en el mismo acto fijará fecha y hora para la apertura del SOBRE Nº 2. Dicha Resolución se notificará a todos los proponentes. Si existieran ofertas inadmisibles se procederá a la devolución del SOBRE Nº 2 lacrado y cerrado, tal como fuera presentado.

**En la evaluación correspondiente a la capacidad técnica, económica y financiera de los Oferentes, se deberá ponderar la documentación incorporada al SOBRE Nº 1, la cual deberá cumplir con los requisitos que a continuación se detallan, el cual constituye el sistema de preclasificación:**

**Consideraciones Generales:**

Patrimonio Neto: Ninguno de los oferentes podrá tener un Patrimonio Neto inferior a pesos ochenta millones ($80.000.000.-). En caso de presentarse como U.T. al menos uno de los integrantes deberá cumplir con este requisito.

Todos los montos a consignar por los Oferentes para la evaluación de sus antecedentes deberán ser indicados en valores históricos. Los mismos serán actualizados, cuando corresponda, de acuerdo al procedimiento indicado en el punto A.

De cada Oferente se evaluarán los siguientes Factores:

1. **Empresarios.**
2. **Técnicos.**
3. **Económico - Financieros.**

La calificación o puntaje final para el Factor de Idoneidad (FI) se obtendrá de realizar la sumatoria de las calificaciones obtenidas de los Factores A, B y C.

**FI = A + B + C**

**El puntaje final para el Factor de Idoneidad deberá superar el puntaje mínimo requerido (50 puntos) para que el Oferente acceda a la apertura del Sobre N° 2.**

Los puntajes se calcularán con 1 decimal. Cuando la fracción centesimal sea igual o mayor a 0,05 se ajustará al decimal inmediato superior, y al decimal inmediato inferior cuando la fracción sea menor de 0,05.

1. **FACTORES EMPRESARIOS.**

**A - l) Capacidad Económica 10 puntos**

**A- 2) Capacidad de Producción 5 puntos. A-3) Obras similares 10 puntos.**

**A- 4) Antigüedad Empresaria 5 puntos.**

**TOTAL 30 puntos.**

**A-1) Capacidad Económica.**

Se evaluarán todas las obras de Arquitectura, Ingeniería y/o Ingeniería Electromecánica ejecutadas en el sector público por el Oferente, que hayan sido debidamente declaradas en el Formulario 1 de su propuesta y acreditadas como más adelante se indica.

Se entenderá como obra ejecutada aquella cuya Recepción Provisoria total o parcial haya operado antes de la fecha de apertura de la presente Licitación. En el caso de que la recepción sea parcial, se tomará el monto correspondiente a tal recepción, y no a la totalidad de la obra. Podrán incluirse, asimismo, aquellas obras que, encontrándose en ejecución, cuenten con Recepción Provisoria Parcial, situación que deberá ser debidamente acreditada; debiendo consignarse en la planilla respectiva (Formulario 1) el porcentaje efectivamente ejecutado.

Puntaje máximo 10 puntos. Puntaje mínimo 0 puntos.

Para el cálculo del puntaje se tomarán todas las obras ejecutadas dentro de los últimos cinco (5) años hasta la fecha de Apertura de Ofertas de la presente licitación, o en ejecución con un grado de avance superior al 70% del contrato.

Corresponderá puntaje máximo cuando la suma de los montos de las obras ejecutadas antes indicadas, sea igual o mayor a dos veces y medio (2,5) el Presupuesto Oficial. Corresponderá puntaje mínimo cuando la suma del monto de las obras ejecutadas sea menor al Presupuesto Oficial.

Los valores intermedios se calcularán en forma lineal.

A los fines de establecer la calificación de aquellos oferentes que estén conformados por U.T., la suma de los montos de obras ejecutadas por esos oferentes se obtendrá de la suma simple de los montos de las obras ejecutadas por cada persona jurídica integrante de la U.T.

Si entre los antecedentes declarados en el Formulario 1 se presentara el caso de una obra que ha sido ejecutada por una U.T. en la que participaba una persona jurídica que ahora es oferente individual en esta Licitación, el monto de obra ejecutada que se considerará a los fines del presente proceso de evaluación será el que resulta de multiplicar el monto total contractual de la obra presentada como antecedente, por el porcentaje en el que el oferente participaba en la U.T. que la ejecutó.

Si entre los antecedentes declarados en el Formulario 1, se presentara el caso de una obra que ha sido ejecutada por una U.T. en la que participaba una persona jurídica que ahora es oferente integrante de una U.T. en esta Licitación, el monto de obra ejecutada que se considerará, a los fines del presente proceso de Evaluación, será el que resulte de multiplicar el monto total contractual de la obra presentada como antecedente, por el porcentaje en el que el ahora oferente participaba en la U.T. que la ejecutó.

A los efectos de comparar la Capacidad Económica de forma homogénea se ajustarán los valores de los contratos mediante el Índice del Costo de la Construcción (ICC) del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INDEC, es decir, se tomará el índice ICC más cercano a la fecha de la Licitación y se lo dividirá por el índice de cada obra con el índice ICC de la fecha de contrato (u oferta) de las obras que integran el Formulario 1. Este coeficiente se multiplicará por el valor original de la obra, actualizando el mismo, obteniendo todos los valores de los contratos y oferentes a una misma fecha.

Para la realización del procedimiento descripto deberá completarse una Planilla adjuntándola a la oferta.

A los efectos de la consideración o inclusión como Factores de Idoneidad válidos para la Evaluación, el oferente deberá acreditar la veracidad y corrección de todos los datos correspondientes a las obras que declaró en Formulario 1 de su propuesta, acompañando al mismo los siguientes instrumentos:

1. Copia de los Contratos de Ejecución. Si la obra declarada por el oferente fue contratada por una U.T. en la que participaba, deberá presentar también copia del Contrato de Asociación o del Contrato Constitutivo de U.T. en el que conste el porcentaje de participación de cada persona jurídica integrante.
2. Copia de las Actas de Recepción Provisoria Parcial y/o Total y/o de Recepción Definitiva Total de las obras esta última no será exigible si la obra de que se trata se halla en período de garantía a la fecha de Apertura de Ofertas de la presente Licitación.

**A-2) Capacidad de Producción.**

Se evaluará la capacidad de producción del oferente a través del importe de la certificación mensual promedio por ejecución de todas las obras de los últimos dos (2) ejercicios económicos

que hayan cerrado, calculado sobre la base de la información contenida en los respectivos estados contables y/o su debido resumen aclaratorio firmado por Contador Público. Deberá entenderse por importe de la certificación mensual promedio, al resultado de dividir el monto total de certificaciones, consecuentes a la ejecución de todas las obras registradas en los dos (2) ejercicios, por los últimos veinticuatro (24) meses, contados desde el mes anterior a la fecha de apertura de la presente Licitación.

Puntaje máximo 5 puntos. Puntaje mínimo 0 puntos.

Corresponderá puntaje máximo cuando el oferente haya tenido un importe de certificación mensual promedio, igual o mayor a 1 vez el importe de la certificación mensual promedio de la presente obra.

Corresponderá 4 puntos, cuando el oferente haya tenido un importe de certificación mensual promedio, igual o mayor a 0.75 veces el importe de la certificación mensual promedio de la presente obra.

Corresponderá 3 puntos, cuando el oferente haya tenido un importe de certificación mensual promedio, igual o mayor a 0,50 veces el importe de la certificación mensual promedio de la presente obra.

Corresponderá 2 puntos, cuando el oferente haya tenido un importe de certificación mensual promedio, igual o mayor a 0,25 veces el importe de la certificación mensual promedio de la presente obra.

Corresponderá puntaje mínimo cuando el oferente haya tenido un importe de certificación mensual promedio, menor a 0,25 veces el importe de la certificación mensual promedio de la presente obra.

A los fines de determinar el importe de la certificación anual promedio por ejecución de obras de los dos (2) últimos ejercicios, de aquellos oferentes que estén conformados por U.T., se calculará por la suma simple de las certificaciones correspondientes.

Para acreditar el presente requisito, deberá acompañarse una nota aclaratoria que especifique exactamente esa información. La nota deberá estar firmada por Contador Público Nacional y legalizada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas.

A los efectos de comparar la Capacidad de Producción de forma homogénea se aplicará en lo que resulte pertinente el procedimiento de ajuste e índices (ICC-INDEC), reseñados para el rubro A-1) Capacidad Económica precedente.

**A-3) Obras similares ejecutadas.**

Se considerarán todas las obras aquí definidas como similares a la que se licita, que hayan sido debidamente declaradas en el Formulario 2 de su propuesta y acreditadas como más adelante se indica.

Se considerará la experiencia concreta y comprobable en obras de similar volumen y complejidad a la presente.

Se entenderá por obras similares a las que se licita, a aquellas obras ejecutadas en el sector público realizadas durante los últimos cinco (5) años o en ejecución con un grado de avance superior al 70% del contrato, en virtud de contratos por montos iguales o superiores al 50% del Presupuesto Oficial y que correspondan a Obras de Arquitectura, Ingeniería y/o Ingeniería Electromecánica y/o especialidad afín.

A fin de analizar si las obras declaradas en el Formulario N° 2 de la propuesta del oferente, pueden considerarse obras similares a las que se licita, la Comisión de Preadjudiciaciones deberá requerir la intervención de la Dirección General de Obras y Servicios Generales.

Todas ellas deberán haber sido ejecutadas a satisfacción del comitente. Puntaje máximo 10 puntos.

Puntaje mínimo 0 puntos.

Corresponderá puntaje máximo cuando el oferente reúna dos (2) o más obras similares ejecutadas en el plazo establecido.

Corresponderá puntaje de 5 puntos, cuando el oferente reúna una (1) obra similar ejecutada en el plazo establecido.

A los fines de la evaluación de aquellos oferentes que se hallen conformados por U.T., se procederá de la siguiente manera:

1. La suma de los montos de obras ejecutadas por esos oferentes se obtendrá de la suma simple de los montos de las obras ejecutadas por cada persona jurídica integrante de la U.T.
2. Si entre los antecedentes declarados en el Formulario 2, se presentara el caso de una obra que ha sido ejecutada por una U.T. en la que participaba una persona jurídica que ahora es oferente individual en esta Licitación, el monto de obra ejecutada que se considerará a los fines del presente proceso de evaluación será el que resulta de multiplicar el monto total contractual de la obra presentada como antecedente, por el porcentaje en el que participaba en la U.T. que la ejecutó.
3. Si entre los antecedentes declarados en el Formulario 2, se presentara el caso de una obra que ha sido ejecutada por una U.T. en la que participaba una persona jurídica que ahora es oferente integrante de una U.T. en esta Licitación, el monto de obra ejecutada que se considerará, a los fines del presente proceso de Evaluación, será el que resulte de multiplicar el monto total contractual de la obra presentada como antecedente, por el porcentaje en el que el ahora oferente participaba en la U.T. que la ejecutó.
4. Para la consideración de antecedentes de obras similares, y a los efectos de la inclusión como antecedentes válidos para la Evaluación, el oferente deberá haber acreditado la veracidad y corrección de todos los datos correspondientes a las obras definidas como similares a la que se licita que ha declarado en el Formulario 2 de su propuesta, habiendo acompañado al mismo de los instrumentos requeridos en los incisos 1) y 2) de A-1) precedente.

Asimismo, los valores de los contratos presentados como antecedentes en obras similiares, se ajustarán mediante el Índice del Costo de la Construcción (ICC) del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INDEC, o sea, se tomará el índice ICC más cercano a la fecha de la Licitación y se lo dividirá por el índice de cada obra con el índice ICC de la fecha de contrato (u oferta) de las obras que integran el Formulario 1. Este coeficiente se multiplicará por el valor original de la obra, actualizando el mismo, obteniendo todos los valores de los contratos y oferentes a una misma fecha.

Para la realización del procedimiento descripto deberá completarse una Planilla adjuntándola a la oferta.

**A-4) Antigüedad empresaria:**

La antigüedad empresaria del oferente se determinará por el período de tiempo que va entre la fecha de constitución de la firma, establecida en los estatutos o contratos sociales y la fecha de apertura de la presente Licitación.

Puntaje máximo 5 puntos. Puntaje mínimo 0 puntos.

Corresponderá puntaje máximo a los oferentes con cinco (5) o más años de antigüedad empresaria.

Corresponderá 3 puntos, a los oferentes con una antigüedad empresaria mayor o igual a cinco

(5) años y menor a dos (2) años.

Corresponderá puntaje de 0 puntos a los oferentes con una antigüedad empresaria menor a dos

(2) años.

En el caso de U.T. se ponderarán los años de antigüedad por el porcentaje de participación en la presente Licitación.

Se evaluará el cumplimiento de los requisitos contemplados en el factor A), tanto en las personas jurídicas que se presenten en forma individual como cada uno de los miembros que integren una U.T., de la manera indicada precedentemente en cada apartado del Factor A.

1. **FACTORES TÉCNICOS.**

Se considerarán los siguientes aspectos y puntajes.

Maquinaria, metodología, calidad y plan de trabajo

**Puntaje máximo 20 puntos. Puntaje mínimo 0 puntos.**

La Comisión de Preadjudicaciones, deberá dar intervención a la Dirección General de Obras y Servicios Generales, a fin de evaluar sobre la base de las maquinarias, la metodología, calidad y plan de trabajo de la obra con descripción de los métodos constructivos, así como del personal y de las máquinas y equipos a afectar a la obra, que el oferente declaró en su presentación.

Se presentará la metodología y plan de trabajo propuestos, siendo que se deberá indicar, especialmente:

1. **Plan de trabajo** con la programación y diagramación, en forma detallada y su correspondiente cronograma de los trabajos a ser ejecutados. Máximo 5 puntos.

Corresponderá puntaje máximo cuando a criterio de la Dirección General de Obras y Servicios Generales, exista concordancia, coherencia y racionalidad entre el plan de trabajo, la organización y la metodología de ejecución propuestos para la realización de los trabajos que se requieren en la presente Licitación.

1. **Personal jerárquico** (incluyendo el Representante Técnico) con la totalidad de la estructura a afectar para la atención de todos los trabajos a ejecutarse en la obra. Deberá acompañarse la secuencia con la cantidad y especialidad del personal y un listado del personal clave a ser utilizado detallando antecedentes (CV y declaración jurada de obras realizadas), organigrama y funciones. Máximo 5 puntos.

Corresponderá puntaje máximo cuando a criterio de la Dirección General de Obras y Servicios Generales la cantidad, especialidad, antecedentes y organización del personal resulte adecuada para la realización de los trabajos que se requieren en la presente Licitación.

1. **Listado de equipamiento y maquinarias** a afectar en la ejecución de la obra. (Formulario N° 3). Máximo 5 puntos.

Corresponderá puntaje cuando a criterio de la Dirección General de Obras y Servicios Generales, la especialidad, características, estado de conservación, tiempo de uso y vida útil remanente de los equipos propuestos resulten adecuados para la realización de los trabajos que se requieren en la presente Licitación.

1. **Certificación de Normas de Calidad**. Máximo 5 puntos.

Corresponderá 5puntos, cuando el oferente, adicionalmente a la certificación de Norma ISO 9001, acredite haber certificado normas ISO 14.001 y 18.001 o las que en el futuro las reemplacen.

Corresponderá 4 puntos, cuando el oferente, adicionalmente a la certificación de Norma ISO 9.001, acredite haber certificado Norma ISO 14.001 o las que en el futuro las reemplacen.

Corresponderá 4 puntos, cuando el oferente, adicionalmente a la certificación de Norma ISO 9.001, acredite haber certificado Norma ISO 18.001 o las que en el futuro las reemplacen.

Corresponderá 3 puntos, cuando el oferente acredite haber certificado solo Norma ISO 9.001 o la que en el futuro la reemplace.

Corresponderá 2 puntos cuando el oferente, solo acredite haber certificado Norma ISO 14.001 y/o 18.001 o las que en el futuro las reemplacen.

**C –FACTORES ECONÓMICO-FINANCIEROS**

A fin de acreditar este punto, el oferente deberá presentar documentación fehaciente que acredite su situación "Económico - Financiera", para lo cual se adjuntarán: "ejemplares de estados contables" (memoria, situación patrimonial, cuadro de resultados, evolución del patrimonio neto, cuadros anexos y notas respectivas) para cada uno de los dos (2) últimos ejercicios anuales y copia legalizada del Acta de Asamblea de accionistas aprobatoria de dichos estados o documentos equivalentes, los que deberán contar con dictamen sobre su razonabilidad emitido por un profesional en ciencias económicas, con firma certificada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas.

En caso de U.T. la documentación señalada deberá ser presentada por cada uno de los integrantes. Índices Económicos, Financieros y Patrimoniales correspondientes a los estados contables de los dos (2) últimos ejercicios anuales, debiéndose en todos los casos explicitar los componentes de las magnitudes utilizadas para su confección y el cálculo de los ingresos netos operativos.

En los casos que los estados de resultados no expongan los ingresos provenientes de la participación de las Personas Jurídicas en U.T., y a los efectos de su inclusión, tal información deberá consignarse en un informe complementario con el mayor grado de desagregación posible, certificado por Contador Público e intervenido por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de su jurisdicción.

**Aspectos a considerar y Puntaje Máximo asignado: 20 Puntos**

Se evaluará la situación económica - financiera del oferente sobre la base de los estados contables correspondiente al último ejercicio económico cerrado.

Los puntajes máximos asignables se desglosarán de la siguiente manera:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Indicador de** | **Puntos** | **Definido como** |
| Solvencia. | 8 | Activo total / pasivo total. |
| Liquidez corriente. | 4 | Activo corriente / pasivo corriente. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Prueba ácida. | 2 | (Activo cte. - bs cambio) / pasivo cte. |
| Endeudamiento. | 2 | Pasivo total / patrimonio neto. |
| Capital de trabajo. | 4 | Activo corriente - pasivo corriente. |
| **TOTAL** | 20 |  |

**Tabla de valores de los índices y escala correspondiente**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| INDICE DE | ESCALA A UTILIZAR | CALIFICACIÓ N | PUNTAJE |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| SOLVENCIA | ACTIVO TOTAL/PASIVO TOTAL | Menor que 2 | Malo. | 0 |
|  | | Mayor de 2.00  hasta 3.00 | Bueno. | 4 |
| Mayor a 3.00 | Óptima. | 8 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| LIQUIDEZ CTE. | ACTIVO CTE./PASIVO CTE. | Menor a 2,50 | Malo. | 0 |
|  | | Mayor de 2,50  hasta 3,50 | Bueno. | 2 |
| Mayor a 3,50 | Óptimo. | 4 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| PRUEBA  ACIDA | ACT.CTE-BS.DE CAMBIO/PASIVO | Menor a 1,50. | Malo. | 0 |
|  | | de 1,51 a 2,50. | Bueno. | 1 |
| Mayor a 2,50. | Óptimo. | 2 |
|  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ENDEUDAMIE  NTO | PASIVO TOTAL/PATRIM.NETO | Igual o Mayor a 2,00 | Malo | 0 |
|  | | de 1,99 a 0,50 | Bueno | 1 |
| De 0,49 a 0 | Óptimo | 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CAP. DE  TRABAJO | ACTIVO CTE. - PASIVO CTE. | Menor al 25%del  PO. | Malo. | 0 |
|  | | Mayor al 25% y Menor o igual al 40% del PO. |  | |
| Bueno. | 2 |
| Mayor al 40% |  |  |

del PO.

óptimo.

4

Los valores de las fórmulas definidas precedentemente se extraerán de los rubros

correspondientes (activo corriente, pasivo corriente, patrimonio neto, etc.) de los estados contables del último ejercicio económico anual cerrado del oferente.

A los fines de determinar los índices de situación económico-financiera correspondientes a aquellos oferentes que se hallen conformados por U.T, se calcularán los índices como se ha establecido en el párrafo anterior para cada persona jurídica integrante, y con ellos se determinará el promedio ponderado por el porcentaje de participación de cada persona jurídica en la Unión Transitoria, que será adoptado como índice de la U.T.

**PLANILLA RESUMEN**

Esta metodología objetiva del proceso de precalificación se fija para asegurar la debida transparencia y la correcta preselección, adoptada con antelación al acto licitatorio para preservar un absoluto pie de igualdad en el tratamiento de las ofertas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ANTECEDENTES | CONCEPTO | PUNTAJE |
| **A-EMPRESARIOS** | **A1-Capacidad económica** | **00 – 10** |
| **A2 - Capacidad de**  **producción** | **00 – 5** |
| **A-3 Obras Similares ejec.** | **00 – 10** |
| **A4 - Antigüedad** | **00 – 5** |
|  | **30** |
| **B – TÉCNICOS** | **B-1**  **plan de trabajo** | **00 – 05** |
| **B-2 Personal Jerárquico** | **00 – 05** |
| **B-3 Listado de Equipos** | **00 – 05** |
| **B-4 Certificación de**  **Calidad** | **00 - 05** |
|  |  | **20** |
| **C - ECONOMICO FINANCIEROS** | **C - 1 situación económica-financiera** | **0 – 20** |
| **20** |
| **TOTAL** |  | **0 – 70** |

**PLANILLA RESUMEN DE CALIFICACIONES**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Antecedentes** | | | | | | | | | | | | | |
| **Empresarios** | | | | |  | **Técnicos** | | | | **Económicos Financieros** | | | | |
|  | | | | |  | | | | |
| **A1** | **A2** | **A3** | **A4** | **Total** | **B1** | **B2** | **B3** | **B4** | **Total** | **C1** | **-** | **-** | **-** | **Total** |
| **Puntaje Máx.** |  | **10** | **05** | **10** | **05** | **30** | **05** | **05** | **05** | **05** | **20** | **20** | **-** | **-** | **-** | **70** |
| **Oferente 1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Oferente 2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Oferente 3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **APERTURA DEL SOBRE Nº 2**

La apertura de los sobres será pública y tendrá lugar en el día y hora determinados. Se procederá a labrar un acta con la presencia de los funcionarios del Consejo y de aquellos que desearan asistir, la que contendrá:

1. Número de orden que le fuera asignado a cada sobre al momento de la apertura del SOBRE Nº 1.
2. Verificación de la documentación prevista referida al SOBRE Nº 2. 3-Confección del cuadro comparativo de precios.

4-Observaciones que se hicieran a este acto.

Copias del contenido del SOBRE Nº 2 que quedarán a disposición de los oferentes a fin de que tomen vista de ella.

1. **CRITERIO DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE OFERTAS**

La propuesta económica será evaluada de acuerdo a lo indicado a continuación:

Se otorgará un máximo de 30 puntos (PE) a la oferta que cotice el precio más bajo teniendo en cuenta las cantidades que han sido estimadas en las planillas de cotización a los fines de uniformar el criterio de evaluación según un principio de igualdad. Al resto de los oferentes se les asignará puntajes proporcionales siguiendo las mismas pautas utilizando la siguiente fórmula:

PE = OE mínima x 30

OE oferente

OE mínima: es la oferta económica mínima.

OE oferente: es la oferta económica del oferente evaluado.

**A los efectos de la preadjudicación de las Ofertas, se establece que la Oferta más conveniente será la que obtenga el mayor puntaje total.**

PT = FI + PE

Donde:

PT= Puntaje total

FI= Factores de Idoneidad (Sobre Nº 1, sumatoria ponderada de factores A, B y C) PE= Propuesta económica (Sobre Nº 2, según se detalla en este apartado)

1. **DICTAMEN DE LA COMISIÓN EVALUADORA. ANUNCIO. IMPUGNACIÓN**

En oportunidad de analizar el contenido del SOBRE 2, la Unidad de Evaluación de Ofertas podrá requerir a los proponentes información adicional o aclaratoria que no implique la alteración de las propuestas presentadas, ni quebrantamiento del principio de igualdad; también podrá intimar a la subsanación de errores formales, bajo apercibimiento de declarar inadmisible la propuesta, todo ello dentro de los plazos que dicha Comisión fije.

La Unidad de Evaluación de Ofertas con la intervención previa de la Dirección General de Obras y Servicios Generales, en su rol de área técnicamente competente, emitirá el Dictamen de Preadjudicación, el cual será notificado en forma fehaciente a todos los oferentes y se publicará por un (1) día en el Boletín Oficial y en la Página web del Consejo de la Magistratura [www.jusbaires.gob.ar](http://www.jusbaires.gob.ar/).

Los oferentes podrán impugnar el Dictamen de Preadjudicación en forma fundada y por escrito, por el término de tres (3) días, a contar desde el vencimiento del término fijado para los anuncios de preadjudicación, previo deposito en el Banco Ciudad de Buenos Aires, por un importe equivalente al uno por ciento (1%) del monto de la preadjudicación impugnada. Junto con el escrito de impugnación deberá presentarse fotocopia de la boleta de depósito antes mencionada y exhibir el original extendido por la sucursal actuante. La garantía será por tiempo indeterminado e irrevocable y se perderá de pleno derecho y sin necesidad de trámite alguno en caso de que la presentación sea rechazada. En caso que la impugnación prospere en todas sus partes y quede firme y consentida, se devolverá la garantía dentro de los cinco (5) días posteriores a la notificación del acto que haya resuelto la impugnación.

Las impugnaciones serán resueltas en el mismo acto que disponga la adjudicación.

1. **ADJUDICACIÓN**

A fin de complementar lo estipulado en el Punto 27 del PCG, se establece lo siguiente:

Con posterioridad a la adjudicación se solicitarán al adjudicatario, si así correspondiere, las adecuaciones al Plan de Trabajo, Planilla de Cómputo y Presupuesto.

El adjudicatario, previo a la firma de la contrata, deberá efectuar los ajustes solicitados por el Consejo adecuando la distribución de inversiones y plazos, sin alterar el importe y el plazo total

para llevar a cabo los trabajos y los presentará a la Dirección Técnica de Obras, para su aprobación, como Plan de Obra definitivo.

**No se aceptará como válida la constitución de Pagaré (contemplado en el punto 30.4 del PCG) como forma de integración de la Garantía de Adjudicación para la presente Licitación Pública.**

1. **DECISIÓN DE DEJAR SIN EFECTO LA LICITACIÓN**

El Consejo se reserva el derecho de dejar sin efecto la Licitación en todo o en parte, sin que ello genere a favor del proponente derecho a reclamo o indemnización alguna.

1. **FIRMA DE LA CONTRATA**

De acuerdo a lo establecido por el numeral 31 del PCG.

1. **ORDEN DE EJECUCIÓN**

Se regirá por el artículo 39 del PCG y se complementa con el siguiente texto referido a la organización de la obra:

1. Emitida la ORDEN DE EJECUCION el contratista tiene un plazo máximo de CINCO (5) días, desde la fecha estipulada por el Consejo para la iniciación de los trabajos y comenzar efectivamente su ejecución. Vencido el referido plazo de CINCO (5) días, si el Contratista no hubiera iniciado los trabajos -y no hubiera demostrado que la imposibilidad de comenzarlos es ajena a su voluntad y responsabilidad- el Consejo podrá resolver el Contrato por culpa del Contratista, quien en dicho caso perderá la garantía de adjudicación y responderá por los daños y perjuicios consiguientes.

Al momento de iniciarse los trabajos se labrará el ACTA DE INICIO correspondiente, que deberá estar firmada por el Director General de Obras y Servicios Generales, la Inspección de Obra y el Representante Técnico del Contratista. También en dicha oportunidad, se suscribirán los Libros de Ordenes de Servicio y de Notas de Pedido y el inventario de los bienes e instalaciones existentes en las Áreas en las que se intervendrá.

El contratista deberá proveer dentro de los QUINCE (15) días corridos de iniciada la obra, las muestras que exijan el pliego y los planos de taller y montaje.

1. Errores de replanteo: El Contratista es responsable del replanteo de las obras en los términos establecidos en la cláusula 48 del PCG, debiendo corregirlo si a juicio del Comitente fuera posible. En caso contrario será demolido y/o retirado de la obra y reconstruido en el momento en que se advierta el error, cualquiera sea el estado de la obra.
2. Documentación en obra: Es obligación del Contratista tener permanentemente en obra y en perfecto estado, un ejemplar completo de la documentación de contrato firmada por el Representante Técnico de la Empresa y el Consejo, al que se irán agregando los complementos que correspondan.
3. Errores en la documentación suministrada por el Comitente: El Contratista deberá advertir los errores u omisiones de la documentación técnica, y tendrá la obligación de señalarlo a la Inspección de Obra, con la antelación necesaria, para que sean corregidos si correspondiera. Si el Contratista no los señalara oportunamente, serán a su cargo los trabajos que fuera necesario ejecutar, para corregir las fallas y esos trabajos no podrán justificar ampliaciones de plazo.

En caso de discrepancias entre las diversas especificaciones técnicas se adoptarán siempre las más exigentes.

El Contratista será responsable por cualquier tipo de vicio o ruina en la obra o cualquiera de sus partes, causados por error u omisión en planos y demás documentación técnica o cálculos entregados por la Inspección de Obra respecto de los cuales el Contratista no hubiere informado de acuerdo con lo prescripto en el artículo presente.

1. Responsabilidad del Contratista sobre planos conforme a obra: El Contratista será responsable frente al Comitente por cualquier daño, defecto, vicio o ruina que sufra la obra, causado por cualquier error u omisión en la documentación técnica a su cargo o por cualquier desviación u omisión con respecto a la documentación del proyecto.

La responsabilidad del Contratista no cesa ni se atenúa ni se entenderá que se comparte con el Comitente ni con la Inspección de Obra, por el hecho de que esta última haya ejercido su facultad de aprobar, observar o rechazar, ni tampoco porque haya omitido hacerlo.

1. Otorgamiento de permisos y trámites: El Contratista confeccionará toda la documentación requerida por las autoridades y/o empresas prestadoras de servicios públicos, ya sea con carácter previo y/o durante la ejecución de las obras y para su habilitación y conexión de servicios.

Todas las tareas y los trámites que deban realizarse para el cumplimiento de lo mencionado precedentemente serán hechos por el Contratista a su costa y no interrumpirán ni suspenderán los plazos de la obra, excepto que las demoras no sean imputables al Contratista.

1. Responsabilidad por infracciones a las leyes: El Contratista y su personal deberán cumplir estrictamente las leyes, ordenanzas, reglamentos y disposiciones vigentes en el lugar de ejecución de las obras que puedan afectar de cualquier manera a las personas empleadas en ella, a los equipos o materiales utilizados en su ejecución y a la forma de llevarla a cabo, no pudiendo alegar desconocimiento de las mismas.

Será por cuenta del Contratista el pago de las multas y el resarcimiento de los daños y perjuicios si él y/o sus proveedores así como el personal de ellos dependientes, cometieran cualquier infracción a dichas disposiciones, ordenanzas o reglamentos.

1. Responsabilidad como Constructor: El Contratista asumirá el carácter de constructor de la obra, con todas las obligaciones, responsabilidades y derechos que tal condición implica. El Contratista será responsable ante el Comitente y los terceros por la correcta realización de la obra en un todo de acuerdo con la documentación contractual. El Contratista asume la total responsabilidad por la ejecución de la Obra, no pudiendo excusar sus defectos o incumplimientos ni entenderse que su responsabilidad es compartida, por el hecho que la Inspección de Obra haya aprobado u observado y/o dado instrucciones respecto de la

documentación técnica o los trabajos. El Contratista mantendrá indemne e indemnizará plenamente al Comitente y a la Inspección de Obra por los reclamos, demandas y daños y perjuicios que estos últimos sufrieron por razón de o con motivo de la realización de la obra por el Contratista, sus empleados, o proveedores.

1. Letreros: No se podrá colocar en la obra ningún letrero ni publicidad sin la previa conformidad de la Inspección de Obra. Respecto al letrero especificado en el PET, la Inspección de Obras decidirá sobre su texto, ubicación y diseño, que se ajustarán a las restantes especificaciones del PET.
2. Limpieza: Conforme a la cláusula 64 del PCG, al tiempo de la terminación de la obra, ésta deberá entregarse perfectamente limpia en todas sus partes, sin excepciones, comprendiendo revestimientos y toda otra parte componente de las obras. La limpieza final se ejecutará para cada parte componente con los elementos y medios idóneos según sea el caso.
3. **CUMPLIMIENTO DE REGIMENES LEGALES**

A tenor de lo establecido en las cláusulas 72 y 75 del PCG el contratista deberá presentar ante la Inspección de Obras, con CUARENTA Y OCHO (48) horas de antelación al inicio de las obras, constancias originales que acrediten el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Memoria descriptiva de las tareas que se realizarán.
2. Presentación del Programa de Seguridad e Higiene que se implementará (Plan de Contingencia) según los trabajos que deban realizarse, aprobado por la ART que corresponda.
3. Nombre y matrícula del responsable de seguridad de la empresa adjudicataria.
4. Contrato de cobertura con la ART vigente, con cláusula de "NO" repetición que accione a favor del Consejo de la Magistratura.
5. Constancia de Pago de ART, que deberá actualizarse mensualmente.
6. Inscripción de la contratista en la Superintendencia de Riesgos de Trabajo.
7. Formulario 931 de AFIP con los correspondientes pagos.
8. Presentación del listado de personal que intervenga en la obra, con certificado de cobertura del personal emitido por la ART, identificando la obra para el cual fue emitido.
9. Constancias de capacitación del personal y registro de entrega de elementos de protección personal para los trabajadores afectados a la obra.
10. Presentación del aviso de inicio de obra correspondiente.
11. Presentación y rúbrica de la ART correspondiente con fecha actualizada.
12. **TRÁMITES**

A los fines de cumplir con lo indicado en la cláusula 38 del PCG el contratista deberá efectuar los trámites necesarios para solicitar el correspondiente "aviso de obra” o “permiso de obra”,

según corresponda y-o todo otro que imponga la normativa vigente. Dichas diligencias deberá iniciarlas al suscribir la contrata.

1. **PLAN DE TRABAJO DEFINITIVO**

Si el Consejo solicitara ajustes al Plan de Trabajo y Curva de inversión, con anterioridad a la firma de la contrata, el Inspector de obra actuará conforme lo señalado en la cláusula 24 del presente pliego**.**

En el caso de que el Consejo optara por no ejercer la facultad que se reserva en la cláusula que se cita precedentemente y el Inspector de obra observara el plan de trabajo y la curva de inversión presentados, el Contratista deberá proceder al ajuste de los mismos dentro de los DOS

(2) días subsiguientes de producida dicha observación.

1. **REPRESENTANTE TÉCNICO Y REPRESENTANTE EN OBRA**

El contratista deberá designar como representante técnico a un profesional responsable, quien deberá cumplir con los siguientes requisitos:

* Ser profesional constructor de primera categoría matriculado.
* Estar inscripto en el Consejo Profesional correspondiente, conforme la normativa en la materia.
* Contar con antecedentes en obras de similares características a la presente Obra Pública.

La designación del representante técnico deberá ser presentada por el contratista junto a toda la documentación a acompañar en la Oferta.

El representante técnico será el responsable, en los términos que establezca la documentación contractual, de la perfecta ejecución de los trabajos. Será además el encargado de suministrar todos los datos que estén establecidos en la presente Licitación y todos aquellos que le sean solicitados.

Asimismo, dicho representante técnico deberá concurrir a diario a las instalaciones de la obra, así como también, a todos los actos de replanteo y mediciones para la certificación de la misma. En caso de que el profesional responsable no concurriere a ellos, dichos actos se considerarán aceptados implícitamente por el contratista.

Las citaciones al representante técnico se llevarán a cabo con un (1) día hábil de anticipación, mediante orden de servicio.

La negligencia demostrada en los trabajos, el incumplimiento de las resoluciones pertinentes o la incomparecencia reiterada a las citaciones que se formularen por parte de la autoridad de aplicación, podrán dar lugar a la remoción del representante técnico.

En caso de producirse la remoción del representante técnico por parte del contratista o de la autoridad de aplicación, el contratista, deberá proponer un reemplazante capacitado para el desempeño de tales funciones, conforme las exigencias del presente Pliego, dentro de los dos (2)

días de producida la vacante, debiendo comunicar tal circunstancia al Consejo. La inspección de obra podrá aceptar o rechazar al profesional propuesto como representante técnico y en su caso, el contratista deberá proponer otro cumpliendo los mismos requisitos y mecanismos mencionados en el presente numeral.

El contratista deberá designar un **representante en Obra,** técnico o profesional capacitado para dirigir los trabajos y realizar el correcto seguimiento de los mismos, en concordancia con lo establecido en el numeral 41 del PCG.

El representante en obra se encontrará facultado por contratista para representarlo y previamente deberá ser aceptado por el Consejo. En ausencia del representante técnico en obra, el representante en obra tendrá siempre a su cargo la conducción de los trabajos y estará autorizado por el Contratista para recibir órdenes de la Inspección, notificarse de Ordenes de Servicio y darles cumplimiento. La firma del representante en obra obliga al Contratista ante el Gobierno.

Toda justificación de inasistencia del contratista o de su representante técnico o de su responsable en obra de su representante en obra deberá hacerse por escrito ante la inspección de obra, la que podrá aceptar o rechazar las causales, mediante su asentamiento en el libro de órdenes de servicio.

Toda ausencia del Contratista o de su representante técnico o de su responsable en obra, que no obedezca a razones justificadas a juicio de la Inspección dará motivo a la aplicación de una multa igual al incumplimiento de una Orden de Servicio.

1. **LIBRO DE NOTAS DE PEDIDO**

El contratista proveerá un libro foliado por hojas por triplicado a los efectos indicados en la Cláusula 42 del PCG.

1. **LIBRO DE ÓRDENES DE SERVICIO**

La cláusula 43 del PCG se complementa con lo que se detalla a continuación. El Libro de Órdenes de Servicio tendrá hojas numeradas por triplicado. En este libro se redactarán las Órdenes de Servicio impartidas por la Inspección de Obra, que serán firmadas por el Inspector de Obra y por el Profesional Responsable de la Empresa como constancia de haber tomado conocimiento. También se anotarán en el Libro, los resultados de los ensayos de materiales que se efectúen, como toda otra novedad que se registre durante la marcha de las obras.

1. **LIBRO DE PARTES DIARIOS**

El contratista estará obligado a entregar diariamente a la inspección de obra el parte diario donde se consigne:

1. Número de personal ocupado: presentes y ausentes.
2. Gremios que trabajan, con indicación del número del personal ocupado.
3. Materiales ingresados a la obra; detalle, cantidad y fecha.
4. Trabajos realizados.
5. Condiciones atmosféricas.
6. Equipos en obra: características, cantidad y calidad.

Estos partes se confeccionarán por triplicado y quedarán dos (2) ejemplares en poder del inspector de obra. Los formularios serán numerados correlativamente y provistos por el contratista, previa aprobación por la Inspección de su texto.

1. **REPLANTEO DE LAS OBRAS**

El Contratista es responsable del replanteo de las obras en los términos establecidos en la cláusula 48 del PCG, debiendo corregirlo si a juicio del Comitente fuera posible. En caso contrario será demolido y/o retirado de la obra y reconstruido en el momento en que se advierta el error, cualquiera sea el estado de la obra.

1. **DOCUMENTACIÓN DE OBRA**

Es obligación del Contratista tener permanentemente en obra y en perfecto estado, un ejemplar completo de la documentación de contrato firmada por el Representante Técnico de la Empresa y el Consejo, al que se irán agregando los complementos que correspondan.

El Contratista deberá advertir los errores u omisiones de la documentación técnica, y tendrá la obligación de señalarlo a la Inspección de Obra, con la antelación necesaria, para que sean corregidos si correspondiera. Si el Contratista no los señalara oportunamente, serán a su cargo los trabajos que fuera necesario ejecutar, para corregir las fallas y esos trabajos no podrán justificar ampliaciones de plazo.

El Contratista será responsable por cualquier tipo de vicio o ruina en la obra o cualquiera de sus partes, causados por error u omisión en planos y demás documentación técnica o cálculos entregados por la Inspección de Obra respecto de los cuales el Contratista no hubiere informado de acuerdo con lo prescripto en el artículo presente.

1. **CARTEL DE OBRA**

El contratista deberá instalar el cartel de obra correspondiente, sujeto a conformidad del Consejo, de acuerdo a lo establecido por el numeral 58 del PCG.

La empresa realizará un cartel de Obra de 1.00 mts. x 1.00 mts. con la leyenda y el color que le sea suministrado; el cual se encuentra detallado en el PET.

No se podrá colocar en la obra ningún letrero ni publicidad sin la previa conformidad de la Inspección de Obra.

1. **MATERIALES**
   1. **Calidad de los Materiales**

A fin de complementar lo normado en los artículos 66 y 67 del PCG se establece lo siguiente:

Todos los materiales a emplear en la obra deberán ser aprobados previamente por la Inspección. El contratista será responsable por cualquier reclamo o denuncias que pudieren originar la provisión o el uso indebido de materiales patentados.

Los materiales rechazados serán retirados de la obra por el contratista, dentro del plazo de veinticuatro (24) horas de notificado.

Cuando el contratista no cumpliere esta orden, la inspección podrá hacer retirar los materiales rechazos y serán por cuenta del contratista los gastos que se originen, no responsabilizándose el Consejo por pérdidas, sustracciones u otros perjuicios que esta medida pudiera causar al contratista, previa notificación del lugar de depósito.

Se establece que las muestras deberán presentarse como máximo a los quince (15) días hábiles a contar de la fecha en la que la inspección de obra las solicite.

El incumplimiento de esta prescripción hará pasible al contratista de una multa automática de acuerdo a lo establecido en el presente PCP.

La selección final de los materiales, especialmente los que no tengan indicación de marcas, quedará a opción de la inspección de obra.

Cualquier decisión que la inspección de obra pueda tomar, en cualquier momento, con respecto a cuestiones concernientes a la calidad y uso adecuado de materiales, equipo o mano de obra, serán obligatorias para el contratista.

La excelencia en la calidad de materiales y ejecución de los trabajos será solicitada, permanentemente, al contratista y el cumplimiento de este precepto se considerará imprescindible para la aprobación de los trabajos. El contratista deberá solicitar la aprobación de la inspección de obra para cada etapa de obra y no podrá avanzar a la etapa siguiente sin cumplir este requisito.

* 1. **Materiales y objetos provenientes de excavaciones y demoliciones**

El contratista hará entrega al Consejo de todos los objetos de valor material, científico, artístico o arqueológico que hallare al ejecutar los trabajos encomendados, debiendo trasladar los mismos al depósito que establezca la Inspección de Obra.

Para el tratamiento, evacuación y transporte de los residuos de Obra, el contratista deberá encuadrarse en la normativa vigente que sobre el particular emite el GCABA.

**38.3 Depósito de los materiales en obra.**

El Contratista proveerá los depósitos necesarios para el acopio de los materiales que a juicio de la Inspección requieran estar al abrigo de los agentes climáticos y asumirá los gastos de traslado y acarreo de dichos materiales, según lo previsto por el artículo 59 del PCG.

1. **VIGILANCIA DE LA OBRA**

La vigilancia de la obra estará a cargo del Consejo de la Magistratura CABA, atento que la adjudicataria no será la única empresa trabajando en el edificio.

La contratista será responsable de la vigilancia de los espacios que destine para resguardo de sus materiales y pertenencias.

1. **ENERGIA ELECTRICA.**

Conforme lo indicado en la Cláusula 61 del PCG, las instalaciones y conexiones que deban ejecutarse para obtener el servicio de energía eléctrica para la Obra estarán a cargo del contratista.

La empresa colocará un tablero seccional del cual se desprenderán sub-tableros con todas las protecciones reglamentarias, alimentado por un cable tipo “Sintenax” y los tableros deberán estar preparados para intemperie.

En ningún caso podrá ocurrir que los inconvenientes eléctricos de la obra influyan sobre el edificio en funcionamiento.

1. **ALUMBRADO Y LUCES DE PELIGRO.**

El contratista deberá instalar en todo el recinto de la obra alumbrado suficiente para permitir una vigilancia nocturna eficiente y colocará las luces de peligro reglamentarias estando a su cargo el consumo de energía eléctrica o combustible de toda esta instalación.

1. **CERRAMIENTO**

El contratista deberá efectuar el cerramiento de los lugares de trabajo ajustándose a las disposiciones legales vigentes. El cerco será de propiedad del contratista y deberá ser retirado cuando lo disponga la Inspección.

1. **PERSONAL – SALARIOS**

El contratista deberá mantener al día el pago del personal que emplee en la obra y dará estricto cumplimiento a las disposiciones sobre legislación del trabajo existente, debiendo adjuntar junto al plan de trabajo la nómina del personal afectado a la obra con sus correspondientes datos identificatorios de modo que se permita su individualización por parte del comitente y la Inspección de Obra.

El contratista será el único responsable por el pago de los salarios y cargas sociales del personal afectado a la obra sin excepción alguna, respondiendo, además, por los daños y perjuicios en los casos de posibles reclamaciones judiciales o extrajudiciales que produjere tal incumplimiento, no existiendo vinculo jurídico alguno entre el personal y el Consejo, no teniendo el Consejo responsabilidad alguna por los hechos, actos u omisiones del contratista y/o de su personal afectado a la obra.

El contratista será responsable de cualquier accidente que ocurra al personal que de él depende, como así también del incumplimiento de las obligaciones que establece la Ley Nacional Nº

24.557 (BO N° 28.242) y sus modificatorias, quedando el Consejo liberado de toda responsabilidad referida a las situaciones descriptas anteriormente.

El contratista asume cualquier obligación que surja de las modificaciones en las relaciones laborales con sus dependientes durante el término del contrato, desligando al Consejo de toda responsabilidad y/o intervención en todas las cuestiones que, al respecto, pudieran ocurrir.

El contratista deberá proveer a su personal de las prendas de vestir y accesorios necesarios para el correcto y seguro cumplimiento de sus tareas, con leyenda o tarjeta identificadora de la empresa de modo que lo diferencie del personal del Consejo y público en general.

Eventualmente, el Consejo podrá solicitar a la empresa contratista la provisión, a su exclusivo costo, de una pechera identificadora para el personal de obra.

1. **HORARIO DE TRABAJO**

Al labrarse la orden de comienzo se dejará constancia en la misma del horario en que el contratista desarrollará sus tareas y, si deseare modificar dicho horario, deberá solicitarlo por intermedio del libro de notas de pedido exponiendo las razones y demás argumentos que considere conveniente.

El Consejo podrá acceder a dicho requerimiento, sin necesidad de fundamentación alguna en cualquiera de los casos y comunicará al contratista su decisión por intermedio de la inspección de obra mediante el libro de órdenes de servicios.

En caso de acceder al requerimiento formulado por el contratista, el nuevo horario deberá quedar asentado en el libro de órdenes de servicio para su efectivo control por parte de la Inspección.

Dadas las características y el entorno de la obra, el contratista deberá prever la realización de trabajos en días y horarios no convencionales, a fin de alterar lo menos posible el habitual desenvolvimiento de los vecinos de la Ciudad de Buenos Aires.

Los horarios de dichos trabajos deberán ser aprobados por el Consejo, y esto no dará derecho a compensaciones económicas ni de ningún tipo a favor del contratista, quien deberá incluir estas demasías en el precio de su oferta.

1. **RESPONSABILIDAD**

Complementando lo indicado en las cláusulas 76 y 77 del PCG el Contratista deberá contratar por su cuenta y cargo los seguros que se establecen a continuación, los que deberán ser presentados en la Dirección de General Compras y Contrataciones con anterioridad al inicio de la obra:

1. Laborales: Los exigidos por las leyes laborales vigentes para proteger al personal con relación de dependencia propia y asignado por este Consejo de la Magistratura (dotación de 5 agentes).
2. Responsabilidad Civil: Por daños a terceros y sus pertenencias, por hechos ocurridos como consecuencia de la ejecución de los trabajos contratados, no inferior a PESOS seis millones ($ 6.000.000.).
3. Robo y Hurto: Debe comprender la totalidad de las instalaciones y los elementos en el edificio en el que se ejecutará la obra objeto de esta Licitación por un monto mínimo de PESOS tres millones ($ 3.000.000).
4. Seguro de Obra: Antes de iniciar la ejecución del contrato, el Contratista deberá asegurar la Obra y todos los trabajos, materiales y equipos destinados a ser incorporados a la misma con motivo de la ejecución del contrato. Este seguro deberá cubrir toda pérdida o daño total o parcial de edificios, instalaciones, equipamientos y elementos afectados al servicio, etcétera, y en forma tal que el Consejo quede cubierto durante el período de construcción de la

Obra y durante el Período de Garantía hasta la Recepción Definitiva de la Obra. El Seguro de Obra deberá ser contratado por el Contratista en forma tal que permita ampliaciones a partir del momento en que el Consejo lo disponga y por el período, ítem y valores deducibles.

1. Los seguros establecerán específicamente que la cobertura otorgada permanecerá vigente durante todo el período de construcción.

En caso de que el monto de los seguros contratados no alcanzare a cubrir los daños provocados, las diferencias resultantes deberán ser cubiertas exclusivamente por el Contratista. De igual manera, en caso de insolvencia o quiebra de la aseguradora, el Contratista deberá afrontar por su exclusiva cuenta y cargo todos los daños en cuestión, debiendo dejar liberado al Consejo de cualquier responsabilidad al respecto.

Si el Contratista dejase de contratar y mantener en vigor los seguros especificados en este PCP, el Consejo podrá en tales casos -al margen de cualquier otro derecho o recurso que pudiera ejercer- contratar y mantener en vigor dichos seguros y pagar las primas necesarias que fueran debitadas por el Contratista. El Consejo deducirá las primas así desembolsadas del primer certificado presentado por el Contratista.

Las pólizas deberán establecer expresamente que los aseguradores no podrán suspender la cobertura en razón de premios no pagados por el Contratista, sin dar preavisos por escrito al Consejo de su intención de suspender la cobertura, con al menos QUINCE (15) días de anticipación.

Dado que estos seguros cubren riesgos o responsabilidades respecto a los cuales el Contratista es responsable de acuerdo con estos documentos contractuales, será obligación del Contratista notificar a los aseguradores sobre cualquier cuestión o evento que requiera dicha notificación de acuerdo con las cláusulas aplicables de las pólizas correspondientes. El Contratista será responsable por todas las pérdidas, reclamaciones, demandas, acciones judiciales, costas, costos y gastos de cualquier índole originados o resultantes de cualquier incumplimiento de dichos requerimientos.

Correrán por cuenta del Contratista los intereses y costos por pago fuera de término y las consecuencias económicas y contractuales por la no-vigencia de las Pólizas de Seguro.

El Consejo podrá suspender los trabajos por falta de cobertura, no siendo ello causa de prórroga del programa de trabajo.

En caso de que el plazo real de ejecución del contrato supere el plazo contractual original más las eventuales ampliaciones de plazo concedidas por el Consejo, los costos de los seguros por todo dicho tiempo excedente serán de exclusiva cuenta y cargo del Contratista.

Los seguros serán contratados con una aseguradora a satisfacción del Consejo, e incluirá a éste como coasegurado de los mismos y considerándolo como tercero afectado en los apartados B, C y D de la presente cláusula.

1. **SANCIONES.**

El Consejo a través de la Inspección de Obra, podrá imponer al Contratista y/o Profesional Responsable y/o su Representante en Obra, en caso de incumplimiento de las condiciones contractuales, las siguientes penalidades:

* 1. Al Contratista:
     1. Multas: Cuando el Contratista no cumpliera con el Plan de Trabajo aprobado por la Inspección de Obra, o por mora en el cumplimiento de una Orden de Servicio o de Trabajo.
        + 46.1.1.1 Incumplimiento de plazos de obra: Si las obras contratadas no se terminaran dentro del plazo estipulado en el pliego por causas no justificadas a juicio de la Dirección de Obra, la Contratista se hará pasible de una multa diaria que será del UNO COMA VEINTICINCO POR MIL (1,25 /1000) del monto de contrato.
        + 46.1.1.2 Incumplimiento de Órdenes de Servicio: Toda orden de servicio, emitida por la Inspección, deberá ser firmada por el Contratista o su representante técnico en obra. En caso que el contratista no cumpla con dicha orden dentro del plazo estipulado para su ejecución, se reiterará la misma. Dicha reiteración implicara la aplicación de una multa del UNO COMA VEINTICINCO POR MIL (1,25 /1000) del monto del contrato. En caso de observar la orden y firmar en disconformidad podrá presentar su descargo dentro de las SETENTA Y DOS (72) horas. Esta será evaluada por la Inspección de Obra y en última instancia por la Dirección General de Obras y Servicios Generales.

El monto de las multas surgirá de la suma de las multas aplicadas por atraso de obra o por incumplimiento de órdenes de servicio, dentro de los límites estipulados en la Cláusula 78 del PCG.

* + 1. Descuentos por trabajos mal ejecutados

En los casos en que se compruebe la deficiencia en cualquier lugar de la obra de los materiales exigidos, resistencia, espesores o calidades. Este descuento es de carácter penal y no será necesariamente proporcional al valor económico del material o elemento ausente sino al de la disminución de la calidad de resistencia o durabilidad que ese hecho sea susceptible de producir. Su aplicación estará regulada por lo que establezcan las respectivas especificaciones técnicas y sus complementarias.

* + 1. Reconstrucción de las obras,
       - 46.1.3.1 Cuando se compruebe fehacientemente que el Contratista ha realizado actos dolosos con el objeto de beneficiarse ilícitamente, como por ejemplo: empleo de materiales prohibidos, elaboración de mezclas sin debidas proporciones, empleo de materiales que no cumplan con lo especificado, etcétera.
       - 46.1.3.2 Cuando las instalaciones ejecutadas no respondan a las condiciones establecidas en las correspondientes especificaciones técnicas.
    2. Solicitud de suspensión al Registro Nacional de Constructores y Firmas Consultoras de Obras Públicas:
       - 46.1.4.1 En caso de resolución del contrato por culpa del Contratista.
       - 46.1.4.2 Cuando cualquier obra constituida adolezca de defectos o vicios imputables al mismo y el Contratista no se allane a cumplir las resoluciones del Consejo.
       - 46.1.4.3 Cuando reiteradamente viole las estipulaciones del contrato.
       - 46.1.4.4 Cuando carezca de aptitudes técnicas para la ejecución de los trabajos encomendados.
  1. Al Profesional Responsable y/o Representante en Obra: 46.2.1 Llamado de atención:
* 46.2.1.1 Por no concurrir a citación debidamente efectuada.
* 46.2.1.2 Por desobediencia en ejecutar trabajos no autorizados sujetos a inspección.
  + 1. Apercibimiento: Cuando se produzca un segundo motivo para llamado de atención se aplicará apercibimiento.
    2. Suspensión:
* 46.2.3.1 Al cumplirse dos apercibimientos corresponderá suspensión automática de UN (1) mes.
* 46.2.3.2 La reiteración de estos hechos que puedan comprometer la calidad de las obras contratadas, corresponderá una suspensión por SEIS (6) meses.
  + 1. Sustitución:
* 46.2.4.1 Cuando por reiteración de hechos punibles se haga pasible de nueva suspensión, habiendo sido antes suspendido DOS (2) veces. • 41.2.4.2 Por faltas graves o comprobación de dolo.
  1. a Uniones Transitorias (U.T.)

En los casos en que el contratista fuera una U.T., la sanción que eventualmente pudiera serles aplicada deberá ser afrontada en forma solidaria y mancomunada cuando se tratare de las sanciones especificados en numeral 47.1. del presente pliego.

Cuando corresponda la solicitud de suspensión al Registro Nacional de Constructores y de Firmas Consultoras de Obras Públicas, la misma se hará extensiva a todas las empresas integrantes de la U.T. contratista.

1. **RESCISIÓN.**

En complemento de lo establecido por el artículo 79 del PCG, si la inversión real en un momento dado resultara inferior al setenta por ciento (70%) de la prevista, el Consejo podrá resolver el contrato por culpa del Contratista.

1. **CERTIFICACIÓN. PAGOS. FONDO DE REPARO.**

La certificación se hará de acuerdo a lo estipulado en la cláusula 89 del PCG. Se realizará una medición de obra, la que estará a cargo del Contratista y será aprobada por la Inspección de Obra. El Contratista preparará, de acuerdo a sus resultados, el certificado mensual de avance de obra, según el formulario aprobado por la Inspección de Obra, en el que se liquidarán los trabajos de acuerdo al Cómputo y Presupuestos aprobados.

Cada certificado de avance de obra será acumulativo, es decir, que cada presentación comprenderá la medición actual, la medición acumulada anterior y la acumulada total, debiendo al pie del certificado posterior a los coeficientes de pase, realizar el porcentaje de desacopio de corresponder. El certificado se deberá confeccionar con el criterio sustentado por la Inspección de Obra, haciéndose posteriormente, si correspondiera, la rectificación pertinente o difiriendo para la liquidación final el ajuste de las diferencias sobre las que no hubiera acuerdo.

Los certificados constituirán en todos los casos, documentos provisionales para el pago a cuenta, sujetos a posteriores rectificaciones, hasta tanto se produzca la medición y liquidación final y ésta sea aprobada por la autoridad competente del Consejo, al momento de la Recepción Definitiva.

La primera Medición de Obra y el primer Certificado de Obra corresponderán al último día del mes en que se haya firmado el Acta de Inicio de Obra.

El Contratista deberá elevar a la Dirección General de Obras y Servicios Generales del Consejo de la Magistratura, dentro de los CINCO (5) días siguientes al último día del período mensual al que correspondan los trabajos -que previamente habrán sido objeto de medición-, el certificado por él confeccionado.

El pago de los certificados y descuentos de fondos de reparo se harán de conformidad con lo indicado en la cláusula 89 del PCG.

1. **RECEPCIÓN PROVISORIA**

Cuando se encuentren concluidos todos los trabajos se labrará el ACTA DE RECEPCION PROVISORIA. Esta acta será suscripta por el Director General de Obras y Servicios Generales, por el Inspector de Obra designado y el contratista o su Representante Técnico. La confección del Acta de Recepción deberá ser solicitada por la Empresa con una antelación de cinco (5) días corridos. De encontrarse la obra finalizada y sin solicitud por parte de la empresa, la Inspección de Obra la formulará igualmente con el concurso de autoridades locales o testigos requeridos al efecto, dejando constancia de la ausencia o negativa del contratista o sus representantes. Cumplido el plazo de garantía previsto en el presente pliego, se realizará el Acta de Recepción Definitiva.

Documentación para solicitud de la recepción provisional:

Cuando los trabajos hayan sido terminados el Contratista presentará una nota a la Inspección de Obra indicando:

1. Que los Documentos del Contrato han sido revisados.
2. Que los trabajos han sido inspeccionados siguiendo los Documentos del Contrato.
3. Que los trabajos han sido ejecutados de acuerdo con los Documentos del Contrato.
4. Que los trabajos se encuentran terminados y listos para la verificación final.

Además deberá hacer entregar de la documentación conforme a obra de instalaciones, arquitectura y estructura, asimismo las habilitaciones correspondientes de todas las instalaciones intervinientes de la obra, ascensores, incendio, etcétera.

Si la Inspección de Obra considera que los trabajos están incompletos o defectuosos procederá a notificar al contratista por escrito la lista de trabajos que se consideran incompletos o defectuosos.

El contratista iniciará acciones inmediatas para subsanar o corregir las observaciones efectuadas y remitirá una segunda nota a la Inspección de Obra indicando que los trabajos han concluido.

La Inspección de Obra verificará que se encuentran cumplidas las observaciones de la Recepción Provisoria.

El contratista será responsable por las verificaciones adicionales que resulten necesarias.

Las Actas que se formalicen por Recepciones Provisionales de obras que se encuentren terminadas de acuerdo al contrato, serán suscriptas por la Dirección General de Obras y Servicios Generales.

**50. RECEPCIÓN DEFINITIVA.**

Complementando la Cláusula 88 del PCG, se establece lo siguiente:

Dentro de los QUINCE (15) días previos a la expedición del Acta de Recepción Definitiva, el contratista entregará a la Inspección de Obra un Documento de Solicitud de Recepción Definitiva donde consten los prerrequisitos para la Recepción Definitiva de los trabajos.

Cuando los trabajos correctivos han sido terminados, el Contratista presentará una nota a la Inspección de Obra indicando:

1. Que los Documentos del Contrato han sido revisados.
2. Que los trabajos han sido inspeccionados siguiendo los Documentos del Contrato.
3. Que los trabajos han sido ejecutados de acuerdo con los Documentos del Contrato.
4. Que los trabajos se encuentran terminados.
5. Que toda la documentación requerida ha sido entregada.

Además deberá hacer entrega de la constancia de certificado final de obra expedido por el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en caso de corresponder.

La Inspección de Obra procederá a realizar la verificación del estado de las obras con diligencia luego de recibida la nota y dentro del plazo de DIEZ (10) días.

Si la Inspección de Obra considera que los trabajos indicados en las observaciones de la Recepción Provisoria están incompletos o defectuosos procederá a notificar al contratista por escrito la lista de trabajos que se consideran incompletos o defectuosos.

El contratista iniciará acciones inmediatas para subsanar o corregir las observaciones efectuadas y remitirá una segunda nota a la Inspección de Obra indicando que los trabajos han concluido.

La Inspección de Obra verificará que los trabajos se encuentran aptos para la Recepción Definitiva.

El contratista será responsable por las verificaciones adicionales que resulten necesarias.

Al mismo tiempo, el contratista presentará para su aprobación los Certificados de Liquidación Final de las Obras, lo cual será condición previa para la devolución de los Depósitos de Garantía.

El Acta de Recepción Definitiva será suscripta por el Director General de Obras y Servicios Generales y el Director Técnico de Obras del Consejo de la Magistratura.

1. **PLAZO DE GARANTÍA DE OBRA**

Complementando la cláusula 87 del PCG, se establece un plazo de garantía de DOCE (12) meses.

1. **REDETERMINACIÓN DE PRECIOS**

El régimen de redeterminación de los precios pactados en el contrato objeto de la presente Licitación Pública se rige por la Reglamentación y Protocolo de Actuación para la Adecuación Provisoria y Redeterminación Definitiva de Precios aprobado por Resolución CM N° 198/2020 o el que en un futuro lo reemplace.

En el caso de que el contratista perciba adelantos financieros, el porcentaje abonado, en forma proporcional en cada ítem, no estará sujeto a redeterminación de precios a partir de la fecha del efectivo pago del mismo.

Se detalla a continuación la estructura de ponderación con los rubros principales y las fuentes de información de los precios correspondientes:

PLANILLA DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RUBRO** | **INCIDENCIA** | **DESCRIPCIÓN** |
| **Mano de Obra** | **18%** | **Mano de Obra - Nivel General** |
| **Gastos Generales** | **5%** | **Gastos Generales - Nivel General** |
| **Cable de Cobre** | **30%** | **Cobre ítem 91511-1** |
| **Tableros** | **5%** | **Caja de chapa con tablero trifásico ítem 46212-21** |
| **Carpinterías** | **32%** | **índice 42120-1 Aberturas de aluminio** |
| **Vidrio** | **10%** | **índice 37199-3 Vidrios laminados** |

1. **AUTORIDAD DE APLICACIÓN**

Se designa como autoridad de aplicación de la presente Licitación a la Dirección General de Obras y Servicios Generales, la cual tendrá a su cargo la inspección y fiscalización de los trabajos objeto de la presente Licitación.

1. **PROYECTO DEFINITIVO**

Toda la documentación que forma parte del presente Pliego tiene carácter de anteproyecto, siendo obligación del contratista la elaboración del proyecto definitivo.

El contratista deberá preparar antes de la iniciación de cada parte de la obra, los planos de detalle que la Inspección de obra considere necesarios para ejecutar las tareas. Recién comenzarán los trabajos cuando dichos planos hayan sido aprobados por la inspección de obra.

El contratista realizará el relevamiento planimétrico y cateos si así fuera requerido por la inspección de obra, como así también la documentación técnica completa del proyecto ejecutivo, que deberá ser presentada para su aprobación ante la inspección de obra. El costo de ambas operaciones deberá estar incluido en el precio ofertado.

**ANEXO A: CONSTANCIA DE VISITA A OBRA**

Se deja constancia que la Empresa ,

representada por ................................................................................., DNI ,

realizó una visita al Predio sito en Suipacha 150, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, por la Licitación Pública Nº 10/2021, destinada a la Puesta en Valor de la Fachada Frontal, Instalación Eléctrica y Reacondicionamiento del Edificio.

**ANEXO C:**

**PLANILLA DE ANALISIS DE PRECIOS**

Los oferentes deberán presentar los análisis de costos respetando el formato que, a modo de ejemplo se muestra a continuación: EJEMPLO

Rubro:

Ítem:

Unidad:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **CONSEJO DE LA MAGISTRATURA DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS**  **AIRES** | | | | | | | |
| **Obra : Licitación**  **Pública Nº** | | | | | | | |
| **PLANILLA DE COTIZACIONES** | | | | | | | |
| **ASIGNACION**  **DE INDICES** | **Nº** | **Designación** | **Unidad** | **Cantidad** | **Costo**  **Unitario** | **Subtotal** | **Total** | **%** |
|  | ***A*** | ***MATERIALES*** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **2** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **4** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **5** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **6** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **SUBTOTAL A** | **$** |  | | | | |
|  |  | | | | | | | |
|  | ***B*** | ***MANO DE OBRA*** |  |  |  |  |  |  |
|  | **1** | **Oficial** | **Hs** |  |  |  |  |  |
|  | **2** | **Ayudante** | **Hs** |  |  |  |  |  |
|  |  | **SUBTOTAL B** | **$** |  | | | | |
|  |  | | | | | | | |
|  | ***C*** | ***Cargas Sociales*** | ***%*** |  |  |  |  |  |
|  |  | **SUBTOTAL C** | **$** |  | | | | |
|  |  | | | | | | | |
|  | ***D*** | ***EQUIPOS*** |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **SUBTOTAL D** | **$** |  | | | | |
|  |  | | | | | | | |
|  | ***E*** | ***TOTAL COSTO DIRECTO (A+B+C+D)*** | ***$*** |  |  |  |  |  |
|  |  | | | | | | | |
|  | ***F*** | ***GASTOS GENERALES*** | ***%*** |  |  |  |  |  |
|  |  | **SUBTOTAL F** | **$** |  | | | | |
|  |  | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***G*** | ***SUBTOTAL COSTO (E+F)*** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***H*** | ***BENEFICIO*** | ***%*** |  |  |  |  |  |
|  |  | **SUBTOTAL H** | **$** |  | | | | |
|  |  | | | | | | | |
|  | ***I*** | ***COSTO FINANCIERO*** | ***%*** |  |  |  |  |  |
|  |  | **SUBTOTAL I** | **$** |  | | | | |
|  |  | | | | | | | |
|  | ***J*** | ***SUBTOTAL COSTO (G+H+I)*** | ***$*** |  |  |  |  |  |
|  |  | | | | | | | |
|  | ***K*** | ***IMPUESTOS*** | ***%*** |  |  |  |  |  |
|  |  | **SUBTOTAL J** | **$** |  | | | | |
|  |  | | | | | | | |
|  |  | **TOTAL PRECIOSUNITARIO** | **$** |  | | | | |

**ANEXO D:**

**MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN**

Buenos Aires, de 2021

**Consejo de la Magistratura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires Secretaria de Administración General y Presupuesto**

**Dirección General de Compras y Contrataciones Av. Julio A. Roca N° 530, piso 8º**

**Ciudad Autónoma de Buenos Aires**

La Empresa y/o Unión Transitoria...............................................

...................................................................................................en adelante el oferente,

representada legalmente por el Señor ........................................................................

................................................................................presenta su oferta de conformidad con lo

establecido en los PLIEGOS DE BASES Y CONDICIONES de la obra denominada "Puesta en Valor de la Fachada Frontal, Instalación Eléctrica y Reacondicionamiento del Edificio sito en Suipacha 150" y que es objeto de la Licitación Pública Nº 10/2021.

Dicha oferta cubre todos los trabajos, incluyendo mano de obra, materiales, equipos y demás elementos necesarios para llevar a cabo la totalidad de los trabajos ofertados, a los precios cotizados.

El oferente declara expresamente que:

La oferta se ajusta íntegramente a los documentos de la Licitación, a las disposiciones establecidas y a los documentos suministrados por el Consejo de la Magistratura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a los oferentes.

La presentación no está impedida o afectada por ninguna de las incompatibilidades que se establecen en los documentos de Licitación.

La oferta es válida y permanecerá vigente por el lapso y en los términos establecidos en el Pliego de Condiciones Particulares.

Ha examinado y acepta sin reserva todas las estipulaciones de los documentos solicitados en la presente y sus Circulares; que ha estudiado con cuidado todos los ítems y cantidades mostradas en "planillas de cómputo y cotización"; ha revisado con cuidado la exactitud de cada frase y palabra incluida en la oferta y sus Anexos y después de un examen cuidadoso de los Documentos solicitados y sus circulares y examen de las condiciones generales

y locales que podrán ser encontradas durante la ejecución de cualquier parte de la obra y de recoger la información necesaria para la elaboración del plan general de operaciones, el plan detallado de los trabajos, el plan de inversiones, el de equipos afectados a obra, el cronograma de necesidades del personal y de cualquier otro elemento que pudiese en alguna forma afectar el plazo o costo de la obra.

Declara la veracidad y exactitud de toda la información proporcionada y autoriza, mediante la presente, para que cualquier persona humana o jurídica suministre al Consejo de la Magistratura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires o a sus representantes autorizados, toda la información que ese organismo considere necesaria para verificar la documentación que se presenta y en caso de comprobarse cualquier incorrección en la misma se da por notificado que el Consejo de la Magistratura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires tiene el derecho de invalidar su participación.

Se compromete a proporcionar cualquier información adicional que le fuera requerida, entendiendo que se refiere única y exclusivamente a aclaraciones sobre la documentación presentada y en ningún caso permite suministrar documentos adicionales o información que hubiera sido omitida, y en caso de no hacerlo puede ser motivo suficiente para eliminar su participación.

En caso de divergencias, errores o incompatibilidad entre los distintos documentos de la oferta presentada puede ser motivo suficiente para eliminar su participación.

En caso de ser invalidada su participación por las causales precedentes o por incumplimiento de las condiciones estipuladas en los documentos de la Licitación, renuncia a cualquier reclamo o indemnización, reconociendo derecho al Consejo de la Magistratura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a realizar la eliminación de su participación a su exclusivo juicio.

Renuncia a cualquier reclamo o indemnización en caso de error en la interpretación de los documentos de la Licitación y demás documentos del contrato.

No tiene relación de dependencia ni vinculación directa o indirecta con el Consejo de la Magistratura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires ni con sus directivos o funcionarios.

En el caso que el contrato le fuera adjudicado, se compromete a presentar, la garantía de adjudicación del contrato, así como también a firmar la contrata dentro del plazo fijado por el Consejo de la Magistratura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires momento en el cual se presentará la garantía de adjudicación.

En el caso de que no mantuviera la oferta por el plazo indicado, o que no se presentase la garantía, dentro de los cinco (5) días siguientes a la notificación de la adjudicación, a satisfacción del Consejo de la Magistratura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires o que no firmase el contrato dentro del plazo fijado por este Consejo, en dicha notificación y presentase la garantía de adjudicación, perderá la garantía de oferta.

Atentamente

........................................... ………………………………

Firma del Representante Legal Firma de la Empresa o UT

**ANEXO E:**

**Modelo de fórmula de la propuesta**

Buenos Aires, de 2021

**Consejo de la Magistratura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires Secretaría de Administración General y Presupuesto**

**Dirección General de Compras y Contrataciones Av. Julio A. Roca N° 530, piso 8º**

**Ciudad Autónoma de Buenos Aires**

El que suscribe, con domicilio en la calle

................................................ N de la Ciudad de Buenos Aires, expresa

su pleno conocimiento de los pliegos que integran la presente contratación, la documentación obrante en la actuación respectiva y que sirve de base al llamado a la Licitación Pública N° 10/2021 y ofrece ejecutar los trabajos de Puesta en Valor de la Fachada Frontal, Instalación Eléctrica y Reacondicionamiento del Edificio sito en Suipacha 150 de la CABA por la suma de pesos: (en letras) ($

.............................. en números). Manifiesto que el importe arriba indicado es precio final y total.- Adjunto: a) Cómputo y presupuesto propio, detallado por ítem. b) Conformidad del (profesional o matriculado) responsable.

Atentamente

.................................................... ...........................................

**Firma del Representante Legal Firma de la Empresa o UT (Aclaración)**

**ANEXO F: COEFICIENTE DE PASE**

* 1. **Costo**
  2. **Gastos generales ( % de 1)**
  3. **Subtotal (1 + 2)**
  4. **Beneficio ( % de 3)**
  5. **Gasto financiero ( %de 3)**
  6. **Subtotal (3+4+5)**
  7. **Impuestos ( % de 6)**
  8. **Coeficiente antes de iva (6+7) 9. I.v.a. ( % de 8)**

**10. COEFICIENTE DE PASE (8+9)**

**Formulario N° 1: Obras realizadas**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Comitente | Nombre de la Obra | Lugar de la obra | Monto a fecha de Contrato | Tipo de Obra (1) | Tipo de Tarea realiza. (2) | Grado de  Partir. (3) | Fecha | | Plazo (4) |  | |
| Inicio | Termina. | Cont. | Real | Observ (5) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Monto total de los contratos

1. Tipo de obra: descripción y datos técnicos principales.
2. Proyecto, construcción, montaje de instalaciones.
3. Si actuó como empresa única o en UT y, en este caso, su grado de participación porcentual en función del monto del contrato.
4. Señalar en su caso el plazo previsto originalmente para la construcción y el realmente utilizado.
5. Indicar las razones por las cuales difieren el plazo contractual del real.

**Formulario N° 2: Obras similares realizadas**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Comi- tente | Nombre de la Obra | Lugar de la Obra | Monto a fecha de | Tipo de Obra (1) | Tipo de Tarea realiz. (2) | Grado de  Partic. (3) | Fecha | | Plazo (4) | | Observ. (5) |
| Inicio | Termin. | Cont. | Real |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Tipo de obra: descripción y datos técnicos principales.
2. Proyecto, construcción, montaje de instalaciones.
3. Si actuó como empresa única o en UT y, en este caso, su grado de participación porcentual en función del monto del contrato.
4. Señalar en su caso el plazo previsto originalmente para la construcción y el realmente utilizado.
5. Indicar las razones por las cuales difieren el plazo contractual del real.

**Formulario Nº 3:**

**PLANILLA DE EQUIPOS A AFECTAR A LA OBRA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TIPO (1) | MARCA | MODELO | CAPACIDAD | N° (2) | AÑO (3) | ESTAD O (4) | SITUACION | | |
| PROPIO | A ADQU. | A ALQ  U. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Referencias:

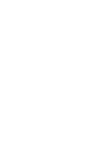
* 1. Adjuntar descripción complementaria si es necesario.
  2. Indicar N° de equipo interno de la empresa y de fabricación.
  3. Indicar año de fabricación.
  4. Indicar el estado es conservación, tiempo de uso, vida útil remanente y lugar en que se encuentra para eventual inspección.

En el caso de equipos a adquirir o alquilar, indicar como mínimo: tipo (adjuntando descripción si es necesario) y capacidad.

En las columnas de situación, marcar una “X” donde corresponda.



**FIRMAS DIGITALES**



**Gabriel Robirosa** DIRECTOR GENERAL CONSEJO DE LA MAGISTRATURA DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

BUENOS AIRES



ADJUNTO 71399/21

**ANEXO B**

**PLANILLA DE COTIZACIÓN LIC. PUB. Nº 10/2021**

**INSTALACION ELECTRICA INTEGRAL Y FACHADA FRENTE EN EDIFICIO SUIPACHA 150**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **TRABAJOS GENERALES** |  | CANT. | U.M. | PRECIO UNITARIO | PRECIO | **TOTAL** | **OBSERVACIONES** |
| A.1 | Cartel de Obra | | 1 | Gl |  |  |  |  |
| A.2 | Limpieza Periodica | | 1 | Gl |  |  |  |  |
| A.3 | Obradores en Subsuelos | | 1 | Gl |  |  |  |  |
| A.4 | Ingreso y Egreso por subsuelo. | |  |  |  |  |  |  |
| A.5 | Seguros | | 1 | Gl |  |  |  |  |
| A.6 | Limpieza Final de Obra | | 1 | Gl |  |  |  |  |
| **A.7** | **INSTALACION ELECTRICA INTEGRAL** | |  |  |  |  |  |  |
| A.7.1 | Ingeniería de detalle. Incluye Planos, Planillas y Cálculos. | | 1 | Gl |  |  |  |  |
| A.7.2 | Solicitud de Aumento de Potencia. Cambio Tensión. Incluye Aprobación. | | 1 | Gl |  |  |  |  |
| A.7.3 | Planos Conforme a Obra. Con fotografías y Memoria. | | 1 | Gl |  |  |  |  |
| A.7.4 | Planos y gestiones ante la Dirección General de Registro de Obras y Catastro de CABA. Firmado por Ingeniero Matriculado. | | 1 | Gl |  |  |  |  |
| A.7.5 | Mediciones y señalización de conductores | | 1 | Gl |  |  |  |  |
| A.7.6 | Representante Técnico matriculado COPIME con presencia en obra. | | 1 | Gl |  |  |  |  |
| A.7.7 | Certificado de Conformidad de la Instalación DCI | | 1 | Gl |  |  |  |  |
| **A.8** | **FACHADA FRENTE** | |  |  |  |  |  |  |
| A.8.1 | Planos y gestiones ante GCBA | | 1 | Gl |  |  |  |  |
| A.8.2 | Planos conforme a obra | | 1 | Gl |  |  |  |  |
| A.8.3 | Replanteo | | 1 | Gl |  |  |  |  |
| A.8.4 | Local Depósito para Materiales Inflamables | | 1 | Gl |  |  |  |  |
| A.8.5 | Cercos | | 1 | Gl |  |  |  |  |
| A.8.6 | Planos de Proyecto, Taller y Montaje | | 1 | Gl |  |  |  |  |
| A.8.7 | Andamios en Fachada, Telón de Protección y Barrera Protectora Móvil. | | 1 | Gl |  |  |  |  |
| A.8.8 | Certificación de calidad ambiental LEEDTM | |  |  |  |  |  |  |
| A.8.9 | Habilitación, Aviso/Permiso de Obra | | 1 | Gl |  |  |  |  |
| **B** | **DEMOLICION/ DESMONTE** |  |  |  |  |  |  |  |

* 1. **INSTALACION ELECTRICA INTEGRAL**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| B.1.1 | Desmonte de todos los conductores en uso y fuera de uso. | 1 | GL |  |  |  |  |
| B.1.2 | Desmonte de canalizaciones fuera de uso y provisorias | 1 | GL |  |  |  |  |
| B.1.3 | Desmonte de tablero principal en uso y fuera de uso | 1 | GL |  |  |  |  |
| B.1.4 | Desmonte de tableros secundarios en uso y fuera de uso (desde 3ºSS a Terraza) | 1 | GL |  |  |  |  |
| B.1.5 | Desmonte de tableros de aire en pisos en uso y fuera de uso (desde 3ºSS a Terraza) | 1 | GL |  |  |  |  |
| B.1.6 | Desmonte de piso técnico y baldosas vinílicas | 6000 | m2 |  |  |  |  |
| B.1.7 | Remoción de bombas cloacales existentes y tableros. | 1 | GL |  |  |  |  |

* 1. **FACHADA FRENTE**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| B.2.3 | Desmonte y Retiro de Carpintería Integral Frente, por etapas. | 1 | GL |  |  |  |  |
| B.2.13 | Andamio Tubular "Frente" con Malla de Protección y Pasaje Peatonal | 1 | GL |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **C INSTALACION ELECTRICA INTEGRAL** | | | | | | |  |
| C.1 | Provisión y Montaje de tableros seccionales de piso (desde 3° SS a Terraza) | 18 | U |  |  |  |  |
| C.2 | Provisión y Montaje de tablero seccional de piso 11 - Informática | 1 | U |  |  |  |  |
| C.3 | Provisión y Montaje de Tableros de Sistema de Aº Aº | 12 | U |  |  |  |  |
| C.4 | Provisión y Montaje de Tableros de Sistema VRV de Aire Acondicionado | 2 | U |  |  |  |  |
| C.5 | Provisión y Montaje de Tablero BBA Incendio | 1 | U |  |  |  |  |
| C.6 | Provisión y Montaje de Tableros para ascensores | 7 | U |  |  |  |  |
| C.7 | Provisión Montaje de Tablero de bombas | 6 | U |  |  |  |  |
| C.8 | Provisión y Montaje de Tableros para extractores, presurización de escalera e inyección a cocheras | 3 | U |  |  |  |  |
| C.9 | Provisión y Montaje de Tableros para Portón en Planta baja | 1 | U |  |  |  |  |
| C.10 | Canalizaciones Pleno de Electricidad | 1 | GL |  |  |  | **Circuitos: 1 y 2** |
| C.11 | Bandejas Bajo Piso Técnico y cajas de pase + corrugado metálico | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.12 | Bandejas en Montante (2 de 600mm x 92 mm de Ala) esp. 1,6mm | 90 | ML |  |  |  |  |
| C.13 | Bandejas en Montante (1 de 300mm x 92 mm de ala) esp 1,6mm | 45 | ML |  |  |  |  |
| C.14 | Bandejas en terraza con tapa (1 de 300mm x 50 mm de ala ) esp 1,6mm | 120 | ML |  |  |  |  |
| C.15 | Bandejas Aéreas en Subsuelos | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.16 | Canalizaciones por zocaloducto | 1 | GL |  |  |  | **Ver especificación - tomacorriente** |
| C.17 | Cableado y conexionado a tableros seccionales de pisos. | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.18 | Cableado y conexionado a tablero seccional de piso 11 | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.19 | Cableado y Conexionado a Tableros Sistema de AºAº existente | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.20 | Cableado y Conexionado a tablero de Sistema VRV AºAº Piso 11 | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.21 | Cableado y Conexionado a tablero de Sistema VRV AºAº Piso 2 | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.22 | Cableado y Conexionado a Tablero BBA Incendio | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.23 | Cableado y Conexionado a Tableros de Ascensores | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.24 | Cableado y Conexionado a Tableros de Bombas y Bombas | 1 | GL |  |  |  | **Alimentador a Piso 11 a tablero transf.** |
| C.25 | Cableado y Conexionado a Tableros de Extractores y Presurización | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.26 | Cableado y Conexionado a Tablero de Porton en Planta Baja | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.27 | Cableado y conexión desde Tab. A Unid VRV piso 11 | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.28 | Cableado y conexión desde Tab. A Unid VRV piso 2 | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.29 | Cableado y conexionado a unidades de AºAº existentes exteriores | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.30 | Cableado y conexion Ascensores | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.31 | Cableado y conexion Bombas Cloacales, impulsoras de incendio, elevadoras de agua. | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.32 | Cableado y conexión Tablero de Presurización de Escaleras | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.33 | Cableado y conexion Extractores | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.34 | Cableado y conexion de Porton en Planta Baja | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.35 | Cableado, conexión y automatización de Iluminación Fachada y Pantalla | 72 | ml |  |  |  |  |
| C.36 | Cableado a tomacorrientes común . Alimentadores Sintenax a Caja de Pase en Puestos de Trabajo 220V Común | 283 | U |  |  |  |  |
| C.37 | Cableado a tomacorrientes estabilizado. Alimentadores Sintenax a Caja de Pase en Puestos de Trabajo 220V Estabilizado | 283 | U |  |  |  |  |
| C.38 | Provisión y Montaje de Tomas de Servicio y Cableado | 220 | U |  |  |  |  |
| C.39 | Cableado de Tomas de Servicio (Cable Tipo Sintenax Libre de Halógenos) | 220 | U |  |  |  |  |
| C.40 | Recableado Luminarias Existentes | 1 | gl |  |  |  |  |
| C.41 | Cableado Luminarias Nuevas | 1 | gl |  |  |  |  |
| C.42 | Cableado y Conexión de Grupo Emergencia General (terraza) Transf. En T P. | 1320 | ML |  |  |  | **Grupo 1 (500kva) - Terraza p 12°** |
| C.43 | Cableado y Conexión de Grupo de Emergencia Servicios (terraza) Transf. En T.P. | 120 | ML |  |  |  | **Grupo 2 (160 kva) - Terraza p 12°** |
| C.44 | Cableado y Conexión de Grupo de Emergencia Sistemas (terraza) Trans. En P.12 | 54 | ML |  |  |  | **Grupo 3 ( 160kva)** |
| C.45 | Cableado y Conexión de Grupo Emergencia General (terraza) | 1320 | ML |  |  |  |  |
| C.46 | Cableado y Conexión de Grupo de Emergencia Servicios (terraza) | 120 | ML |  |  |  |  |
| C.47 | Cableado y Conexión de Grupo de Emergencia Sistemas Informáticos | 54 | ML |  |  |  |  |
| C.48 | Canalización para sistema de TV por Cable | 150 | BOCAS |  |  |  |  |
| C.49 | Factor de Corrección de Potencia | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.50 | Transferencia Automàtica en Grupos de Tablero General TBG | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.51 | Alimentadores Eléctricos Trifàsicos | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.52 | Alimentadores de Comandos de Transferencia Automàtica | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.53 | Tablero de Comando de Transferencia Automàtica 2 Grupos | 1 | GL |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C.54 | Sistema de Detección de Incendio. Central. Canalización. | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.55 | Sistema de Detección de Incendio. Provisión Detectores de Calor | 52 | U |  |  |  |  |
| C.56 | Sistema de Detección de Incendio.Instalación Detectores de Calor | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.57 | Sistema de Detección de Incendio. Provisión Barreras ópticas de Humo | 6 | U |  |  |  |  |
| C.58 | Sistema de Detección de Incendio. Instalación Barreras ópticas de Humo | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.59 | Provisión, colocación y montaje de Bombas cloacales con triturador 4HP | 4 | U |  |  |  |  |
| C.60 | Tablero Automatizado para bombas cloacales y elevadoras de agua. | 1 | GL |  |  |  |  |
| C.61 | Alimentación eléctrica y canalización de bombas | 1 | GL |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **D ILUMINACION** | | | | | | |  |

* 1. **ILUMINACION GENERAL INTERIOR**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| D.1.1 | Artefactos Tipo 1. Provisión. | 106 | U |  |  |  |  |
| D.1.2 | Artefacto Tipo 1.Canalización, Cableado, conexión y colocación. | 1 | GL |  |  |  |  |
| D.1.3 | Artefactos Tipo 2. Provisión. | 2098 | U |  |  |  |  |
| D.1.4 | Artefacto Tipo 2.Cableado, conexión y colocación. | 1 | GL |  |  |  |  |
| D.1.5 | Artefactos Tipo 3. Provisión. | 273 | U |  |  |  |  |
| D.1.6 | Artefacto Tipo 3. Canalización, Cableado, conexión y colocación. | 1 | GL |  |  |  |  |
| D.1.7 | Artefactos Tipo 4. Provisión. | 168 | U |  |  |  |  |
| D.1.8 | Artefacto Tipo 4. Canalización, Cableado, conexión y colocación. | 1 | GL |  |  |  |  |
| D.1.9 | Artefactos Tipo 5. Provisión. | 16 | U |  |  |  |  |
| D.1.10 | Artefacto Tipo 5. Canalización, Cableado, conexión y colocación. | 1 | GL |  |  |  |  |
| D.1.11 | Artefactos Tipo 6. Provisión. | 102 | U |  |  |  |  |
| D.1.12 | Artefacto Tipo 6. Canalización, Cableado, conexión y colocación. | 1 | GL |  |  |  |  |
| D.1.13 | Artefactos Tipo 7. Provisión. | 116 | U |  |  |  |  |
| D.1.14 | Artefacto Tipo 7.Canalización, Cableado, conexión y colocación. | 1 | GL |  |  |  |  |
| D.1.15 | Carteles de Salidas de Emergencia. Provisión | 138 | U |  |  |  |  |
| D.1.16 | Carteles de Salidas de Emergencia. Canalización, Cableado, conexión y colocación. | 1 | GL |  |  |  |  |

* 1. **ILUMINACION FACHADA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| D.2.1 | Iluminación exterior Fachada Frente con tira LED RGB | 1 | GL |  |  |  |  |
| D.2.2 | Pantalla LED en fachada frente | 1 | GL |  |  |  |  |
| D.2.13 | Tableros de iluminacion en Piso 11 y Programación. | 1 | GL |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **E CARPINTERIAS FACHADA FRENTE** | | | | | | |  |
| E.1 | Calculo Estructural de Peso y Presion de Viento | 1 | GL |  |  |  |  |
| E.2 | Curtain Wall Frente | 1 | GL |  |  |  |  |
| E.2.1 | Anclaje perfil de borde (UPN 12" con anclajes cruzados en lineas superior e inferior c/30cm) 11 losas de 17,32mt | 1 | GL |  |  |  |  |
| E.2.2 | Anclaje Montanjes Principales | 1 | GL |  |  |  |  |
| E.2.3 | Elementos de Sujeción | 1 | GL |  |  |  |  |
| E.2.4 | Vidrios, termopaneles | 1 | GL |  |  |  |  |
| E.2.5 | Film esfumado para rayos UV | 1 | GL |  |  |  |  |
| E.2.6 | Herrajes, pivotes, fallebas en acero o aluminio aeronautico | 1 | GL |  |  |  |  |
| E.3 | Silicona Estructural | 1 | GL |  |  |  |  |
| E.4 | Burletes y Espumas Soporte | 1 | GL |  |  |  |  |
| E.5 | Encuentros y Cierres en Placas de Aluminio | 1 | GL |  |  |  |  |
| E.6 | Faldones Verticales laterales simil Alucobond | 1 | GL |  |  |  |  |
| E.7 | Barandas de Balcones y Soportes de Sistema de Limpieza de Ventanas | 1 | GL |  |  |  |  |
| E.8 | Sistema de cerramientos corredizos Sala de Audiencias pisos 2º y 8º | 1 | GL |  |  |  |  |
| E.9 | Cortinas Tipo Roller microperforadas. Según paneles divisorios de carpintería. | 1 | GL |  |  |  |  |
| E.10 | Cierre/ Aislamiento acústico de sector encuentro con Losa, reducción de 35 decibeles | 1 | GL |  |  |  |  |
| E.11 | Ensayos de Laboratorio (INTI) de hermeticidad al aire y agua según normas IRAM | 1 | GL |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| E.12 | Ensayo de Hermeticidad realizado en obra según normas AAMA 501, durante montaje con el avance del 25% al 50% y al 75% del montaje | 1 | GL |  |  |  |  |
| E.13 | Aplicación de film de protección sobre todos los perfiles de aluminio y su retiro al finalizar las tareas de montaje. | 1 | GL |  |  |  |  |
| E.14 | Provisión y Colocación Viga IPN según cálculo estructural, en borde de losa de hormigón para fijación de anclajes,  en frente según PET. IPN 8¨ 16 ml por 11 pisos. | 176 | ML |  |  |  |  |

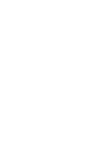
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **F OBRA CIVIL** | | | | | | |  |
| F.1 | Carpeta y Embudo de Drenaje | 1 | GL |  |  |  |  |
| F.2 | Cisterna y Bombeo de Drenaje en 3º SS. | 1 | GL |  |  |  |  |
| F.3 | Montaje de Piso Técnico y vinílico existente | 6000 | m2 |  |  |  |  |
| F.4 | Pintura general por deterioros (muros, tabiques, revestimientos) | 1 | Gl |  |  |  |  |
| **F.4** | **PASES EN CASETONADO** |  |  |  |  |  |  |
| F.4.1 | Cálculo Estructural firmado por Ingeniero Civil | 1 | GL |  |  |  |  |
| F.4.2 | Ensayos no destructivos | 1 | GL |  |  |  |  |
| F.4.3 | Pases en Vigas de 200mm de 70mm de diámetro | 1 | GL |  |  |  |  |
| F.4.4 | Pases en Vigas de 600mm de 70mm de diámetro | 1 | GL |  |  |  |  |
| F.4.5 | Pases en Losas (Luminarias, Luz de Emergencia, Detectores de Humo) | 1 | GL |  |  |  |  |
| F.4.6 | Cámara hermética para perforaciones | 1 | GL |  |  |  |  |
| F.4.7 | Reparaciones de yeso en cielorraso por perforaciones (5x caseton) | 1 | GL |  |  |  |  |
| F.4.8 | Pintura en Paños completos de Cielorrasos por roturas | 1 | GL |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **F.5** | **FACHADA FRENTE** |  |  |  |  |  |  |
| F.5.1 | Revestimiento simil ALUCOBOND | 1 | GL |  |  |  |  |
| F.5.2 | Letras corpóreas en acrílico en Paño 60 cm x17 mts. | 1 | GL |  |  |  |  |
| **F.6** | **PANELES DIVISORIOS** |  |  |  |  |  |  |
| F.6.1 | Tabiques Divisorios Durlock | 20 | m2 |  |  |  |  |
| F.6.2 | Tabique divisorio de Aluminio y Vidrio | 25 | m2 |  |  |  |  |
| F.6.3 | Puerta Placa con paño superior | 5 | u |  |  |  |  |
| **F.7** | **PUESTA EN VALOR DE NÚCLEOS DE BAÑOS** |  |  |  |  |  |  |
| F.7.1 | Reemplazo de botones, flotantes y obturadores de inodoros |  | u |  |  |  |  |
| F.7.2 | Reemplazo de Tapa y Contratapa y asiento de inodoro. |  | u |  |  |  |  |
| F.7.3 | Recambio de flexibles con incorporación de llave de paso en cada artefacto. |  | u |  |  |  |  |
| F.7.4 | Cambio de orientación de apertura de puertas de cubículos. |  | u |  |  |  |  |
| F.7.5 | Reemplazo de herrajes y cerrojos en puertas (abierto/cerrojo) |  | u |  |  |  |  |
| F.7.6 | Pintura en Puertas Sanitarios |  | u |  |  |  |  |
| **G PINTURA EXTERIOR** | | | | | | |  |
| G.1 | Reparaciones Varias | 1 | GL |  |  |  |  |
| G.2 | Enduído Exterior | 1 | GL |  |  |  |  |
| G.3 | Hidrolavado General | 1 | GL |  |  |  |  |
| G.4 | Revestimiento acrílico (simil Revear) en medianera s/ estacionamiento lindante | 1 | GL |  |  |  |  |
| G.5 | Pintura en Medianera y Laterales del patio fondo (hidrolavado, fijador y 3 manos de látex) | 1 | GL |  |  |  |  |
| G.6 | Sintético en base de equipos en terrazas, rejas, barandas y elementos metálicos existentes. | 1 | GL |  |  |  |  |
|  | NOTA: No se deberán pintar antenas y contenedor de la empresa Movistar. |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **H MOBILIARIO PRIMER PISO FRENTE** | | | | | | |  |
| H.1 | Escritorio con cajonera rodante 1.30 x 0.70 | 11 | U |  |  |  |  |
| H.2 | Escritorio1.50 x 0.80 | 1 | U |  |  |  |  |
| H.3 | Escritorio 1,40 x 0,70 | 1 | U |  |  |  |  |
| H.4 | Biblioteca | 16 | U |  |  |  |  |
| H.5 | Mueble para Fotocopiadora | 1 | U |  |  |  |  |
| H.6 | Silla para Juez | 1 | U |  |  |  |  |
| H.7 | Sillas | 12 | U |  |  |  |  |
| H.8 | Tandem sillas 4 cuerpos | 4 | U |  |  |  |  |
| H.9 | Percheros | 12 | U |  |  |  |  |
| **I SEÑALIZACIÓN Y GRAFICA** | | | | | | |  |
| I.1 | Señalética en 1er piso | 1 | GL |  |  |  |  |
| I.2 | Gráfica autoadhesiva en 1er piso | 1 | GL |  |  |  |  |
| **TOTAL IVA INCLUIDO** | | | | | | |  |

**Nota: las longitudes, cantidades y superficies en este cuadro son a modo de referencia, siendo responsabilidad de la Contratista el cómputo, relevamiento y provisión de los materiales en calidad y cantidad necesarias**



**FIRMAS DIGITALES**



**Gabriel Robirosa** DIRECTOR GENERAL CONSEJO DE LA MAGISTRATURA DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

ADJUNTO 71400/2021

**LICITACIÓN PÚBLICA Nº 10/2021**

**INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTEGRAL Y FACHADA FRENTE EN EDIFICIO SUIPACHA 150**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**ÍNDICE**

1. **OBJETO DEL CONTRATO**
2. **PROCEDIMIENTOS Y CUMPLIMIENTOS**
3. **HORARIOS DE TRABAJO**
4. **DESARROLLO DE TAREAS**
5. **DOCUMENTACION**
6. **PLAN DE TRABAJOS**
7. **MATERIALES Y MUESTRAS**
8. **CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD**
9. **RIESGO DE INCENDIO**
10. **PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO**
11. **CIRCULACIÓN DE MATERIALES Y PERSONAL**
12. **CURTAIN WALL Y TRABAJOS EN FACHADA - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**
13. **TRABAJOS GENERALES**
    1. **CARTEL DE OBRA**
    2. **OBRADORES EN SUBSUELO**
    3. **SEGUROS**
    4. **LIMPIEZA FINAL PARA USO**
    5. **INSTALACION ELECTRICA INTEGRAL**
       1. **INGENIERÍA DE DETALLE**
       2. **PLANOS CONFORME A OBRA**
       3. **PLANOS Y GESTIONES ANTE LA DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO DE OBRAS Y CATASTRO DE C.A.B.A.**
       4. **MEDICIONES, SEÑALIZACIÓN DE CONDUCTORES Y TABLEROS A DESARMAR Y RETIRAR**
       5. **LIMPIEZA PERIODICA**
    6. **FACHADA FRENTE**
       1. **PLANOS Y GESTIONES ANTE EL GCBA**
       2. **PLANOS CONFORME A OBRA**
       3. **REPLANTEO**
       4. **LIMPIEZA PERIODICA**
       5. **LOCAL DEPOSITO DE MATERIALES INFLAMABLES**
       6. **CERCOS, ANDAMIOS Y PROTECCIÓN**
       7. **PLANOS DE PROYECTO, TALLER Y MONTAJE**
       8. **HABILITACIÓN /AVISO O PERMISO DE OBRA**
14. **DEMOLICION/ DESMONTE**
    1. **INSTALACION ELECTRICA INTEGRAL**
       1. **DESMONTE DE TODOS LOS CONDUCTORES**
       2. **DESMONTE DE CANALIZACIONES FUERA DE USO**
       3. **DESMONTE DE TABLEROS SECUNDARIOS**
       4. **DESMONTE DE TABLERO DE AIRE EN PISOS**
       5. **DESMONTE DE PISO TECNICO**
    2. **FACHADA FRENTE**
       1. **DESMONTE Y RETIRO DE CARPINTERIA INTEGRAL FRENTE**
15. **INSTALACIÓN ELÉCTRICA**
    1. **CLÁUSULAS GENERALES**
       1. **ALCANCE DE LOS TRABAJOS**
       2. **TRABAJOS EXCLUIDOS**
       3. **NORMAS PARA MATERIALES Y MANO DE OBRA**
       4. **OBLIGACIONES, REGLAMENTACIONES Y PERMISOS**
          1. **OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**
          2. **REGLAMENTACIONES Y PERMISOS**
       5. **MODIFICACIONES**
       6. **INSPECCIONES**
       7. **PRUEBAS**
       8. **PLANOS DE INGENIERÍA CONSTRUCTIVA**
       9. **AYUDA DE GREMOS**
       10. **GARANTÍAS**
       11. **MANUALES DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN**
    2. **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**
       1. **DESCRIPCIÓN RED ELÉCTRICA INTERNA**
       2. **TABLERO DE PISO**
       3. **TABLERO DE PISO 11 (SISTEMAS)**
       4. **CANALIZACIONES**
       5. **ILUMINACIÓN**
       6. **TOMACORRIENTES**
       7. **AIRE ACONDICIONADO**
       8. **ASCENSORES**
       9. **SERVICIOS**
       10. **TABLERO BOMBAS DE INCENDIO**
       11. **CONSOLA DE SEÑALIZACIÓN Y COMANDO REMOTO**
    3. **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**
       1. **TABLEROS**
          1. **ALCANCES**
          2. **NORMATIVA**
          3. **DATOS GENERALES**
          4. **DISPOSITIVOS DE MANIOBRA Y PROTECCIÓN**
          5. **CONSTRUCCIÓN**
          6. **BARNIZADO**
          7. **CONEXIONADO AUXILIAR**
          8. **CONEXIONADO DE POTENCIA**
          9. **ESQUEMA**
       2. **CAJAS**
          1. **CAJAS DE PASE Y DE DERIVACIÓN**
          2. **CAJAS DE SALIDA**
          3. **CAJAS DE SALIDA PARA INSTALACIÓN A LA VISTA**
       3. **CAÑERIAS**
          1. **CAÑERÍAS EMBUTIDAS**
          2. **CAÑERÍAS EXTERIORES A LA VISTA**
          3. **CAÑERÍAS A LA INTEMPERIE**
       4. **CONDUCTORES**
          1. **PARA COLOCACIÓN EN CAÑERÍAS O CONDUCTOS CERRADOS**
          2. **PARA COLOCACIÓN EXPUESTA (ILUMINACIÓN Y/O FUERZA MOTRÍZ)**
          3. **PARA CONEXIÓN A TIERRA DE ARTEFACTOS Y TOMACORRIENTES**
          4. **ALIMENTADORES ELÉCTRICOS TRIFÁSICOS**
          5. **ALIMENTADORES DE COMANDOS DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA.**
          6. **ALIMENTADORES SINTENAX A CAJA DE PASE – PUESTOS DE TRABAJO**
          7. **ALIMENTADORES SINTENAX A CAJA DE PASE – PUESTOS DE TRABAJO**
       5. **INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES**
       6. **ILUMINACIÓN**
          1. **GENERALIDADES**
          2. **ARTEFACTOS DE ILUMINACION**
          3. **ILUMINACION FACHADA FRENTE**
          4. **ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA**
       7. **BANDEJAS PORTACABLES**
       8. **ZOCALODUCTOS**
       9. **INTERRUPTORES DE SEGURIDAD**
       10. **TABLEROS – MATERIALES**
           1. **INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS**
           2. **DISYUNTORES DIFERECIALES**
           3. **RELÉS Y CONTACTORES**
           4. **INTERRUPTORES GUARDAMOTORES Y MANUALES**
           5. **FUSIBLES**

**3.2.10.6 LAMPARAS INDICADORAS**

* + - 1. **INTERRUPTORES DE EFECTO**
      2. **BORNERAS**
      3. **CONEXIONES**
      4. **CARTELES INDICADORES EN TABLEROS**
    1. **SISTEMAS DE CORRIENTES DÉBILES**
       1. **INSTALACIÓN DE TELEFONÍA Y DATOS**
       2. **SISTEMA DE TV POR CABLE**
       3. **SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO**
          1. **CENTRAL DE INCENDIO**
          2. **CABLEADO**
          3. **DETECTORES**

1. **CARPINTERÍAS**
   1. **CURTAIN WALL EN FACHADA FRENTE**
      1. **REQUISITOS ESTRUCTURALES**
      2. **ELEMENTOS DE PERFILERÍA**
      3. **JUNTAS**
      4. **ELEMENTOS DE SUJECIÓN – TOLERANCIAS**
      5. **SILICONA ESTRUCTURAL**
      6. **BURLETES Y ESPUMAS SOPORTE**
      7. **CRISTALES**
      8. **AISLACION CONTRA INCENDIOS**
      9. **RESISTENCIA**
      10. **DEFORMACIONES**
      11. **CONDENSACION**
      12. **INFILTRACION DE AGUA**
      13. **MOVIMIENTO DEL EDIFICIO**
      14. **VARIACIONES DE TEMPERATURA**
   2. **MATERIALES**
      1. **ALUMINIO**
      2. **PINTURA DEL ALUMINIO**
      3. **ACERO**
      4. **BURLETES Y ESPUMAS SOPORTE**
      5. **ACCESORIOS**
      6. **AISLACIÓN CONTRA INCENDIOS Y CORTAHUMO**
      7. **SELLADORES**
   3. **CARPINTERIAS DE ALUMINIO**
      1. **MURO CORTINA-VERTICAL**
      2. **ENCUENTROS Y CIERRES**
      3. **BARANDAS DE BALCONES Y SOPORTE SISTEMA DE LIMPIEZA**
      4. **PANELES DE VIDRIO CORREDIZO EN SALIDAS A TERRAZAS (Piso 8º)**
      5. **APERTURA DE EMERGENCIA EN CERRAMIENTO (Piso 8º)**
   4. **VIDRIERIA**
      1. **VIDRIO RECOCIDO BÁSICO**
      2. **VIDRIO TEMPLADO**
      3. **VIDRIO TERMICAMENTE ENDURECIDO**
      4. **VIDRIO LAMINADO**
      5. **COMPONENTES DE DOBLE VIDRIADO HERMETICO**
      6. **PAÑOS VISION**
      7. **PAÑOS ANTEPECHO**
      8. **PAÑOS “SPANDREL”**
      9. **BARANDAS VIDRIADAS**
      10. **CERRAMIENTOS TERRAZAS**
      11. **PUERTAS**
   5. **VARIOS**
      1. **FABRICACION**
      2. **EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**
      3. **EJECUCIÓN**
      4. **REVESTIMIENTO EN PANELES COMPUESTOS DE ALUMINIO EN FACHADA FRENTE**
      5. **LETRAS CORPÓREAS EN ACRÍLICO**
      6. **PROTECCION Y LIMPIEZA**
      7. **AYUDA DE GREMIOS**
   6. **MANUALES Y PLANOS CONFORMES A OBRA**
2. **OBRA CIVIL**
   1. **BOMBAS CLOACALES EN SUBSUELO**
      1. **LIMPIEZA Y REPARACIÓN DE CÁMARA**
      2. **BOMBAS CLOACALES**
      3. **TABLERO DE COMANDO AUTOMATIZADO**
   2. **CISTERNA Y BOMBEO DE DRENAJE**
   3. **ANCLAJE DE PERFILES DE BORDE PARA SUJECIÓN DE FACHADA**
   4. **MONTAJE DE PISO TÉCNICO**
   5. **PASES EN VIGAS DE CASETONADO**
      1. **CALCULO ESTRUCTURAL PARA DETERMINAR UBICACIÓN DE PERFORACIONES**
      2. **ESTUDIO DE VIGAS, ENSAYO NO DESTRUCTIVO MEDIANTE MEDICIÓN ELECTROMAGNÉTICA CANTIDAD MÍNIMA 20 SONDEOS**
      3. **PASES EN VIGAS DE ESPESOR 200 MM**
      4. **PASES EN VIGAS DE ESPESOR 600 MM**
      5. **PASES EN LOSA ESPESOR 120 MM**
      6. **CAMARA DE TRABAJO HERMÉTICA PARA HACER PERFORACIONES**
   6. **TABIQUES DIVISORIOS EN SECTOR DETERMINADO**
      1. **DURLOCK**
      2. **ALUMINIO Y VIDRIO**
      3. **PUERTAS PLACA**
   7. **PUESTA EN VALOR DE NUCLEOS SANITARIOS**
3. **PINTURA EXTERIOR**
   1. **SOBRE MURO CON REVOQUE EXISTENTE**
   2. **SOBRE MURO CON PARCHES DE REVOQUE NUEVO**
   3. **MEDIANERAS EN PATIOS**
4. **MOBILIARIO**
5. **CERTIFICACIÓN LEED**
   1. **RESUMEN**
   2. **DEFINICIONES**
   3. **OBJETIVOS**
   4. **SUSTENTABILIDAD Y CERTIFICACION LEED**
   5. **RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA**
   6. **DOCUMENTACION DE VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO**
   7. **REQUISITOS DE CALIDAD**
6. **OBJETO DEL CONTRATO:**

El objeto de la Licitación Pública N° 10/2021 comprende:

* 1. La instalación Alimentadores de Fuerza Motriz, Energía Eléctrica monofásica 220V Común y Estabilizada, provisión y montaje del total de bandejas ya sea en móntate vertical como en distribución de bandejas bajo piso y montaje del total de los tableros secundarios de piso y del total de los tableros de bombas cloacales/ extractores/ inyectores de aire, etc. Así como la energía 220V para tomas y todos los circuitos y artefactos de Iluminación General, Iluminación de Emergencia y Sistema de Detección de Incendio.
  2. En cuanto a la realización de la fachada frente se consideran comprendidos dentro de esta contratación todos los elementos específicos indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos como: refuerzos estructurales, elementos de unión entre perfiles, selladores y burletes necesarios para asegurar la perfecta estanqueidad del conjunto, elementos de anclaje, sistemas de comando, herrajes, tornillería, grampas, coronamientos, cerramientos perimetrales incluyendo aislación ignífuga, selladores ignífugos, cupertinas, flashing, babetas, y todo lo necesario para la correcta ejecución de las obras como provisión de equipos, herramientas, andamios, implementos de seguridad; transporte, carga y descarga de materiales, izajes, permisos de corte de calle, equipos y personal, dentro y fuera de la obra.

Incluye la provisión de la ingeniería y la realización de muestras para ensayos y la realización de éstos según lo especificado en este pliego.

* 1. Realización y provisión de tabiquería de placa de yeso con provisión de puertas y herrajes, instalación de agua para dispensers, mobiliario, gráfica, readecuación y puesta en valor de núcleos sanitarios en sectores determinados del primer piso.

1. **PROCEDIMIENTOS Y CUMPLIMIENTOS:**

La Ley de Obras Públicas (Ley N° 13.064), los Reglamentos y Normativas que a continuación se detallan, regirán para la presente documentación y la ejecución de las obras:

**Normas I.R.A.M. y Especificaciones Técnicas del I.N.T.I. Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires.**

**Leyes de discapacidad vigentes.**

**Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas del Ente Nacional de Regulación Eléctrica y Código de Edificación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.**

**Disposiciones vigentes de las empresas prestatarias del servicio.**

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

**NOTA: La Inspección de Obra se regirá además, por “el buen arte de la construcción”, para evaluar los materiales empleados, su tratamiento y/o usos y el desempeño de la mano de obra, pudiendo exigir el empleo de mejores materiales, mejor calidad de mano de obra, o inclusive el cambio de subcontratistas.**

1. **HORARIOS DE TRABAJO:**

La Contratista deberá realizar los trabajos a su cargo dentro del siguiente horario:

De lunes a viernes: de 06:00 a 20:00 hs..

Sábados, Domingos y feriados: dentro del mismo horario (respetando las reglamentaciones municipales respectivas).

* DESCARGA Y RETIRO DE MATERIALES: se realizarán luego de las 17 hs y los días sábados y domingos en el horario de trabajo indicado.
* SUSPENSIÓN DE TRABAJOS RUIDOSOS EN CASO DE AUDIENCIAS: Teniendo en cuenta que parte del edificio ya se encontrará en funcionamiento y que podrían realizarse audiencias públicas que requieren de silencio, es posible que se requiera a la empresa la suspensión momentánea del desarrollo de tareas ruidosas. En este caso se interrumpirán dichas tareas hasta que la Inspección de Obra dé instrucciones de continuar con ellas.

Las actividades fuera de los horarios normales no implican el reconocimiento por parte del Consejo de la Magistratura adicionales por estos conceptos. Cualquier otro horario de trabajo que la Contratista quiera proponer para cumplir con los plazos contractuales deberá ser notificado a la Inspección de Obra y contar con la aprobación del Consejo.

Durante el desarrollo de las obras, las entradas y/o salidas de los materiales, herramientas, etc., podrán llevarse a cabo exclusivamente en los horarios que establece la reglamentación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; debiendo además, respetar las instrucciones que sobre el particular imparta la Inspección de Obras los Funcionarios y el personal de seguridad del Consejo allí destacados.

1. **DESARROLLO DE LAS TAREAS:**

Durante el transcurso de la obra, al finalizar la jornada laboral la Contratista realizará la limpieza del área de trabajo y de las zonas afectadas por las obras, zonas de paso, palieres, ascensores, halles, etc.

**La empresa deberá ajustar tanto la dotación de personal como las horas de trabajo, a efectos de cumplir con los tiempos de obra solicitados y comprometidos.**

1. **DOCUMENTACION:**

Forman parte de la documentación contractual los planos, planillas particulares de obra, los planos tipo y de detalles, como así también los planos que oportunamente fuera necesario confeccionar por la Contratista a pedido de la Inspección de Obra.

1. **PLAN DE TRABAJOS:**

El Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra un Plan de Trabajos General relativo al desarrollo de las tareas de producción en talleres y de las distintas etapas de montaje que se definen en las presentes Especificaciones Técnicas.

Detallará en forma exhaustiva las presentaciones de documentaciones, las presentaciones de muestras, terminación de mock-up, en tamaño natural un dispositivo a instalar en terraza del contrafrente para aprobación de la Inspección de Obra ,las fechas de ensayos y pruebas, la forma como se encarará la fabricación en talleres, las entregas de materiales a obra, la secuencia de montaje y sus tiempos, precauciones y protecciones a adoptar y todo otro dato que fuera necesario para asegurar el correcto desarrollo de las tareas contratadas.

Se deberá priorizar el mantenimiento de la seguridad de los peatones, trabajadores, vehículos y bienes muebles según las normas vigentes.

1. **MATERIALES Y MUESTRAS:**

La indicación de determinadas marcas, tiene por objeto establecer un nivel mínimo de calidad, pudiendo ser utilizados materiales de características equivalentes o superiores.

La Contratista deberá presentar para la aprobación de la Inspección de Obra, las muestras, folletos, catálogos, etc., decidiendo la Inspección de Obra a su solo juicio sobre el particular.

Conjuntamente con la Oferta, se deberá presentar folletería del total de los materiales a utilizar, a efectos de su análisis integral.

1. **CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD:**

La Contratista deberá tomar los recaudos necesarios a fin que la obra cuente con la mayor seguridad, en función de las actividades específicas que desarrolla y de las posibles obras que se estén llevando en el mismo edificio. A tales efectos, estará obligado a aceptar las instrucciones que imparta la Inspección de Obra. La Contratista se obliga a cumplimentar las Normas de Higiene y Seguridad en el trabajo, conforme a la legislación Nacional y Provincial vigente incluidas en el Anexo de Seguridad e Higiene que forma parte del presente pliego.

Asimismo el Consejo de la Magistratura cuenta con profesionales en materia de Seguridad e Higiene, con quienes la empresa deberá planificar las políticas a seguir respecto a esta materia.

1. **RIESGO DE INCENDIO:**

Cuando se realicen trabajos donde se empleen soldaduras o cualquier otro elemento que implique riesgo de incendio, deberá preverse la existencia en el lugar donde se desarrollan las tareas, de matafuegos en cantidad y clase acorde a los trabajos que se realicen, además deberán señalar esta actividad en los libros de Partes diarios y Notas de Pedido, indicando la actividad, el lugar de ejecución y la hora de dicho evento.

1. **PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO:**

Como criterio general el Contratista deberá dar cumplimiento a todas las pruebas y ensayos que fijan los Reglamentos, Códigos y Normas citadas precedentemente como así también todas aquellas que solicite la Inspección de Obra.

Al finalizar las obras y para su recepción, la Contratista efectuará las pruebas finales de todas las instalaciones en que intervino para verificar su correcto funcionamiento según indique la Inspección de Obras y realizará la limpieza total a fondo del sector del edificio afectado a la presente Licitación, dejando en perfectas condiciones los locales (pisos, paredes, cielorrasos, carpinterías, artefactos, vidrios, etc.)

El Contratista tendrá a su cargo el total de las verificaciones solicitadas por la Inspección de Obras, ya sean parciales o finales.

1. **CIRCULACIÓN DE MATERIALES Y PERSONAL**

El ingreso de materiales y personal se realizará por la rampa de acceso vehicular, llegando al tercer subsuelo.

La rampa de acceso es de uso prioritario de Penitenciaria/Policia de la Ciudad, por lo que de encontrarse ocupada se deberán suspender los ingresos/egresos hasta

que se libera la misma. La empresa contará con el uso liberado de la rampa en el horario de 7 a 8hs y de 17hs en adelante.

Luego podrá utilizarse el núcleo de escaleras o ascensores, tomando los recaudos para no dañar los mismos.

Los ascensores a utilizar para traslado de personas y materiales serán determinados por la Inspección de Obra. Deberán tomarse los recaudos necesarios para la preservación de los mismos. Se colocarán placas de fenólico tanto en los pisos como en las paredes.

La Inspección de Obra determinará qué ascensor podrá ser utilizado para el traslado de personal y materiales, la empresa deberá realizar la protección de la cabina para evitar el daño del mismo. Al momento de la finalización de los trabajos se entregará el ascensor en las condiciones que se recibieron, realizando los arreglos necesarios para cumplir con esto.

Previo al comienzo de las obras se realizará un acta del estado de los ascensores y núcleo de escalera.

Al finalizar, deberán entregarse en el mismo estado que fueron recibidos, debiendo realizar las obras necesarias para que esto sea posible.

Queda prohibido el acceso por Planta baja.

1. **CURTAIN WALL Y TRABAJOS EN FACHADA FRENTE- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES:**
   1. Se deberá garantizar la continuidad de las actividades del edificio, mientras duren los trabajos de montaje.
   2. No se permitirá dejar tareas inconclusas en un piso al iniciar el montaje en otro piso.
   3. Se deberá proveer y montar una mampara/cerco a 1,2m del borde de la fachada existente hacia el interior de las oficinas, para aislar el edificio de las zonas de trabajo de desmonte y montaje de las nuevas fachadas. Esta mampara deberá ser resistente y hermética, desarmable y transportable, sin generar daños al mobiliario si lo hubiera, deberá tener características de hermeticidad a las tormentas, viento y agua; la cantidad de mamparas será la necesaria para asegurar la continuidad del montaje en al menos tres pisos.
   4. El desplazamiento del personal deberá realizarse en el exterior, por lo tanto, se preverá un andamio exterior con pasarelas, escaleras y andamios, para permitir el paso del personal dedicado a las tareas de desmonte y montaje. Este andamio deberá contar con una malla (media sombra), del cual se presentarán los cálculos estructurales y dimensionamiento para los objetivos que fue diseñado, y se definen en el presente Pliego.
   5. El material desmontado es propiedad del Consejo de la Magistratura CABA y deberá ser embalado de manera que pueda ser estibado, identificado y transportado hasta un depósito a definir por la Inspección de Obra. Deberá informarse sobre materiales sobre materiales a desechar.
   6. Se proveerán paños de carpinterías y cristales de reposición por eventuales roturas durante el montaje y cualquier otra previsión para no interrumpir el montaje.
   7. Se solicitará la provisión del 3% de materiales de reposición en tiempo posterior a la Recepción Provisoria de la obra, que se entregarán embalados identificados y estibados para depósito a definir por la Inspección de Obra.
   8. Es requisito para la aceptación de la oferta, la presentación de una propuesta técnica donde se pueda visualizar el proyecto en lo que hace a la calidad de los productos ofrecidos, así como de la propuesta del desmonte, montaje y cronograma de plazos (presentado en Project).
   9. Se exigirá un plazo máximo desde el inicio de las tareas de 3 días corridos para el cierre del piso definitivo; se prevé el trabajo en horario extendido y de lunes a domingo, la Contratista dispondrá las medidas necesarias para tal fin.
   10. En caso de encontrarse en uso, se coordinará con la Inspección de Obra la continuidad de los trabajos, para disponer de los permisos de acceso ante cada oficina afectada. Se programarán los trabajos con 30 días de antelación. Se penalizará con multas el incumplimiento de este ítem, dado la criticidad y los perjuicios que estos atrasos podrían conllevar.
   11. Los días de lluvia o de fuertes vientos que impidan la realización de las tareas, serán considerados como atenuantes en el cumplimiento del plazo.
   12. Se deberá presentar memoria de cálculo de la fachada propuesta y de todos los componentes del curtain Wall (anclajes, fijaciones, cuplas en anclaje, etc). También se deberán incluir en la memoria los elementos de izaje y maquinarias, andamios y defensas.
   13. La carga de vientos mínima a considerar es de 150 kg/m2 para las áreas centrales y de 180 kg/m2 para las zonas cercanas a las esquinas de la fachada, aplicadas en forma perpendicular en forma directa sobre toda la superficie del cerramiento.
   14. Se deberá proveer y colocar en HºAº con brocas químicas, de una estructura complementaria que genera una situación de borde (perfil UPN 80”) que se utilizará para la fijación de los anclajes de sostén del nuevo curtain Wall.
   15. Se solicitará una ingeniería ejecutiva con planos de detalle en escala 1:1, junto a los cálculos estructurales y mock up en tamaño natural de cada una de las fachadas aquí solicitadas, sin cuya aprobación no se dará comienzo a la fabricación de las mismas.
   16. Se solicitará a la contratista la realización de ensayos de laboratorio que avalen el funcionamiento del sistema CIU elegido. Así como también ensayos de campo según normas AAMA 501.
2. **TRABAJOS GENERALES**
   1. **CARTEL DE OBRA**

El Contratista colocará, proveerá y conservará en el edificio, 1(un) cartel de obra de 1.00 m. de largo por 1.00m. de alto de acuerdo con las indicaciones y normas del modelo de cartel que será entregado oportunamente por la Inspección de Obra. Dicho cartel, se instalará dentro de los 10 (diez) días corridos de la firma de la Contrata y se mantendrá por igual período de días 10 (diez) una vez realizada la recepción provisoria de obra. Serán a cargo del Contratista las reparaciones motivadas por su retiro.

El cartel se realizará en vinilo ploteado sobre bastidor de madera de pino Paraná de 25mm x 50mm, con refuerzos especiales.

El cartel de obra se fijará a la fachada u otro lugar que indique la Inspección de Obra, mediante grapas especiales para clavar, de hierro cadmiado de sección cuadrada de 12,5 mm x 12,5 mm con largo adecuado de tal forma que quede asegurado el correcto sostén del mismo.

* 1. **OBRADORES EN SUBSUELOS**

El local para el obrador será cedido por el Consejo, cuyo lugar será indicado por la Inspección de Obra. Se dividirá el espacio para las distintas empresas subcontratistas que se encuentren trabajando. (Ver zonificación en el PLANO 2SS).

En el obrador se instalarán oficinas, depósitos, vestuarios y baños para obreros y empleados.

El espacio de obradores, tanto su perímetro como piso, será cubierto con placas de fenólicos a efectos de no dañar paredes, pisos, cielorrasos e instalaciones.

Queda entendido que el costo del tendido, remoción y/o desplazamiento de las instalaciones para el servicio de obrador, está incluido en los precios unitarios y totales de los trabajos y a exclusivo cargo del Contratista.

La totalidad de los espacio para el obrador, a la terminación de la obra y previa autorización de la Inspección de Obras, será desmontado y retirado por el Contratista a su exclusivo costo y cargo antes de la recepción provisional de los trabajos. El Contratista deberá entregar los mencionados espacios en las condiciones en que los ha recibido.

El obrador cumplirá con la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad de Trabajo y sus correspondientes reglamentaciones.

Baños del edificio: que restringido el uso de las baterías de baño sin excepción.

* 1. **SEGUROS**

El Contratista tendrá a su cargo la cobertura de seguros según lo especificado en el Articulo Nº 45 “Responsabilidad” del PCP.

* 1. **LIMPIEZA FINAL PARA USO**

1. El Contratista deberá entregar la obra en perfectas condiciones de habitabilidad.
2. Los locales se limpiarán íntegramente. Las manchas de pintura se quitarán con espátula y el diluyente correspondiente cuidando los detalles y emprolijando la terminación de los trabajos ejecutados.
3. Deberá procederse al retiro de cada máquina utilizada durante la construcción y el acarreo de los sobrantes de obra y limpieza, hasta el destino que la Inspección de Obra disponga, exigiendo similares tareas a los Subcontratistas de existir.
4. Todos los trabajos se realizarán por cuenta del Contratista, quien también proveerá las herramientas y materiales que se consideren para la correcta ejecución de las citadas tareas.
5. El Contratista será responsable por las roturas de vidrios o por la pérdida de cualquier elemento, artefacto o accesorio, que se produjera durante la realización de los trabajos como asimismo por toda falta y/o negligencia que a juicio de la Inspección de Obra se hubiera incurrido.

Todos los locales se limpiarán de acuerdo con las siguientes instrucciones:

1. Los vidrios serán limpiados con jabón y trapos de rejilla, debiendo quedar las superficies limpias y transparentes. La pintura u otro material adhesivo a los mismos, se quitarán con espátula u hoja de afeitar sin rayarlos y sin abrasivos.
2. Los revestimientos interiores y paramentos exteriores serán repasados con cepillo de cerda gruesa para eliminar el polvo o cualquier material extraño al paramento. En caso de presentar manchas, se lavarán siguiendo las indicaciones aconsejadas por el fabricante del revestimiento.
3. Los pisos serán repasados con un trapo húmedo para eliminar el polvo, y se removerán las manchas de pintura, residuos de mortero, etc. Las manchas de esmalte sintético se quitarán con espátula y aguarrás, cuidando no rayar las superficies.
4. Los artefactos de iluminación serán limpiados de la misma manera indicada precedentemente.
5. Las carpinterías en general y particularmente las de aluminio se limpiarán evitando el uso de productos abrasivos.
6. Se realizará la limpieza de todas las cañerías no embutidas, en especial la cara superior de los caños en sus tramos horizontales.
7. Se limpiarán especialmente los selladores de juntas, los selladores de vidrios y los herrajes, piezas de acero inoxidable.
   1. **INSTALACION ELECTRICA INTEGRAL**
      1. **INGENIERÍA DE DETALLE**

La empresa deberá presentar, firmado por Ingeniero eléctrico/electromecánico matriculado y con la firma del Representante Técnico de la Empresa, toda la ingeniería de detalle, tomando como base la documentación de licitación.

Se solicitará la presentación de Unifilares, Topográficos, planos de recorrido de bandejas, cables y secciones, cálculo de resistividad de malla de cobre y todo lo solicitado en punto 3.1.8 – Planos de Ingeniería Constructiva.

* + 1. **PLANOS CONFORME A OBRA**

La empresa registrara diariamente los avances de obra sobre planos en papel, detallando en avance real con posición y cotas, a efectos que toda modificación quede graficada, así como archivo fotográfico ordenado por planta y por sectores. Dicha información se irá volcando en planos en formato .dwg a cargo de la Contratista.

* + 1. **PLANOS Y GESTIONES ANTE LA DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO DE OBRAS Y CATASTRO DE C.A.B.A.**

Previo al inicio de los trabajos la empresa deberá tramitar el permiso/ aviso de las obras a realizar a efectos de contar con la debida autorización. El Contratista realizará las tramitaciones así como el profesional firmante.

* + 1. **MEDICIONES, SEÑALIZACIÓN DE CONDUCTORES Y TABLEROS A DESARMAR Y RETIRAR**

La empresa deberá realizar la identificación total de los conductores en funcionamiento, indicando que abastece. Dado que hay motores y equipos en funcionamiento y resulta necesario que sigan operando, la empresa deberá realizar un cronograma de desmantelamiento y re conexionado. Para ello, luego de su identificación física y en tableros, la empresa presentará ante la inspección de obra, una memoria a modo de cronograma de trabajo para su evaluación y posterior prosecución.

Los tableros interiores en general se colocarán en la montante principal de cada piso, todos los tableros distribuidos en las plantas, deberán ser desmantelados, para sustituirlos por el tablero seccional único de piso (el que se realizará totalmente nuevo). Con las siguientes salvedades a saber: los tableros de iluminación de pasillo, escalera, luz vigía, tomas de servicio de pasillos, tendrá un tablero exclusivo para operación e identificación rápida, que estará cercana al área que abastece

(serán tableros nuevos). La ubicación final se realizará en consulta con la Inspección de Obra.

Los tableros exteriores irán en terrazas y azoteas.

* + 1. **LIMPIEZA PERIÓDICA**

La empresa está obligada a mantener una limpieza diaria exhaustiva del lugar en que trabaja. Si debiera desmontar el piso técnico y no lograra recolocarlo en el día, entonces se vallará la zona, ya que la limpieza forma parte de la seguridad solicitada. En el edificio se encuentran otras contratistas desarrollando trabajos, resultando necesario mantener un orden estricto. Por tanto se indicará en qué lugar depositar los residuos producto de la limpieza y donde depositarlos hasta que la empresa los retire dentro de la semana de producido.

El no cumplimiento dará lugar a apercibimientos y multas.

* 1. **FACHADAS FRENTE**
     1. **PLANOS Y GESTIONES ANTE EL GCBA**

Antes de la iniciación de la obra, la Contratista efectuará los trámites correspondientes para el AVISO O PERMISO DE OBRA según correspondiere ante el organismo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires correspondiente, debiendo acreditar la tramitación con las constancias pertinentes. Asimismo gestionará ante los distintos entes, y compañías proveedoras de servicios públicos, y todo otro organismo o empresas que requiera la realización de algún tipo de tramitación para llevar a cabo las obras. En tal sentido deberá acreditar la tramitación con las constancias pertinentes.

La Contratista tendrá a su cargo los costos de planos, trámites y gestiones ante los organismos competentes.

La Inspección de Obra, exigirá la presentación de planos aprobados y certificados de permiso o habilitación antes de proceder a autorizar la ejecución de trabajos o a practicar la recepción definitiva de los mismos, según corresponda.

* + 1. **PLANOS CONFORME A OBRA**

Antes de solicitar la recepción provisoria, la Contratista entregará al Consejo de la Magistratura los planos conforme a obra definitivos de acuerdo al siguiente detalle:

Planos de Fachada, Cortes con detalles, refuerzo de estructura y mampostería donde se reflejen claramente las modificaciones realizadas. Para ello deberá efectuar un relevamiento de las instalaciones existentes, a fin de determinar lo más claramente posible el tendido de las mismas, destacando con exactitud los elementos nuevos incorporados y los reparados y/o modificados con relación a los

existentes. Se exige que los mencionados planos se realicen en AUTOCAD, entregando los respectivos soportes digitales a la Inspección de Obra.

Dicha documentación se presentará independientemente de lo eventualmente requerido en el transcurso de la obra por las distintas reparticiones oficiales. Todas las erogaciones que su confección y presentación requieran serán costeadas por la Contratista, por lo que la misma deberá preverlo en su propuesta.

* + 1. **REPLANTEO**

Luego de concluidos los trabajos de desmonte, demolición y retiro del producido de obra, el Contratista efectuará el replanteo definitivo con detalles de modulación y vinculación al edificio el cual deberá ser verificado por la Inspección de Obra antes de dar comienzo a los trabajos y dentro de los 10 (diez) días de firmada el Acta de Inicio. La demora en la ejecución del mismo o su inexistencia, y cualquier trabajo mal ubicado por errores de aquel, cualquiera sea su origen, será corregido. Cuando fuese imposible su reparación, será demolido y reconstruido, cualquiera sea el estado de la obra, todo ello por cuenta del Contratista. La decisión de la Inspección de Obra será inapelable.

Toda la documentación adjunta reviste el carácter de proyecto, siendo su uso no solo para elaborar la oferta, sino también para realizar los trabajos indicados en el presente pliego.

Las tareas de replanteo de ángulos, medidas y altimetría deberán reiterarse antes del inicio de cada etapa de obra que se establezca en el Plan de Trabajos que resulte aprobado.

El replanteo y la nivelación serán verificados por la Inspección de Obra antes de dar comienzo a los trabajos.

Será responsabilidad del Contratista la exactitud y precisión de los replanteos y la protección de los puntos de referencia mencionados, los serán presentados para la aprobación por parte de la Inspección de Obra.

* + 1. **LIMPIEZA PERIODICA**

El Contratista deberá organizar su trabajo de modo que los residuos provenientes de todas las tareas correspondientes a su contrato y de las de los subcontratos, sean retirados inmediatamente del área de las obras, para evitar perturbaciones en la marcha de los trabajos.

Estará terminantemente prohibido arrojar residuos desde el recinto de la obra al exterior. Los residuos deberán bajarse por medios mecánicos o embolsarse y bajarse con cuidado por las escaleras del andamio, sin interferir el normal funcionamiento del edificio.

No se permitirá quemar materiales combustibles en ningún lugar de la obra o del terreno.

Se pondrá especial cuidado en el movimiento de la obra y en el estacionamiento de los camiones a efectos de no entorpecer el tránsito ni los accesos en las zonas aledañas. Los materiales cargados en camiones, deberán cubrirse completamente con lonas o folios plásticos a efectos de impedir la caída de materiales durante el transporte.

Previo a la tarea de demolición se realizarán bastidores y se colocarán mallas tipo media sombra de una densidad tal que permita frenar la diseminación del polvillo producto de los trabajos.

Se deberá tomar el mayor cuidado para proteger y limpiar todas las carpinterías, removiendo el material de colocación excedente y los residuos provenientes de la ejecución de las obras a realizar.

Asimismo se efectuará la limpieza, rasqueteo y barrido de materiales sueltos e incrustaciones carpetas y pisos existentes, los cuales deberán ser debidamente protegidos durante la ejecución de cada uno de los trabajos.

Las protecciones que deban efectuarse para evitar daños en pisos, escaleras, mesadas, artefactos, etc. serán retiradas al efectuar la limpieza final.

Queda terminantemente prohibido el uso de los ascensores existentes para la realización de la obra. No podrán ser usados por el personal y menos aún despachar carga alguna. Respecto del núcleo de escalera y barandas, se realizará un relevamiento de su estado, el que se exigirá que se mantenga la finalización. Toda alteración causada por la ejecución de la obra será a cargo de la contratista.

Al completar los trabajos inherentes a su contrato, el Contratista retirará todos sus desperdicios y desechos del lugar de la obra y el entorno de la misma. Asimismo retirará todas sus herramientas, maquinarias, equipos, enseres y material sobrante, dejando la obra limpia "a escoba" o su equivalente

* + 1. **LOCAL DEPOSITO MATERIALES INFLAMABLES**

El local para él depósito de materiales inflamables será cedido por el Consejo, cuyo lugar será indicado por la Inspección de Obra.

La totalidad del espacio para el depósito, a la terminación de la obra y previa autorización de la Inspección de Obras, será desmontado y retirado por el Contratista a su exclusivo costo y cargo antes de la recepción provisional de los trabajos. El Contratista deberá entregar los mencionados espacios en las condiciones en que los ha recibido.

Las inmediaciones donde se emplacen estos materiales se proveerán de los elementos contra incendio que exigen las disposiciones vigentes y en caso de no existir éstas se suministrarán estos elementos en la medida que lo exija la Inspección de Obra. (Ver Zonificación en Plano 2SS)

* + 1. **CERCOS, ANDAMIOS y PROTECCIÓN**

El Contratista deberá ejecutar los cercos y defensas de obra necesarios, a los efectos de delimitar el sector de uso exclusivo de la Empresa, así como delimitar los espacios internos dentro del Edificio, definiendo en cada piso el área de trabajo del espacio de circulación de uso público, debiendo garantizar en todo momento no solo la seguridad sino el libre tránsito de personas, habida cuenta que el edificio se encuentra en obra por más de una empresa.

El Contratista deberá efectuar la provisión, armado y desarmado de andamios, quedando el traslado de los andamios y caballetes a cargo del Contratista.

Deberá contar con un túnel de protección en Planta Baja y estará cubierto por una media sombra de alta densidad.

En la parte superior tendrá un techo que vuelque el agua hacia afuera.

Este andamio contará con escalera de circulación que se tomará del hall de acceso que posee el edificio, sin acceso a peatones.

Contará con tablones dobles en toda la superficie de trabajo.

El andamio de frente será retirado al finalizar todas las tareas, tanto de fachada sobre línea municipal como la del retiro del piso 8°.

**Barrera Protectora:** Deberá ejecutarse un sistema o dispositivo móvil que resguarde al edificio luego de extraer la carpintería existente.

La empresa presentará el plano de ejecución de dicha barrera previo a su materialización.

El objetivo es impedir que el viento y la lluvia ingresen al edificio.

Asimismo de ocurrir un imprevisto, la empresa se hará cargo de la reparación de los daños ocasionados, teniendo en cuenta que el edificio cuenta con cielorrasos aplicados, armados y pintados y un piso técnico.

* + 1. **PLANOS DE PROYECTO, TALLER Y MONTAJE**

Adjudicados los trabajos, el Contratista deberá presentar los planos de proyecto de la instalación de acuerdo con: Reglamentaciones del GCBA vigentes, y según normas y directivas de la Inspección de Obra y acondicionados a las características de las tareas a realizar.

Los planos a presentar por el Contratista, luego de los correspondientes replanteos y plomados para su aprobación, serán los siguientes:

Planos de Montantes, Cabinas para Tableros en Terrazas, Detalles Constructivos, Planilla de Carpinterías, etc., indicando la totalidad de las dimensiones exigidas y detalles constructivos. Escala: 1:10/1:20/1:50

Planos de sala de máquinas, en planta y cortes indicando: Ubicación de cada uno de los componentes existentes a reacondicionar y/o nuevos a proveer e instalar, vistas de cabina, con todos los detalles constructivos. Escalas 1:10/1:20/1:50

Diagrama básico de conexiones de todos los aparatos provistos, con sus respectivos conductores. En dichos planos figurará la designación de cada uno de los interruptores. Diagrama unifilar de FM, plano funcional de control, plano esquema de control y cuadros indicadores y plano funcional de sistema de seguridad.

El Contratista no podrá iniciar ninguna tarea sin tener la aprobación previa por escrito por parte de la Inspección de Obra.

El contratista presentará a la inspección plan de trabajo semanal, estableciendo las metas a cumplir semana a semana, de modo tal que cualquier variación en los tiempos sea leve y surjan los disparadores de alerta rápidamente sobre posibles retrasos y la manera de corregirlos.

Los planos de demolición de losas y refuerzos estructurales deberán llevar la firma del profesional que ocupe el cargo de Representante Técnico, ingeniero calculista y del Titular de la Firma Adjudicataria de los trabajos a los efectos de dejar claro las responsabilidades que asumen en la presente obra.

El Comitente podrá solicitar, sin que ello implique adicional de precio, la ejecución de planos parciales de detalle, sobre puntos del proyecto que a su juicio no resultaren claros para la correcta evaluación de los trabajos.

Los planos de proyecto y toda la ingeniería provista se presentarán en CD, para todo el proyecto en archivos de extensión .DWG (AutoCad), además de un juego de originales ploteados.

Dentro de la documentación requerida se debe incorporar un relevamiento fotográfico digital inicial, de todos aquellos elementos que merezcan quedar documentados a juicio de la Inspección de Obra, para poder ser comparados con el estado final de los mismos a la entrega de la obra.

Asimismo deberá presentar los planos de taller y montaje de las carpinterías, en escala 1:25.

El Contratista no podrá iniciar la fabricación de las carpinterías sin tener la aprobación previa por escrito por parte de la Inspección de Obra.

* + 1. **HABILITACIÓN/AVISO O PERMISO DE OBRA**

Previo al inicio de los trabajos la contratista gestionará los avisos o permisos de obra que correspondieren. Gestionará todo lo relacionado con la obra civil, en lo que respecta a demoliciones y reducción de superficies (balance).

Simultáneamente con la recepción provisoria, el Contratista gestionará ante el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires la habilitación. El certificado de habilitación final deberá ser presentado dentro de los 6 (seis) meses posteriores a la fecha del Acta de Recepción Provisoria.

1. **DEMOLICIÓN/ DESMONTE**
   1. **INSTALACIÓN ELECTRICA INTEGRAL**
      1. **DESMONTE DE TODOS LOS CONDUCTORES**

Está a cargo de la empresa los trabajos de desmantelamiento y retiro de conductores. Todos los cables que se retiren, serán entregados por libro a la inspección de obras, se enrollarán y se indicará la cantidad de metros aproximadamente y su sección.

Ante la presencia de conductores que por su sección sean de imposible retiro, se dará aviso a la inspección para que autorice su corte y extracción. En estos casos se realizarán rollos más amplios con atadura con alambre tipo fardo, para entregarlos a la inspección, la que indicará en qué lugar de la obra serán almacenados.

Los conductores en su totalidad serán removidos y reemplazados por los solicitados.

* + 1. **DESMONTE DE CANALIZACIONES FUERA DE USO**

Este punto comprende el desmantelamiento de forma integral todas las canalizaciones ya sean de corrientes fuertes o débiles. Los trabajos comprenden el vaciado de todos los montantes, retirando no solo las canalizaciones sino también sujeciones, grapas metálicas, ménsulas y empotramientos para sostén de cañerías o bandejas. Los trabajos se realizarán, ya sea que necesite o no la recuperación del espacio para pasar sus canalizaciones. Estas tareas apuntan a eliminar por completo todo residuo de instalaciones obsoletas o fuera de uso.

Toda canalización con cables fuera de uso, deberá ser demolida y retirada.

* + 1. **DESMONTE DE TABLEROS SECUNDARIOS**

Los tableros secundarios localizados a lo largo del edificio deberán ser removidos ya que se reemplazarán por nuevos, localizados al pie de la montante principal.

Para ello se deberá identificar, desafectarlo y desmontarlo.

La empresa solicitará a la inspección de obra que indique cual será el destino de lo extraído o su retiro del edificio.

* + 1. **DESMONTE DE TABLEROS DE AIRE EN PISOS**

Los tableros de equipos de aire existente distribuidos en todas las plantas, se deberán desmontar ya que se realizarán a nuevo y, posiblemente, su ubicación sea otra.

La empresa deberá limpiar los mismos con aire comprimido y los envolverá en film con el total de sus térmicas. Los mismos deberán ser entregados a la inspección de obra para su traslado a depósito.

* + 1. **DESMONTE DE PISO TECNICO**

Este punto refiere al desarme o desmonte del piso técnico y baldosas vinílicas para la realización de las canalizaciones y cableado de cámaras, detectores humo, y todo sistema que funcione con corrientes débiles. No podrán usarse las bandejas que son exclusivas de cableado estructurado y 220 voltios y 220 estabilizado que alimentan los periscopios de puestos de trabajo. No circula otro sistema por estas bandejas.

En lo que respecta al desmonte de piso, la empresa deberá tomar todos los recaudos en vista que luego deberá recolocarlo en las mismas condiciones no solo en cuanto al ensamblado como al estado. Se recomienda ponerse en contacto con quien realizó el montaje del piso.

La inspección de obra de así considerarlo, podrá pedir que amplíen los recaudos en cuanto a su estiba y manipulación. Todo recaudo adicional (como la incorporación de cartón corrugado u otro elemento entre placa y placa), no tendrá costo adicional en la medida que esto fuera necesario. La empresa será responsable del estado del piso desde el inicio hasta la recepción de la obra. De generarse ralladuras, manchas o golpes, la empresa deberá realizar el recambio de dichas piezas a su cargo. No se admitirán piezas de diferente color o tonalidad. Llegado el caso de no encontrar el tono exacto, la empresa deberá recuperar de un piso o semi- piso para completar faltantes y proveer piso o semi-piso completo.

* 1. **FACHADAS FRENTE**
     1. **DESMONTE Y RETIRO DE CARPINTERÍA INTEGRAL FRENTE**

Las carpinterías metálicas se extraerán por etapas, a medida que se monte el Curtain Wall. La empresa deberá considerar que cuando intervengan, el edificio tendrá un grado de ocupación tal que no será factible el desmonte de grandes superficies vidriadas a fin que no se deteriore el interior.

A tales efectos la empresa trabajará desde el exterior y para todo aquello que demande trabajar desde el interior como cierres con piso técnico y cierres con cielorraso, la empresa colocará una lonja de alfombra de 2,00 metros de ancho como mínimo en todo piso o área interna de trabajo y donde se circule, a modo de protección.

Así mismo la empresa deberá tomar todos los recaudos en línea municipal a fin de bajar la estructura de marcos sin ocasionar riesgos a los transeúntes. Los vidrios podrán ser extraídos desde el interior para una mayor seguridad, sin dañar las oficinas y núcleos de circulación vertical.

Todo lo desmontado durante la jornada laboral deberá ser retirado durante la noche. El lugar de guardado temporario del producido se indicará diariamente ya que el único lugar de guardado, serían las cocheras, pero al estar en uso las salas de audiencia y Penitenciaria, no resulta posible el ingreso.

1. **INSTALACIÓN ELÉCTRICA**
   1. **CLÁUSULAS GENERALES**

El presente pliego tiene por objeto la contratación de la provisión de materiales y mano de obra para la ejecución de la Instalación Eléctrica Integral de media y baja tensión para el Edificio de Oficinas, sito en la calle Suipacha 150 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Forman parte de esta documentación además de las presentes Cláusulas Generales, los siguientes elementos adjuntos:

* Especificaciones Técnicas Particulares.
* Planos
  + Iluminación Plantas, Fachadas y Terrazas
  + Detección de incendio, Alarmas, Detectores de Humo, Calor y Barreras Ópticas.
  + Tomacorrientes 220 voltios
  + Tomacorrientes 220 estabilizado
  + Fuerza Motriz
  + Bandejas y Canalizaciones
  + Diagramas Unifilares
* Planillas de Potencia
* Planilla de Ramales, con verificación de caídas de tensión
* Planilla con listado de cotización
  + 1. **ALCANCE DE LOS TRABAJOS**

Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones técnicas incluyen la mano de obra y los materiales para dejar en perfectas condiciones de funcionamiento las siguientes instalaciones:

* Instalación eléctrica de iluminación y tomacorrientes, provisión y montaje.
* Instalación de fuerza motriz a todos y cada uno de los tableros.
* Canalizaciones y cableado de corrientes débiles: Detección automática y aviso de Incendio -Telefonía – Datos.
* Provisión y montaje de tableros nuevos y remoción de existentes.

Estas especificaciones técnicas y el juego de planos que las acompañan son complementarios y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en todos.

En caso de contradicción, el orden de prelación se debe requerir a la Inspección de Obra (I. de O.).

Debiendo ser los trabajos completos, conforme a su fin, deberán quedar incluidos todos los elementos y tareas necesarias para el correcto funcionamiento de las instalaciones, aun cuando en el pliego o en los planos no se mencionen explícitamente.

El Contratista deberá realizar el suministro eléctrico de todos los elementos, motores, máquinas y equipos indicados en planos, ya sean equipos y máquinas de producción como equipos y máquinas de servicios.

El montaje eléctrico incluye el ajuste de las protecciones, fusibles y/o relevos térmicos y enclavamientos; provisión y montaje de las botoneras, interruptores de nivel, presión, temperatura, etc.

* + 1. **TRABAJOS EXCLUIDOS**

Los trabajos que se detallan a continuación no están incluidos en el rubro Instalación Eléctrica, pero el Contratista llegará a todos y cada uno de estos elementos con nuevos bandejas y con los conductores adecuados y realizará el conexionado:

* Provisión de bombas, motores y equipos de aire acondicionado, ventilación y/o inyección.
* Provisión de bombas, motores y extinción de incendio.
* Grupos electrógenos (sólo se realizará la alimentación y transferencias automáticas)
  + 1. **NORMAS PARA MATERIALES Y MANO DE OBRA**

El Contratista empleará personal especializado para imprimir a los trabajos el ritmo de obra adecuado, a solo juicio de la Inspección de Obra.

Este personal será de competencia reconocida, matriculado en los registros correspondientes y estará en relación de dependencia con el Contratista, con cargas sociales en vigencia, incluso seguro ART.

No se admitirá bajo ningún concepto el empleo de trabajadores independientes.

Todos los materiales a instalarse serán nuevos y conforme a las normas IRAM, para aquellos materiales que tales normas existan, en su defecto serán válidas las normas IEC (Comité Electrotécnico Internacional) - VDE (Verband Deutschen Electrotechiniken) - ANSI (American National Standard) en este orden.

Todos los trabajos serán ejecutados según las reglas del arte y presentarán, una vez terminados, un aspecto prolijo y mecánicamente resistente. Las instalaciones estarán regidas por las normas AEA 90364 Edición Marzo 2006.

En su propuesta el Contratista indicará las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar indicando que dichos materiales son de igual o superior calidad.

De presentar folletos de materiales de menor calidad, la oferta no será considerada como admisible.

El Contratista deberá proveer en obra muestrarios completos de todos los materiales a instalar, que una vez aprobados por la Inspección de Obra quedarán como antecedentes de características técnicas y calidad.

La calidad de similar o superior queda a juicio y resolución exclusiva de la Inspección de Obra y en caso de que el Contratista en su propuesta mencione más de una marca, se entiende que la opción será ejercida por la Inspección de Obra.

* + 1. **OBLIGACIONES, REGLAMENTACIONES Y PERMISOS**
       1. **OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

El Contratista deberá proveer, además de los materiales y partes integrantes de las instalaciones, todos aquellos trabajos y elementos que, aunque no se detallen o indiquen expresamente en los pliegos y planos, formen parte de las mismas o sean necesarios para su correcta terminación, o se requieran para asegurar su perfecto funcionamiento, o máximo rendimiento.

Así también está obligado por todos los gastos que se originen en concepto de transportes, inspecciones, pruebas y demás erogaciones.

El Contratista deberá presentar conjuntamente con la oferta un plan de obra.

* + - 1. **REGLAMENTACIONES Y PERMISOS**

Requisitos reglamentarios:

Además de la ejecución de las tareas y provisiones específicas de las instalaciones eléctricas, el CONTRATISTA deberá incluir dentro de sus costos los agregados y adecuaciones que deban efectuarse al proyecto de licitación y las obras para cumplimentar debidamente las exigencias legales, reglamentarias, normas y disposiciones técnicas aplicables para cumplimentar la Resolución, sobre reglamentación de instalaciones eléctricas en inmuebles, del ENRE Nº 207/95, la Resolución sobre requisitos de seguridad de los materiales constitutivos de las instalaciones eléctricas de B.T., de la Sec. de Industria, Comercio y Minería Nº 92/98 y las Normas Municipales, aun cuando no estuviesen perfectamente explícitas en los planos y/o especificaciones técnicas y/o aun cuando no se encuentren previstas en el anteproyecto de licitación y deban ser corregidos.

Representante Técnico:

El CONTRATISTA deberá designar un profesional matriculado ante el Municipio correspondiente y registrado ante el IHA, Instituto de Habilitación y Acreditación (Convenio ENRE/APSE), con antecedentes e idoneidad a plena satisfacción de la Inspección de Obra. Actuará con el carácter de Representante Técnico de la CONTRATISTA ejerciendo el control permanente de la ejecución y

el cumplimiento de los aspectos técnicos, reglamentarios, legales y administrativos, que rijan para la actividad.

Responsabilidad:

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

Normas, Reglamentos, Disposiciones:

* Ley de Higiene y seguridad en el trabajo (Ley 19587, Decretos 351/79 y 911/96)
* Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina, según Resolución ENRE Nº 207/95 y materiales eléctricos certificados según Resolución Secretaría I. C. y M. Nº 92/98.
* Ordenanzas Municipales.

EL CONTRATISTA Y SU REPRESENTANTE TÉCNICO:

Deberán asumir en forma mancomunada y solidaria la responsabilidad del cumplimiento de las Normas, Reglamentos y Disposiciones, con el carácter de Proyectista y Ejecutor de las Instalaciones Eléctricas. Dicho profesional matriculado por el COPIME y APSE deberá estar permanentemente en obra durante el transcurso de la misma, para realizar un correcto seguimiento de acuerdo a Norma y poder tramitar su posterior Certificación de la Instalación.

El REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA CONTRATISTA:

Deberá estar registrado ante el Instituto de Habilitación y Acreditación -IHA-. Antes de la Recepción Provisoria y pago del saldo final de Contrato, deberá entregar a la Inspección de Obra la Certificación de Conformidad con la Resolución ENRE Nº 207/95, original y primera copia con la Documentación Técnica anexa, debidamente sellados y firmados, según instrucciones de alcance y contenido establecido por el IHA, en consecuencia, material y moralmente responsable de las multas y/o atrasos que, por incumplimiento o error en estas obligaciones, sufra la obra.

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

* + 1. **MODIFICACIONES**

El Contratista deberá ajustarse estrictamente a las indicaciones de planos y a las especificaciones técnicas, y no se reconocerá ninguna variante a los mismos que no haya sido ordenada, previamente, por la Inspección de Obra.

* + 1. **INSPECCIONES**

El Contratista deberá solicitar, con la debida anticipación (como mínimo 5 días corridos), las siguientes inspecciones, además de las que a su exclusivo juicio disponga realizar la Inspección de Obra.

1. A la llegada a obra de las distintas partidas de materiales, para su contraste con respecto a las muestras aprobadas.
2. Al terminarse la instalación de cañerías, cajas, y gabinetes de cada sector, y cada vez que surjan dudas sobre la posición o recorrido de cajas, conductos y/o bandejas portacables.
3. Al momento de la construcción de cada tablero y previo a su montaje en la obra.
4. Luego de pasados los conductores y antes de efectuar su conexión a los distintos consumos y tableros.
5. Al terminarse la instalación y previo a las pruebas que se detallan a continuación.
   * 1. **PRUEBAS**

El Contratista presentará a la Inspección de Obra una planilla de aislación de todos los ramales y circuitos, de conductores entre sí y con respecto a tierra, verificándose en el acto de la recepción provisoria, un mínimo del 5% de los valores consignados a elección de la Inspección de Obra siendo causa de rechazo si cualquiera de los valores resulta inferior a los de la planilla.

Los valores mínimos de aislación serán: 300.000 ohm de cualquier conductor con respecto a tierra y de 1.000.000 de ohm de conductores entre sí, no aceptándose valores que difieran más de un 10% para mediciones de conductores de un mismo ramal o circuito.

Las pruebas de aislación de los cables a tierra se realizarán con los aparatos de consumo instalados por el Contratista, por medio de meghometro y los valores serán registrados en una planilla.

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

Artefactos de iluminación: pruebas lumínicas, de pintura (adherencia, espesor y dureza) y eléctricas a los equipos.

Tableros: pruebas de funcionamiento mecánico de componentes, de pintura en los gabinetes, y rigidez dieléctrica con interruptores cerrados.

En las etapas que correspondan se efectuarán las siguientes pruebas:

1. Demostración de la continuidad metálica de cañerías y cajas.
2. Eficiencia de la puesta a tierra de toda la instalación de cañerías, cajas, tableros, masas metálicas de equipos, etc.
3. Pruebas de funcionamiento de las distintas partes de la instalación, que se realizarán primeramente sin tensión principal, para verificar bloqueos, controles, etc., y luego con tensión, siendo imprescindible contar a tal fin con las curvas de selectividad de protecciones para su verificación, así como la protección de marcha de motores.
4. Se verificará la correcta puesta a tierra de la instalación, verificándose los valores mínimos de 3 ohm para puesta a tierra general y de computación.

Los instrumentos e instalaciones necesarias para las pruebas serán provistos por el CONTRATISTA. Estos ensayos no eximirán al CONTRATISTA de su responsabilidad en caso de funcionamiento defectuoso de las instalaciones, siendo su obligación efectuar cualquier reparación o modificación durante el período de garantía que se estipule; esta obligación alcanza a deficiencias derivadas de vicios de los materiales, inadecuada colocación o defectuosa mano de obra.

* + 1. **PLANOS DE INGENIERÍA CONSTRUCTIVA**

El Contratista entregará a la Inspección de Obra **para su aprobación**, por lo menos con 15 días de anticipación al inicio de los trabajos en cada sector, dos juegos de copias en escala 1:50 con el total de las instalaciones debidamente acotadas, como así también de los planos de detalle en escala 1:25 necesarios o requeridos. Todos los planos a presentar deberán estar firmados por un profesional matriculado con incumbencias específicas en instalaciones eléctricas.

La documentación mínima que deberá entregar el CONTRATISTA constará

de:

* Esquemas unifilares, trifilares, funcionales, topográficos y planilla de

bornera piloto de cada celda o tablero.

* Planos de planta independientes para iluminación, tomacorrientes, fuerza motriz y canalizaciones de corrientes débiles (baja tensión), puestas a tierra, pararrayos, etc. (un plano para cada sector).
* Diagrama de bloques de las instalaciones.
* Planillas de cables y de interconexión de borneras de comando.
* Cálculo de barras de tableros, de conductos de barras, de blindobarras (si las hubiere)
* Planillas de verificación de caída de tensión de cada uno de los ramales instalados
* Planillas de potencia de cada uno de los tableros instalados
* Cálculo de corrientes de cortocircuito en cada tablero instalado
* Coordinación de protecciones.
* Detalles típicos de montaje.
* Junto a la Ingeniería de detalle se deberán indicar los pases necesarios en el hormigón y las bases de los equipos y tableros que serán ejecutados por la obra civil.

La aprobación por parte de la I. de O. de los planos no exime al Contratista de su responsabilidad por el cumplimiento del pliego de especificaciones técnicas y los planos de proyecto, su obligación de coordinar sus trabajos con los demás gremios, evitando conflictos o trabajos superpuestos o incompletos.

Durante el transcurso de la obra, el Contratista, mantendrá al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias y ordenadas que surjan de la ejecución de las tareas indicando la revisión, fecha y concepto de cada modificación, debiendo lograr la aprobación para la construcción, en cada revisión.

Una vez terminadas las instalaciones e independientemente de los planos que deba confeccionar para aprobación de las autoridades, el Contratista deberá entregar a la I. de O., toda la documentación, en archivo electrónico, dibujada por el sistema AUTOCAD 2010 o superior, planillas en EXCEL y textos escritos en WORD, un juego de planos reproducibles y dos copias de las instalaciones estrictamente conforme a obra.

* + 1. **AYUDA DE GREMIOS**

La empresa realizará todos los trabajos y las ayudas de gremio.

* Provisión de espacio cerrado con llave para acopio de materiales y vestuario de personal.
* Realización de trabajos y provisión de materiales para apertura y cierre de zanjas, pases en paredes, vigas, columnas y losas, ejecución de nichos y cierre de canaletas y pases.
* Realización de trabajos y provisión de materiales para la ejecución de bases, mamposterías, etc., para el montaje de gabinetes, tableros y equipos, y demás elementos que conforman la instalación eléctrica.
* Realización de trabajos y provisión de materiales para la ejecución de cámaras de pases.
* Suministro de luz y de fuerza motriz de obra.
* Suministro de fuerza motriz para la realización de pruebas de equipos de otros Subcontratistas.
  + 1. **GARANTÍAS**

El Contratista entregará las instalaciones en perfecto estado de funcionamiento y garantizará las mismas por el término de un año a partir de la recepción provisoria

de las tareas, subsanando durante ese lapso, y sin cargo, todo tipo de defecto de materiales o vicios de la instalación realizada.

* + 1. **MANUALES DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN**

El CONTRATISTA entregará, para cada equipo electromecánico o electrónico instalado, un manual de operación y mantenimiento y la descripción del equipo. Se entregará un original y tres copias.

* 1. **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**

Esta especificación técnica alcanza al Contratista/s involucrados en llevar a cabo las tareas de montaje de equipos de iluminación y tomacorrientes, montaje de otros componentes eléctricos, tendido de canalizaciones y cables, construcción de tableros de distribución y arrancadores de motores eléctricos, conexionados, y pruebas de funcionamiento.

También contempla la ejecución de canalizaciones para distribución estructurada de datos.

* + 1. **DESCRIPCIÓN RED ELECTRICA INTERNA**

El edificio consta de 2 transformadores (T1 y T2) localizados en el segundo subsuelo, cada uno de ellos suministrará energía a sendas barras (B1 y B3) respectivamente pudiendo eventualmente por medio de un seccionador de acoplamiento vincular las mismas en caso de falta de alimentación en una de ellas, debiendo para ello disponer de los enclavamientos necesarios que permitan cumplir con la condición citada.

A la barra B1 acomete la alimentación desde el transformador T1 pero en caso de emergencia un grupo electrógeno (G1) localizado en la terraza del edificio puede aportar automáticamente la energía necesaria para esa situación, para lo cual el tablero principal se realizarán los enclavamientos necesarios para la conmutación segura de los alimentadores.

A la barra B3 acomete la alimentación desde el transformador T2 y desde allí se suministra energía a la barra B2, esta barra también soporta servicios generales del edificio, pero en caso de emergencia un grupo electrógeno (G2) localizado en la terraza del edificio puede aportar automáticamente la energía necesaria para esa situación, para lo cual en el tablero principal se realizarán los enclavamientos necesarios para la conmutación segura de los alimentadores.

De la barra B3 además de lo citado arriba, se alimenta con energía de la red pública el tablero del piso 11 cuyas cargas son exclusivas del área de sistemas informáticos.

En el piso 11 se ubicará un tablero de distribución abastecido desde la barra B3 del tablero principal y sus salidas atenderán las cargas de equipos pertenecientes a los sistemas informáticos, el mismo gabinete contará con una transferencia de carga automática al suministro proveniente de un grupo electrógeno que estará instalado en la terraza.

Las cargas de cada piso, se repartirán desde dos sub-tableros, en uno de ellos se disponen las salidas para la iluminación general, los tomacorrientes generales de puestos y los tomacorrientes de servicio en tanto que en el otro estarán los tomacorrientes afectados a los equipos de sistemas.

Para cada uno de los tableros de piso se tenderán sendos alimentadores desde el tablero principal, partiendo uno de la barra B1 y el otro de la barra B2

En el tablero principal estarán alojadas los interruptores para las cargas del edificio, siendo ellas las de: equipos de aire acondicionado existente (VRF); equipos de aire acondicionado nuevos tipo (VRV) de volumen refrigerante variable: los ascensores; bombas de elevación, cloacales, de achique e incendio; los extractores de baños y garaje, los forzadores de acondicionamiento de aire; los ya mencionados tableros de piso; el tablero de portería y la iluminación de pasillos y zonas comunes.

Desde el tablero de pasillos y zonas comunes se distribuirá además la iluminación vigía y las líneas monofásicas para la iluminación de emergencia.

Desde el tablero de portería se alimentarán los circuitos de iluminación y tomacorrientes propios de ese local y los sistemas de cierres de puertas y portón de acceso a garaje.

* + 1. **TABLEROS DE PISO**

Estos tableros estarán constituidos en envoltura metálica y contendrán los componentes de interrupción y protección para cada salida.

La entrada de alimentación a cada tablero se realizará a través de un seccionador y las salidas por medio de interruptores termomagnéticos y diferenciales.

En la mayoría de pisos los tableros se imponen divididos en dos sub tableros aunque en alguna excepción será único.

En el frente de cada uno de los tableros se instalarán las señalizaciones de presencia de tensión de alimentación.

Una vez realizado el conexionado y puesta en servicio de las instalaciones se deberá, en caso que sea necesario, reordenar circuitos a efectos de obtener adecuada distribución de carga entre las tres fases, para equipararlas.

* + 1. **TABLERO PISO 11 (SISTEMAS)**

Este tablero cumplirá en lo que se refiere a envoltura, protecciones, señalización y unifilar suministrado, de la misma manera que todos los tableros de piso. (VER PLANOS IEU 11- IEU 12 – IEU 13 – IEU 14)

* + 1. **CANALIZACIONES**

Para los tendidos de cables se deberán realizar las siguientes canalizaciones en bandejas porta-cables de acuerdo a los esquemas básicos adjuntos:

Desde el tablero principal hasta los tableros de piso por medio de la montante que inicia en el segundo subsuelo y permite acceder a los pisos superiores, también otras cargas sobre la terraza utilizarán la misma vía para hacer llegar sus alimentadores. En pleno de 1,80 m contendrá dos bandejas 60 cm y otras dos bandejas de 30 cm. (VER PLANOS – IEB 08-IEB 09 –IEB 10)

Otra canalización paralela a la anterior estará destinada exclusivamente a los cables de los grupos electrógenos ubicados en la azotea.

Desde cada tablero de piso las canalizaciones alcanzarán a los puestos de trabajo y servicios conduciendo la totalidad de cables que se desprenden de la distribución. Para ello las bandejas correrán bajo piso técnico con separadores de 30 mm desde el piso.

Las bandejas bajo piso técnico para energía eléctrica servirán además para alojar los cableados necesarios para vinculación de los equipos exteriores de aire acondicionado con los casettes internos.

Para el caso de las tomas, el tendido de cables horizontales desde la bandeja de piso cercana hasta el sitio de tomacorrientes y datos se realizará por medio de cable canal plástico de 2 vías independientes.

En este grupo también quedan incluidas las bandejas troncales para iluminación a instalar considerando la mínima obstrucción al paso, debiendo para ello realizarse perforaciones en vigas de la estructura (este tema se debe acordar con la inspección de obra).

En este ítem están incluidas las canalizaciones necesarias para el tendido del cableado de datos y corrientes débiles exclusivamente y que deban correr por debajo del piso técnico.

Todas las bandejas instaladas deberán estar correctamente vinculadas a la red de tierra y acompañadas por el cable de tierra correspondiente desde donde se tomaran las derivaciones para seguridad eléctrica.

**NOTA: No podrán usarse con otro fin, las bandejas que son exclusivas de cableado estructurado lo mismo que las de 220 voltios y 220 estabilizado que alimentan los periscopios de puestos de trabajo. No circulará corrientes débiles.**

**Toda otra canalización bajo piso solo se admitirá si se corresponde con corrientes débiles y en cañería independiente.**

* + 1. **ILUMINACION**

Ser realizará la instalación de la totalidad de luminarias y las mismas serán cableadas desde cada tablero correspondiente, y accederán a cada artefacto por medio de caños plásticos rígidos aprobados para instalaciones interiores.

En el emparrillado de vigas, o casetonado, serán colocados cuatro artefactos por cada Caseton en todos los pisos, según se indica en planos. Los accionamientos serán ubicados de acuerdo a lo detallado en planos, pudiendo modificarse con la aprobación de la Inspección de Obra.

Para los casos donde existan locales no integrados a las oficinas generales se deberán disponer interruptores para su iluminación y la tecnología utilizada estará de acuerdo al tipo de cerramiento que se trate.

La iluminación vigía y de espacios comunes, escaleras y pasillos de cada piso estará alimentada desde el tablero de distribución para escaleras y espacios comunes, y estarán repartidos en varios circuitos.

El 25% de los artefactos serán utilizados como iluminación de emergencia. Constará de artefactos autónomos cuya alimentación provendrá del tablero de escaleras y espacios comunes, repartida en varios circuitos.

Para los circuitos de espacios comunes se utilizará montante existente cercana a las escaleras y pasillos comunes.

* + 1. **TOMACORRIENTES**

Los tomacorrientes de puestos de trabajos serán alimentados por cables, tipo sintenax, tal lo indicado en “canalizaciones” en tanto que los de los baños y depósitos de los espacios comunes serán alimentados de los propios tableros de piso.

Los puestos de trabajo serán alimentados por dos tomas 220V común y dos tomas estabilizados (ver mobiliario)

* + 1. **AIRE ACONDICIONADO**

Coexisten en la instalación equipos de aire acondicionado baja silueta existentes distribuidos en distintos pisos, siendo que estos bajo siluetas serán reubicados, se deberá armar un tablero nuevo de 900x900x200 con sus componentes disyuntores y termo magnéticas tetra polares, en el nuevo lugar de la montante, desde el tablero principal se colocaran nuevos alimentadores según indica el esquema unifilar para cada tablero de piso de AA.VRF, y desde este a las unidades exteriores (seis o cuatro) según el piso.

Los nuevos equipos tendrán sus componentes exteriores distribuidos en el segundo piso (cantidad 13) y en la terraza (cantidad 10) a ellos hay que acometer desde sendos tableros de distribución de cada grupo y a esos tableros desde el tablero principal del 2° Subsuelo.

Cada uno de los cables de alimentación para los equipos existentes como para los nuevos se realizará siguiendo la traza de la bandeja troncal hasta el piso correspondiente y luego bajo piso hasta las unidades exteriores.

Cada nuevo equipo será necesario interconectarlo con sus casettes distribuidos en cada piso para lo cual será recomendable aprovechar los caminos que tendrán las tuberías termo-mecánicas. Por este recorrido se colocará alimentador de 3x4 ya sea desde el piso 2 o piso 13 donde se encuentran los tableros de potencia. Para alimentar cinco disyuntores y cinco termomagnéticas en los tableros de piso para protección de los casettes. (VER PLANO IEU 25 –IEU 26 –IEU 27)

* + 1. **ASCENSORES**

Actualmente cada ascensor cuenta con su tablero en salas de máquinas del piso once tratándose de los ascensores 1, 2 y 3 y al piso diez para el 4 y 5. Los cables que los alimentan deberán ser reemplazados por cables tetrapolares libres de alógenos que circularán por la nueva montante, a fin de unificar criterios y grados de seguridad.

Los ascensores hidráulicos 6 y 7 tienen sus salas de máquinas en los subsuelos 2 y 3 respectivamente y su alimentación será desde el tablero principal hasta los tableros correspondientes previo tendido de bandejas portacables.

* + 1. **SERVICIOS**

El tablero de servicios estará instalado en el local ubicado en planta baja, donde también se localizarán los de escaleras, espacios comunes y el de portería.

La alimentación de los tableros citados será por medio del cableado que recorrerá bandejas en plantas inferiores.

Las salidas del tablero de servicios estarán destinadas a la alimentación de:

* Arrancadores de bombas cloacales (ubicado en SS3)
* Arrancadores de bombas de elevación (ubicado SS3)
* Arrancadores de bombas de achique (ubicado en PB)
* Arrancadores de extractores de baños (ubicado en PB)
* Arrancadores de forzadores de acondicionamiento de aire (ubicado en PB)
* Arrancadores de las bombas de incendio (ubicadas en P11)
  + 1. **TABLERO BOMBAS DE INCENDIO**

Este tablero al igual que los otros pisos cumplirán las mismas condiciones que el resto de pisos en lo que se refiere a envoltura, protecciones, señalización y unifilar suministrado.

Se corresponde con el tablero exterior IP65 de bombas de piso 11. Dos bombas más bomba jockey con automatización. (Ver plano IEP 09)

* + 1. **CONSOLA DE SEÑALIZACIÓN Y COMANDO REMOTO**

Esta consola estará instalada en portería y tendrá como función principal indicar el estado de funcionamiento de los equipos de servicios y los comandos remotos necesarios para operación normal y emergencia, alarmas por anomalías provenientes del equipamiento.

El Contratista deberá proveer, la consola incluyendo, PLC, señalización, comando, Monitor con mímicos, alarmas e interconexionado con equipos de campo.

El PLC deberá ser de marca reconocida y el Contratista entregara un software de la aplicación y todos los manuales y planos correspondientes.

El Proyecto de esta instrumentación deberá ser sometido a la aprobación de la Inspección de Obra.

La ubicación de la repetidora estará en intendencia (piso 11°) y tendrá como función principal indicar el estado de funcionamiento de los equipos de servicios y los comandos remotos necesarios para operación normal y emergencia y alarmas por anomalías provenientes del equipamiento.

**TRABAJOS ADICIONALES**

El pliego es integral desde la conexión con el 2do Subsuelo, hasta el último toma y luz vigía o de servicio, tanto en subsuelos como en el resto de las plantas y terrazas, por lo tanto y bajo ningún concepto serán reconocidos los trabajos que por mala interpretación consideren se encuentran excluidos, ya que todo lo existente deberá ser reemplazado.

No se reconocerán adicionales provenientes del desconocimiento de detalles o falta de previsión del Contratista.

* 1. **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**
     1. **TABLEROS**

El Contratista deberá proveer e instalar la totalidad de los tableros indicados en planos, debiendo presentar planos constructivos, debidamente acotados incluyendo el cálculo de barras de distribución, soportes de barras y demás elementos de soporte y sujeción, tanto desde el punto de vista de calentamiento como de esfuerzo dinámico para I"k = 25 KA, a verificar por el Contratista, en los Tableros eléctricos.

El Contratista deberá presentar así mismo, previo a la construcción de todos los tableros:

* Esquema unifilar definitivo.
* Esquemas funcionales: con enclavamientos, señales de alarma, etc.
* Esquemas de cableado.
* Planos topográficos
* Planos de herrería.
* Memorias de cálculo.
* Muestra de Tablero Completo.

**En todos los casos se proveerá el espacio de reserva, en número no inferior a dos interruptores y al 30% de la capacidad instalada en cada tablero. Consecuentemente se deberá considerar, como mínimo, una reserva de potencia del 30% en cada tablero.**

Todos los tableros y cajas interiores responderán a un índice de protección IP 31.7, los exteriores bajo cobertizo serán IP54.7 y los ubicados a la intemperie o semicubiertos IP65.

Todos los tableros exteriores o semicubiertos deberán tener un tratamiento de zincado.

El Contratista deberá solicitar inspección a la I. O., para cada uno de los tableros, en las siguientes etapas:

1. Al completamiento de la estructura sin pintura.
2. Al completarse el montaje de los elementos constitutivos.
3. Al completarse el cableado.
4. Para la realización de pruebas y ensayos que serán:

* Inspección Visual (IRAM 2200)
* Ensayo de Rigidez Dieléctrica a 2.5 veces la tensión nominal - 50 Hz. durante un minuto.
* Ensayo de Aislación.
* Funcionamiento Mecánico
* Prueba de secuencia de maniobras, funcionamiento de instrumentos, relés de protección y calibrado de los mismos.
  + - 1. **ALCANCES**

La presente especificación establece los criterios base para la protección, la construcción y los métodos de conexionado para el Tablero General existente y los Tableros Seccionales de Iluminación, tomacorrientes y fuerza motriz.

La totalidad de los Tableros serán construidos bajo el sistema modular CON TODOS SUS ACCESORIOS Y MISCELANEOS COMPONIBLES de marca

reconocida en el mercado.

* + - 1. **NORMATIVA**

Los Tableros comprendidos en ella y sus componentes serán proyectados, construidos y conexionados de acuerdo con las siguientes normas y recomendaciones: UNE-EN 60439.1CEI 439.1

Todos los componentes en material plástico deberán responder a los requisitos de auto extinguibilidad a 960ºC en conformidad a la norma CEI 695.2.1

* + - 1. **DATOS GENERALES**

La frecuencia nominal será de 50 Hz +- 2,5 % y la corriente nominal de cortocircuito prevista para el Tablero será la calculada sobre el esquema relativo, siendo su duración de 1 segundo.

**El Contratista deberá presentar planillas con el cálculo de corriente de cortocircuito para cada uno de los tableros que deba construir.**

* + - 1. **DISPOSITIVOS DE MANIOBRA Y PROTECCIÓN**

Deberá ser garantizada una fácil individualización de las maniobras y deberá por tanto estar concentrada en la parte frontal del compartimiento respectivo. En el interior deberá ser posible una inspección rápida y un fácil mantenimiento.

La distancia entre los dispositivos y las eventuales separaciones metálicas deberán impedir que interrupciones de elevadas corrientes de cortocircuito o averías notables puedan afectar el equipamiento eléctrico montado en compartimentos adjuntos.

Todos los componentes eléctricos y electrónicos deberán tener una leyenda de identificación que se corresponda con el servicio indicado en el esquema eléctrico.

* + - 1. **CONSTRUCCIÓN**

Las estructuras de los Tableros serán realizadas con montantes en perfil de acero y paneles de cierre en lámina metálica de espesor no inferior a 1,5 mm .

Los Tableros deberán ser ampliables, los paneles perimetrales deberán ser extraíbles por medio de tornillos. Estos tornillos serán de clase 8/8 con un tratamiento anticorrosivo a base de zinc.

La puerta frontal estará provista de cierre con llave. En el panel anterior estarán previstos agujeros para el paso de los órganos de mando.

Para previsión de la posibilidad de inspección del Tablero, todos los componentes eléctricos serán fácilmente accesibles por la parte frontal mediante tapas con bisagras.

Todo el equipamiento será fijado sobre guías o sobre paneles fijados sobre travesaños específicos de sujeción. Los instrumentos y las lámparas de señalización serán montados sobre paneles, frontales.

La estructura tendrá una concepción modular, permitiendo las ampliaciones futuras.

El grado de protección adaptable sobre la misma estructura, de un IP20 a lP54; o lP55.

* + - 1. **BARNIZADO**

Para garantizar una eficaz resistencia a la corrosión, la estructura y los paneles deberán estar oportunamente tratados y barnizados.

El tratamiento base deberá prever el lavado, la fosfatización más pasivado por cromo o el electro zincado de las láminas.

Las láminas estarán barnizadas con pintura termoendurecida a base de resinas epoxi mezcladas con resina poliéster, color final beige liso y semilúcido con espesor mínimo de 40 micrones.

* + - 1. **CONEXIONADO AUXILIAR**

Será en conductor flexible con aislamiento de 1 kv., libre de halógenos (LS0H), con las siguientes secciones mínimas:

* 4 mm2 para los transformadores de corriente.
* 2,5 mm2 para los circuitos de mando.
* 1,5 mm2 para los circuitos de señalización y transformadores de tensión.

Cada conductor contará con anillo numerado correspondiendo al número sobre la regleta y sobre el esquema funcional.

Deberán estar identificados los conductores para los diversos servicios (auxiliares en alterna, corriente continua, circuitos de alarma, circuitos de mando, circuitos de señalización), utilizando conductores con cubierta distinta o poniendo en las extremidades anillos coloreados.

* + - 1. **CONEXIONADO DE POTENCIA**

Las barras y los conductores (libres de halógenos) deberán ser dimensionados para soportar las solicitaciones térmicas y dinámicas correspondientes a los valores de la corriente nominal y para valores de la corriente de cortocircuito.

Las barras deberán estar completamente perforadas (con agujeros de l0 mm de diámetro) o para juegos de barras de distribución vertical hasta 1600 A, serán perfiles de cobre, con tornillos deslizantes de acceso frontal (todas las conexiones de las tres fases y neutro accesibles por la parte delantera) y serán fijadas a la estructura mediante soportes aislantes. Estos soportes serán dimensionados y calculados de modo tal que soporten los esfuerzos electrodinámicos debidos a las corrientes de cortocircuito.

Por otra parte los soportes estarán preparados para recibir hasta 3 barras por fase, de espesor 10 mm y deberán ser fijados a la estructura del cuadro con dispositivos para eventuales modificaciones futuras.

Las derivaciones serán realizadas con cables aptos para soportar los efectos de cortocircuito y debidamente identificados en ambos extremos, libres de halógenos (LS0H) o en fleje de cobre flexible, con aislamiento no inferior a 1 kV debidamente identificados. Los conductores serán dimensionados para la corriente nominal de cada interruptor. Para corriente nominal superior a 160 A, el conexionado será en cada caso realizado con fleje flexible. Los interruptores estarán normalmente alimentados por la parte superior, salvo puntuales exigencias de la instalación; en tal caso podrán ser estudiadas diversas soluciones.

Las barras deberán estar identificadas con colores, pintura aislante en los extremos, según la fase, así como los cables que serán equipados con anillos terminales de colores (neutro en azul).

* + - 1. **ESQUEMA**

Cada Tablero, incluso el más simple, deberá tener un porta planos, en el que se encontrarán los diseños del esquema de potencia y funcional.

Previo a la colocación se deberá consultar por su posición final.

* + 1. **CAJAS**
       1. **CAJAS DE PASE Y DE DERIVACIÓN**

Serán de medidas apropiadas a los caños y conductores que lleguen a ellas y serán en su totalidad metálicas. Las dimensiones serán fijadas en forma tal que los conductores en su interior tengan un radio de curvatura no menor que el fijado por Reglamentación para los caños que deban alojarlos.

Para tirones rectos la longitud mínima será no inferior a 6 veces el diámetro del mayor caño que llegue a la caja. El espesor de la chapa será de 1,6 mm para cajas de hasta 20x20 cm; 2 mm hasta 40 cm y para mayores dimensiones serán de mayor espesor o convenientemente reforzadas con hierro perfilado.

Las tapas serán protegidas contra oxidación, mediante zincado o pintura anticorrosiva similar a la cañería, en donde la instalación es embutida, y mediante galvanizado por inmersión donde la instalación sea a la vista. Las tapas cerrarán correctamente, llevando los tornillos en número y diámetro que aseguren el cierre, ubicados en forma simétrica en todo su contorno, a fin de evitar dificultades de colocación.

* + - 1. **CAJAS DE SALIDA**

En instalaciones embutidas en paredes o cielorrasos las cajas para brazos, centros, tomacorrientes, llaves, etc. serán del tipo reglamentario, estampadas en una pieza de chapa de 1,5mm de espesor.

Para bocas de techo serán octogonales grandes con ganchos de Ho.Go. Para bocas de pared (apliques) se utilizarán octogonales chicas. Para tomas, puntos u otro

interruptor sobre pared se utilizarán rectangulares de 50x100x50mm. Para cajas de paso de pared no especificadas se usarán las cuadradas de 100x100x100mm.

* + - 1. **CAJAS DE SALIDA PARA INSTALACIÓN A LA VISTA**

Seguirán las características indicadas en el ítem “Cajas de salida”.

Salvo indicación en contrario, las que se instalen en el lateral de las bandejas portacables serán cuadradas de 100x100x80mm, con borneras componibles para la transición entre cables tipo autoprotegido LS0H s/IRAM 62266 (alojados en bandejas) a cables tipo PVC LS0H s/IRAM 62267 (alojados en caños, como medidas mínimas y adecuándose sus medidas en función de los caños que de ellas deban salir.

Todas las cajas de salida para instalación a la vista serán de chapa galvanizadas. Cajas de salida para instalación a la intemperie

Se utilizarán cajas de fundición de Al., tanto para el cuerpo de la caja como para la tapa. Las cajas se proveerán ciegas, y se realizarán, in situ, las perforaciones necesarias.

Serán de medidas adecuadas en cada caso.

* + 1. **CAÑERÍAS**

En la instalación embutida en hormigón o mampostería, o sobre cielorrasos y para la instalación de iluminación y fuerza motriz se usará para la distribución caño semipesado fabricado conforme a normas IRAM 2005, hasta 2" nominales (46 mm. de diámetro interior).

Para mayores dimensiones o cuando específicamente se indique en planos, se utilizará caño pesado, que responderá a norma IRAM 2100. La medida mínima de cañería será RS 19 con la siguiente correspondencia de nomenclaturas:

* RS19 = IRAM RS 19/15 = 15,4 mm. diámetro interior ¾” comercial
* RS22 = IRAM RS 22/18 = 18,6 mm. diámetro interior 7/8” comercial
* RS25 = IRAM RS 25/21 = 21,7 mm. diámetro interior 1” comercial
* RS32 = IRAM RS 32/28 = 28,1 mm. diámetro interior 1 1/4” comercial
* RS38 = IRAM RS 38/34 = 34,0 mm. diámetro interior 1 1/2” comercial
* RS51 = IRAM RS 51/46 = 46,8 mm. diámetro interior 2” comercial Las otras medidas de acuerdo a lo indicado en plano o establecido por las

reglamentaciones.

Todos los extremos de cañería serán cortados en escuadra con respecto a su eje, escariados, y roscados y unidos por cuplas o con conectores a enchufe con fijación a tornillo. Las curvas y desviaciones serán realizadas en obra mediante máquina dobladora o curvador manual. Las cañerías embutidas o sobre cielorraso se colocarán en línea recta entre caja o con curvas suaves; las cañerías a la vista se

colocarán paralelas o en ángulo recto con las líneas del edificio o local. Las cañerías serán continuas entre cajas de salida o cajas de gabinetes o cajas de pase y se fijarán a las cajas en todos los casos con turca y boquilla, en forma tal que el sistema sea eléctricamente continuo en toda su extensión.

Todos los extremos de cañerías serán adecuadamente taponados, a fin de evitar entrada de materiales extraños durante la construcción. Todos los tramos de un sistema, incluidos gabinetes y cajas de pase, deberán estar colocados antes de pasar los conductores.

* + - 1. **CAÑERÍAS EMBUTIDAS**

Se entiende por cañerías embutidas a aquellas cuyo tendido se realiza en el interior de muros, cielorrasos y canales técnicos, no a la intemperie.

Serán del tipo semipesado de hierro negro, salvo indicación en contrario.

Las cañerías embutidas se colocarán en línea recta entre cajas, o con curvas suaves.

* + - 1. **CAÑERÍAS EXTERIORES A LA VISTA**

Se entiende por cañerías a la vista a aquellas que se instalen fuera de muros, pero NO a la intemperie

Las cañerías exteriores (a la vista, sobre cielorraso, o en montantes abiertas), serán aseguradas a la estructura a distancias no mayores de 1,50 m., además en cada codo y al final de cada tirón recto que llega a una caja, utilizando rieles y grapas tipo "C" JOVER o equivalente, en Ho.Go. Quedan absolutamente prohibidas las ataduras con alambre, para la fijación de los caños.

Los tirones horizontales y verticales de cañería, se sujetarán con abrazaderas conforme a normas, o abrazaderas de un solo agujero de hierro maleable, en ambos casos con silleta de montaje para separarlos de la pared, o mediante sistemas aprobados, mediante bulones de expansión o clavos a pistola.

Especial cuidado deberá tenerse con la fijación de los tirones verticales a fin de evitar esfuerzos sobre las cajas de pase. Todos los soportes serán realizados en material duradero; si son de hierro deberá ser cadmiados o galvanizados en caliente, y si se adopta el plástico serán de nylon o similar.

Todas las cañerías exteriores a la vista serán pintadas con esmalte sintético de color a elección de la Inspección de Obra.

* + - 1. **CAÑERÍAS A LA INTEMPERIE**

En todos los casos serán de Ho.Go., salvo especificación en contrario.

En instalaciones a la intemperie o en cañería cuyo último tramo esté a la intemperie, en contrapiso de locales húmedos, en salas de máquinas y salas de bombas, y donde se indique expresamente H°G° los caños serán del tipo pesado galvanizado, con medida mínima ½" H°G°.

Para cañerías que vayan parcial o totalmente bajo tierra o donde se indique PVC, serán de Cloruro de Polivinilo reforzado, con uniones realizadas con cupla roscada o con cemento y solvente especial. Cuando vayan bajo tierra se colocarán en medio de una masa de hormigón pobre que forme un cañero resistente, debiendo tener cámaras de pase y tiro cada 30 metros.

Las cañerías exteriores se colocarán paralelas o en ángulo recto a las líneas del edificio, en caso de ser horizontales, por encima del nivel de los dinteles o bajo los techos.

Serán perfectamente grapadas cada 1,5m. utilizando rieles y grapas tipo "C" JOVER o equivalente, en Ho.Go. Quedan absolutamente prohibidas las ataduras con alambre, para la fijación de los caños.

Los accesorios (curvas, tes, etc.) serán CONDULET o equivalente, estancas de fundición de AL. Se evitarán los cruces de cañerías y está prohibido el uso de codos.

* + 1. **CONDUCTORES**

Se proveerán y colocarán los conductores de acuerdo con las secciones indicadas en los planos y conexiones conforme a los esquemas unifilares, serán en su totalidad libres de halógenos (LS0H) s/IRAM 62266 o 62267 s/corresponda. Serán marca Prysmian tipo Afumex o superior calidad.

La totalidad de los conductores serán de cobre y la sección mínima a utilizar es de 2,5 mm2, para la instalación normal, de 1 mm2 para comando de equipos y motores, y para retornos el color aceptado será gris.

Siempre que la longitud de los rollos o bobinas lo permita, los ramales y circuitos no contendrán empalmes, que no sean los de derivación.

Serán provistos en obra en envoltura de origen, no permitiéndose el uso de remanentes de otras obras o de rollos incompletos.

En la obra los cables serán debidamente acondicionados, no permitiéndose la instalación de cables cuya aislación de muestras de haber sido mal acondicionados, o sometidos a excesiva tracción y prolongado calor o humedad. Los conductores se pasarán en las cañerías recién cuando se encuentren perfectamente secos los revoques, y previo sondeado de las cañerías, para eliminar el agua que pudiera existir de condensación o que hubiera quedado del colado del hormigón o salpicado de las paredes.

El manipuleo y la colocación será efectuada en forma apropiada, usando únicamente lubricantes aprobados, pudiendo exigir la I. de O. que se reponga todo cable que presente signos de violencia o mal trato, ya sea por roce contra boquillas, caños o cajas defectuosas o por haberse ejercido excesiva tracción al pasarlos dentro de la cañería.

Todos los conductores serán conectados a los tableros y/o aparatos de consumo mediante terminales o conectores de tipo aprobado, colocados a presión mediante herramientas apropiadas, asegurando un efectivo contacto de todos los alambres y en forma tal que no ofrezcan peligro de aflojarse por vibración o tensiones bajo servicio normal.

Cuando deban efectuarse uniones o derivaciones, estas se realizarán únicamente en las cajas de paso mediante conectores colocados a presión que aseguren una junta de resistencia mínima, en ningún caso superior a la de un metro de conductor; las uniones o derivaciones serán aisladas con una cinta de PVC en forma de obtener una aislación equivalente a la original de fábrica.

Los conductores de los diferentes circuitos deberán ser identificados, en cada caja de salida, con anillos numeradores.

Los conductores, en todos los casos NO DEBERÁN OCUPAR MAS DEL 35% del diámetro interno del caño que los contenga. Para los conductores de alimentación como para los cableados en los distintos tableros y circuitos, se mantendrán los siguientes colores de aislación:

* Fase R: color marrón
* Fase S: color negro
* Fase T: color rojo
* Neutro: color celeste
* Retornos: color violeta
* Protección: bicolor verde-amarillo (tierra aislada)
* Tierra aislada: color blanco

Queda expresamente prohibida la utilización de cables tipo TPR.

* + - 1. **PARA COLOCACIÓN EN CAÑERÍAS O CONDUCTOS CERRADOS**

Serán del tipo antillama con aislación en PVC tipo LS0H libres de halógenos s/norma IRAM 62267.

La tensión nominal de servicio entre fases no será menor a 1000V, y los cables serán aptos para trabajar a una temperatura de ejercicio en el conductor de 60 ºC.

* + - 1. **PARA COLOCACIÓN EXPUESTA (ILUMINACIÓN Y/O FUERZA MOTRÍZ)**

Serán del tipo antillama de doble vaina de PVC autoprotegidos tipo LS0H libres de halógenos y responderán a la norma IRAM 62267.

La tensión nominal de servicio entre fases no será menor a 1000V., y los cables serán aptos para trabajar a una temperatura máxima de 80ºC.

Estos conductores de alimentación den artefactos irán sobre bandeja a proveer por la empresa y tendrán puntos de accionamiento en cada una de las oficinas o cubículos (con o sin puertas) y también en zonas comunes los accionamientos estarán concentrados en un lugar a determinar.

* + - 1. **PARA CONEXIÓN A TIERRA DE ARTEFACTOS Y TOMACORRIENTES**

Serán del tipo antillama con aislación en PVC color verde/amarillo LS0H, y responderán a la norma IRAM 62267, PRYSMIAN Tipo Afume X o superior.

La tensión nominal de servicio entre fases no será menor a 1000V., y los cables serán aptos para trabajar a una temperatura de ejercicio en el conductor de 60ºC.

* + - 1. **ALIMENTADORES ELÉCTRICOS TRIFÁSICOS**

Se ubicarán en un gabinete, compuestos por dos bancos capacitores.

* + - 1. **ALIMENTADORES DE COMANDOS DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA.**

En dos de los grupos electrógenos (no contemplados en esta licitación) se deberán realizar las siguientes tareas:

* + - * 1. Alimentadores eléctricos con la sección acorde a la potencia suministrada, con cables tipo sintenax libre de halógenos.
        2. Alimentadores de comandos en cables envainados libres de halógenos.
        3. Comando de transferencia automática en TBG de 2º Subsuelo.
      1. **ALIMENTADORES SINTENAX A CAJA DE PASE – PUESTOS DE TRABAJO**

Serán del tipo Sintenax libre de halógenos, que correrán por bandeja y terminarán dentro de una caja de pase 20x20 cerrada. Dicho alimentador tendrá sección suficiente para alimentar 6 puestos de trabajo con dos tomas cada uno.

La sección del cable será de 3x4 afumex .

De la caja de pase partirán 6 pares de caños corrugados de hierro envainador con sus conectores. Estos irán a cada puesto de trabajo y estará la cañería vacía en dicho tramo. Cada circuito alimentará 12 tomas ( 6x2).

* + - 1. **ALIMENTADORES SINTENAX A CAJA DE PASE – PUESTOS DE TRABAJO**

Serán del tipo Sintenax libre de halógenos, que correrán por bandeja y terminarán dentro de una caja de pase 20x20 cerrada. Dicho alimentador tendrá sección suficiente para alimentar 6 puestos de trabajo con dos tomas cada uno.

Este alimentador se conectará en el tablero de corriente común. La sección del cable será de 3x4 afumex .

De la caja de pase partirán 6 pares de caños corrugados de hierro envainador con sus conectores. Estos irán a cada puesto de trabajo y estará la cañería vacía en dicho tramo. Cada circuito alimentará 12 tomas ( 6x2).

* + 1. **INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES**
* Las llaves y tomacorrientes serán del tipo a tecla marca CAMBRE modelo Siglo XXII, o de calidad superior, aprobados por la I. de O.

Los tomas serán de tres polos (monofásico + polo de descarga a tierra) que permitan el uso de fichas de tres polos; serán de 10 Amp.

Todos los tomas de pared irán colocados a 0,30 m sobre NPT, tomando como base la parte inferior del mismo para llegar a dicha cota, dentro de los locales, salvo aquellos cuya altura se acota expresamente, o los que deban instalarse sobre mesadas, para los cuales la altura será dada oportunamente por la I. de O.

* En los subsuelos, en el área de cocheras, también se colocarán sensores de movimiento que accionarán la iluminación de diferentes sectores, determinados por la Inspección de obra de acuerdo a lo estipulado en los planos.
  + 1. **ILUMINACIÓN**
       1. **GENERALIDADES**

El Contratista de Electricidad realizará la provisión e instalación de la totalidad de los artefactos de iluminación, equipos y accesorios correspondientes, tal como se indica en planos y conforme a estas especificaciones.

Los artefactos serán de tecnología LED, provistos en obra, envueltos en cartón corrugado para su protección durante el traslado. La provisión de artefactos estará protegida por el régimen de garantías descriptas en las Cláusulas Generales.

Todos los artefactos y equipos de iluminación serán entregados en obra, completos, incluyendo portalámparas, reflectores, difusores, equipos de emergencia, etc., marcos y cajas de embutir; totalmente cableados y armados.

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de un conjunto de ficha macho hembra de dos polos más tierra tipo prolongación con sus respectivos chicotes de 600 mm cada uno, el cable de este conjunto será aprobado para este tipo de instalación, además de todos los accesorios de fijación correspondientes.

La posición definitiva de cada artefacto será dada oportunamente por la Inspección de Obra.

(VER PLANOS IE 01- IE02 –IE 03-IE 04- IE 05- IE 06- IE 07- IE 08- IE 09-

IE 10-IE 11)

* + - 1. **ARTEFACTOS DE ILUMINACION**

Los tipos y modelos de artefactos de iluminación que El Contratista deberá proveer e instalar se encuentran detallados en el siguiente listado:

* + - * 1. Artefacto TIPO 1: luminaria para aplicar en techo, uso interior. Circular, de 22cm de diámetro. Difusor frontal de acrílico. Potencia: 18w, 1300 LM, color blanco (símil Artelum PLANET II). El modelo debe admitir la posibilidad de alojar batería para iluminación de emergencia.

Cantidad: 106 unidades.

* + - * 1. Artefacto TIPO 2: para colocar en oficinas, según se indica en planos. Luminaria para aplicar en techo, uso interior. Cuadrada de 22cm x 22cm. Difusor frontal de acrílico. Potencia: 18w, 1300 LM, color blanco (simil Artelum MAVI II). El modelo debe admitir la posibilidad de alojar batería para iluminación de emergencia.

Cantidad: 2098 unidades.

* + - * 1. Artefacto TIPO 3: para colocar en sanitarios y office, según se indica en planos. Luminaria para aplicar en techo, uso interior. Cuadrada de 22cm x 22cm. Difusor frontal de acrílico. Potencia: 18w, 1300 LM, color blanco (símil Artelum MAVI II). El modelo debe admitir la posibilidad de alojar batería para iluminación de emergencia.

Cantidad: 273 unidades.

* + - * 1. Artefacto TIPO 4: en halles de ascensores, según se indica en planos. Luminaria LED para aplicar, con posibilidad de armado de líneas continuas, de 2,3 metros de longitud. Difusor frontal de policarbonato. Potencia: 74w, 5000 LM, color blanco. (símil Artelum LINE LED). El modelo debe admitir la posibilidad de alojar batería para iluminación de emergencia.

Cantidad: 168 unidades.

* + - * 1. Artefacto TIPO 5: en halles de ascensores, según se indica en planos. Luminaria LED para aplicar, con posibilidad de armado de líneas

continuas, de 1,15 metros de longitud. Difusor frontal de policarbonato. Potencia: 74w, 5000 LM, color blanco. (símil Artelum LINE LED). El modelo debe admitir la posibilidad de alojar batería para iluminación de emergencia.

Cantidad: 16 unidades.

* + - * 1. Artefacto TIPO 6: para colocar en caja de escaleras, según se indica en planos. Luminaria para aplicar en techo, uso interior. Cuadrada de 22cm x 22cm. Difusor frontal de acrílico. Potencia: 18w, 1300 LM, color blanco (símil Artelum MAVI II). El modelo debe admitir la posibilidad de alojar batería para iluminación de emergencia.

Cantidad: 102 unidades.

* + - * 1. Artefacto TIPO 7: para colocar en cocheras en subsuelos. Artefacto Listón Estanco para dos tubos led. Color Blanco, 1,2 metros de largo, Deberán proveerse los tubos LED, Potencia 18W. El modelo debe admitir la posibilidad de alojar batería para iluminación de emergencia.

Cantidad: 116 unidades.

* + - * 1. Carteles de Salida de Emergencia: cartel luminoso tipo LED de salida. Cantidad de LEDs:5 unidades, Autonomía mínima: 3 horas; dimensiones: 350 x 200x 30mm. (símil SICA mod 971150)

Cantidad: 138 unidades

Todos los artefactos de carteles de emergencia deberán contar con kit de transformación de emergencia.

El sistema de energizado/ alimentación será el menos traumático para la construcción existente.

El 25% de los artefactos deberá contar con kit de transformación de emergencia, por lo tanto su instalación deberá contar con una línea de alimentación independiente e ininterrumpida.

Todos los artefactos se proveerán con sus respectivas lámparas o tubos LED.

Deberán presentarse muestras de los artefactos previamente a su colocación, las cuales deberán ser aprobadas por la Inspección de Obra.

Junto con la oferta deberá presentarse folletería y detalles técnicos de los artefactos a colocar.

* + - 1. **ILUMINACION FACHADA FRENTE**
         1. **Iluminación Fachada Frente.**

Se realizará con tiras LED RGB sobre uno de los lados de la fachada frente, tal como se indica en los planos.

Se dividirá la misma en tres tramos verticales, según lo indique la Inspección de Obra.

* + - * 1. **Pantalla LED exterior en Fachada Frente.**

Sobre uno de los laterales de la fachada frente se montará una pantalla LED full color longitudinal de 0.25m de ancho por 25,82 m de alto (a confirmar en obra) según se indica en planos.

Dicha pantalla estará conformada por módulos LED full color para exterior. Pixel Pitch (Paso de pixeles): P2.

Estos módulos deberán conformar un solo plano, sin costuras o uniones visibles. Para garantizar su posterior mantenimiento la pantalla deberá ser de acceso frontal.

Deberá garantizarse la estanqueidad e integridad de la pantalla, teniendo en cuenta que se encontrará a la intemperie.

Deberá proveerse el correspondiente ordenador para control de la pantalla, incluyendo software de manejo de contenidos, que permita su control en forma remota o a distancia. Se incluirá la instalación y conexión de todo el sistema, junto con sus manuales de uso y mantenimiento.

Junto con la oferta se presentarán folletos y detalles técnicos de la misma. (VER PLANO F1)

* + - * 1. **Tableros de Iluminación de Fachada y Pantalla LED.**

La empresa deberá realizar la iluminación de la fachada, terrazas, la energización de la pantalla LED.

La empresa deberá colocar los tableros correspondientes para cada uno de los sistemas a instalar. Los mismos serán IP 65 y se instalarán en la terraza dentro de salas de sistema de aire acondicionado.

Cada tablero tendrá un cartel indicador con instructivos y memoria de funcionamiento en papel con film adhesivo de protección.

Los tableros tendrán cerradura para evitar el acceso de personal no autorizado. Estarán ubicados en lugares cerrados a designar por la inspección de obra.

La empresa deberá cablear a partir del tablero mediante cable tipo sintenax y bandeja porta cable galvanizada de 8 cm, los que correrán de forma horizontal por muros perimetrales.

* + - 1. **ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA Y LUZ VIGÍA**

La iluminación tendrá batería para emergencia y su línea de alimentación independiente.

Los circuitos que alimenten artefactos para iluminación de emergencia, indicados o no en planos, en sectores de oficinas y producción, llevarán la simbología “E”, y deberán contar con un conductor adicional para referencia de tensión.

La luz vigía estará concentrada en todos los halles y espacios de uso exterior a las oficinas para vigilancia nocturna.

* + 1. **BANDEJAS PORTACABLES**

Para instalaciones de Distribución Principal en Sala de tableros y montante, se proveerán y montarán las bandejas portacables tipo escalera, con todos sus accesorios, fabricada, en chapa de acero doble decapada terminación zincado electrolítico o galvanizado en caliente, según corresponda, de 2,1 mm de espesor, el ancho de acuerdo a lo detallado en planos, serán marca SAMET, o calidad equivalente.

Se proveerán y montarán las bandejas portacables tipo "chapa perforada", según se detalle para las instalaciones de 220/380V y del mismo tipo (chapa perforada) con separadores y tapa, para corrientes débiles, conforme a lo indicado en planos, con todos sus accesorios, fabricada en chapa de acero doble decapada terminación zincado electrolítico o galvanizado en caliente, según corresponda, de 2,1 mm de espesor y largo de 3 mts, ala de 50 mm, el ancho de acuerdo a lo detallado en planos, serán marca SAMET, o calidad equivalente.

Las bandejas se soportarán por medio de ménsulas como mínimo cada 1,5m y antes y después de cada derivación; estas ménsulas se tomarán a vigas, columnas, paredes, etc. por medio de brocas y/o tarugos, según corresponda, y en caso de estructuras metálicas, con soportes soldados a las mismas, que permitirán el abulonado de las ménsulas a dichos soportes.

**NO se admitirán sobre la bandeja portacables el tendido de cables tipo PVC, solo se admitirá la instalación de cables tipo autoprotegido LS0H s/norma IRAM 62266.**

La totalidad de las bandejas serán recorridas por conductor verde/amarillo de 16mm2, como sección mínima, tipo LS0H IRAM 62266 de sección de cobre, para puesta a tierra.

Colocación de bandejas bajo piso técnico: La empresa al momento de iniciar los trabajos, se encontrará con el piso técnico en distintas etapas de construcción. En vista que la licitación de “Piso Técnico” es una obra en sí misma con tiempos propios, no es posible realizar interferencias, por lo tanto el trabajo de la presente licitación correspondiente al punto “colocación de bandejas” la empresa deberá contemplar levantar las placas de piso técnico, introducir las bandejas y el cableado y volver a colocar las placas.

* + 1. **ZOCALODUCTOS**

El Contratista deberá proveer e instalar todos los zocaloductos indicados en planos, que serán marca ZOLODA, o calidad superior.

Se proveerán construidos en PVC autoextinguible, de 50x100mm, tres vías, con todos los accesorios correspondientes: ángulos planos, ángulos interiores, ángulos exteriores, tapas y separadores interiores.

Todos los accesorios de salida: tomacorrientes, toma de TE, toma de Datos, llaves de efectos serán los indicados en el ítem Interruptores y Tomacorrientes del pliego general, con las cantidades indicadas en planos. No están incluidos corrientes débiles, datos, comunicación, te.

* + 1. **INTERRUPTORES DE SEGURIDAD**

Se ubicarán al pie de cada equipo electromecánico, esté o no indicado en plano de fuerza motriz, para seguridad del operador, serán tripolares de capacidad adecuada, en caja para uso intemperie con comando condenable mediante candado en posición abierto, modelo VARIO de TELEMECANIQUE o calidad superior.

* + 1. **TABLEROS – MATERIALES**

Las características que se detallan para los materiales de tableros son de carácter general, debiendo El Contratista adjuntar una planilla de características mecánicas y eléctricas de los distintos elementos en calidad de datos garantizados, pudiendo la Inspección de Obra pedir el ensayo de cualquier material o aparato y rechazar todo aquello que no cumpla con los datos garantizados.

Los equipos fabricados en el país, bajo licencia o aquellos cuya realización no es habitual o factible en fábrica, deberán presentar protocolos de ensayos de elementos fabricados en el país, y en fecha reciente, no siendo válidos los protocolos de los modelos originales o de los prototipos fabricados en ocasión de otorgarse la licencia.

* + - 1. **INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS**

Los interruptores automáticos en tableros seccionales hasta 63A, serán de la serie Multi-9 C60N curva C, C120 curva D, según corresponda, de Merlin Gerin, o equivalente superior.

La capacidad y cantidad de polos de los interruptores serán la indicada en los esquemas unifilares.

Los interruptores de mayor amperaje y la totalidad de los colocados en tableros generales, serán marca MERLIN GERIN, Compact NSX, de capacidad de ruptura adecuada o equivalente superior.

* + - 1. **DISYUNTORES DIFERENCIALES**

Serán para montaje sobre riel DIN, de la misma marca y modelo correspondiente a los interruptores termo magnético del tablero.

Actuarán ante una corriente de defecto a tierra de 0,03A, y deberán tener botón de prueba de funcionamiento.

Serán marca Merlin Gerin, tipo Multi-9, serie ID o IDsi, según corresponda, o equivalente superior.

* + - 1. **RELÉS Y CONTACTORES**

Serán de amperaje, número y tipo de contactos indicados en el diagrama unifilar, del tipo industrial garantizado para un mínimo de seis (6) millones de operaciones y una cadencia de 100 operaciones (mínima) por hora.

Cuando así se indique en planos o esquemas unifilares se colocarán combinados con relevos en número y amperaje según indicaciones del fabricante. Serán marca Merlin Gerin Tipo K, LC1 o equivalente superior.

Todos los contactores llevarán contactos auxiliares para la implementación del Control Inteligente, cableados a borneras.

* + - 1. **INTERRUPTORES GUARDAMOTORES Y MANUALES**

Serán marca Merlin Gerín, tipo GV2-L o GK3-F, capacidad de ruptura adecuados y comando frontal rotativo o equivalente superior.

Los interruptores manuales de acometida en los Tableros Seccionales serán tetrapolares, se utilizarán los de tipo INS de capacidad adecuada marca Merlin Gerin o su equivalente superior.

* + - 1. **FUSIBLES**

Serán de alta capacidad de ruptura según amperaje e indicaciones en planos, tanto para circuitos como para la protección de instrumentos o circuitos de comando.

* + - 1. **LAMPARAS INDICADORAS**

Todas las lámparas indicadoras de funcionamiento y las lámparas indicadoras de fase en todos los tableros serán tipo Telemecanique con lámpara de LED o su equivalente superior.

* + - 1. **INTERRUPTORES DE EFECTO**

Serán selectores Manual-0-Automático tipo XB2-BJ con bloque de contactos 1NA + 1NC de Telemecanique o su equivalente superior.

* + - 1. **BORNERAS**

Serán del tipo componibles, aptas para la colocación de puentes fijos o seccionables entre ellos, de amperaje adecuado a la sección del cable, tipo Zoloda modelo SK110, o superiores.

* + - 1. **CONEXIONES**

Todas las barras, cableados de potencia y comando y en general todos los conductores serán de cobre puro electrolítico, debiéndose pulir perfectamente las zonas de conexiones y pintadas de acuerdo a normas las distintas fases y neutro; las secundarias se realizarán mediante cable flexible, aislado en plástico tipo LS0H de color negro de sección mínima 2,5 mm2, debidamente acondicionado con mangueras de lazos de plástico y canales porta cables Zoloda o superior calidad.

En todos los casos los cables se identificarán en dos extremos conforme a un plano de cableado.

Los circuitos secundarios de los transformadores de intensidad serán cableados con una sección de 4 mm2.

* + - 1. **CARTELES INDICADORES EN TABLEROS**

Toda leyenda necesaria en tableros, deberán ser graficadas en acrílico. Pulsador, lámparas testigos, etc. serán identificados mediante un cartel indicador compuesto por una leyenda grabada en Policarbonato de fondo negro letras blancas. Las leyendas, en cada caso, deben ser aprobadas por la I. de O., estando expresamente prohibida la cinta plástica adhesiva de cualquier tipo.

* + 1. **SISTEMAS DE CORRIENTES DÉBILES**

El Contratista deberá realizar el tendido de las canalizaciones para los distintos sistemas de corrientes débiles. Que se enlazarán con los equipamientos existentes por el sistema troncal de bandejas.

Todas las canalizaciones responderán a lo indicado en el ítem 3.3.3

* + - 1. **INSTALACIÓN DE TELEFONÍA Y DATOS**

El Contratista, deberá realizar el tendido de cañerías y cajas, indicado en planos hasta la montante, dejando instalado en su totalidad un alambre guía de hierro galvanizado para facilitar el posterior cableado, que será realizado por terceros.

El sistema de cañerías deberá ser totalmente independiente y exclusivo para este servicio, empleándose materiales indicados en las especificaciones generales, y en un todo de acuerdo con las normas vigentes.

Las cajas de pase necesarias para la instalación, serán cuadradas de 10x10cm y llevarán tapas metálicas atornilladas. Las cajas para bocas de salida serán rectangulares de 10x5cm y se instalarán embutidas a 30cm de nivel de piso terminado. En todas las cajas de salida se dejará instalada una tapa ciega.

Las cañerías y cajas responderán a lo indicado.

* + - 1. **SISTEMA DE TV POR CABLE**

El Contratista deberá realizar el tendido de cañerías y cajas, indicado en planos hasta la montante existente, dejando instalado en su totalidad un alambre guía de hierro galvanizado para facilitar el posterior cableado. El Contratista deberá verificar el punto de interconexión con la instalación existente.

El sistema de cañerías deberá ser totalmente independiente y exclusivo para este servicio, empleándose materiales indicados en las especificaciones generales, y en un todo de acuerdo con las normas vigentes.

Las cajas de pase necesarias para la instalación, serán cuadradas de 10x10cm y llevarán tapas metálicas atornilladas. Las cajas para bocas de salida serán rectangulares de 10x5cm y se instalarán embutidas a la altura indicada por la Inspección de Obra. Las cajas se pintarán en su interior en color indicado por la Inspección de Obra.

En todas las cajas de salida se dejará instalada una tapa ciega.

Las cañerías y cajas responderán a lo indicado en los ítems 3.3.3. y 3.3.2. El cableado y los elementos de salida serán provistos por terceros.

* + - 1. **SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO 3.3.11.3.1. CENTRAL DE INCENDIO:**

La central principal se ubicará en la sala de cableado de planta baja, y tendrá una repetidora en vigilancia de planta baja.

**CARACTERÍSTICAS GENERALES:**

La central deberá dar cumplimiento a las normas NFPA 72 contara con los sellos de calidad de UL y FM, las cuales deberán ser demostradas adjuntando a la oferta fotocopia de las antes mencionadas; su incumplimiento tendrá carácter de excluyente. El proveedor deberá ser distribuidor oficial de todos los equipos de detección y audio de evacuación.

1. **Requisitos principales**

El panel será Bosch o Notifier Analogo Inteligente o calidad superior. La central deberá estar preparada para:

* Recibir las señales a través de los detectores (de humo, térmicos, de gas, etc.), avisadores manuales, módulos, etc. y trabajar como mínimo con 159 detectores analógicos y 159 módulos direccionables por lazo, y tener capacidad de ampliación a dos lazos, en este caso.
* Almacenar como mínimo, en memoria no volátil, los últimos 2000 eventos ocurridos (fallas, alarmas, etc.) para ser consultados en cualquier momento a través del display, de la impresora o de la PC en forma indistinta.

La Central deberá tener:

* Aprobación NFPA para las prestaciones de detección, de extinción, de evacuación por audio, de telefonía de emergencia y de seguridad.
* Display de cristal líquido de 80 caracteres que presentará la información en idioma castellano y o panel de touch screen (panel táctil).
* Posibilidad de tener un display tipo Touch de comando y control con retroiluminación totalmente amigable con posibilidad de configurar hasta 512 mensajes y display de gráficos.
* Dispositivo de control para permitir el corte de la energía eléctrica, del AºAº, etc.
* Salida RS-232 C, que sea comprobable a través de un software básico, para interconectarse a una PC IBM compatible (ubicada en otro edificio) con el objeto de intercambiar información a distancia (a través de módem telefónico y o red de internet) de los eventos que se produzcan, y para graficar el software que se especifica en nota adjunta.
* Salida RS-485 a fin de conectarse a los repetidores alfanuméricos LCD (display de cristal líquido).
* Un dispositivo y un adecuado software y hardware para el comando y supervisión de la Unidad de Control, Comando.
* Un sistema de evacuación por audio que sea integrado y monomarca de acuerdo a las especificaciones adjuntas.
* Sistema de telefonía de emergencia de acuerdo a las especificaciones adjuntas.
* Posibilidad de conectar impresora de 40 caracteres incorporada en el mismo panel de la Central.

1. **Especificaciones técnicas**
   1. **- Diseño mecánico**

La central estará armada en un gabinete metálico hermético, de chapa de acero, apto para ser colocado contra la pared o semi-embutido, cuya puerta tendrá un acrílico que permita ver las señales necesarias, como así también el teclado de acceso a funciones. Tendrá plaquetas que serán de resina epoxi, aptas para funcionar dentro de un amplio rango de temperaturas y condiciones ambientales.

El texto descriptivo correspondiente a cada LED (diodo emisor de luz) o cada tecla y/o pulsador deberá estar grabado o impreso en castellano o en el idioma original del fabricante, con una versión en castellano adosada en el frente del módulo, y deberá ser claramente legible y comprensible.

* 1. **- Panel de control central**

El sistema estará controlado por una central con un panel de control que mediante un teclado permita realizar la totalidad de las operaciones. Este panel estará compuesto por un LCD, un teclado alfanumérico, un indicador sonoro local de falla y alarma y LED’s indicando los siguientes parámetros operacionales del sistema, como mínimo:

* Alimentación de 220 VCA
* Condición de alarma
* Condición de falla
* Falla del display
* Silenciamiento de alarma

El estado de alarma será señalizado mediante un LED de color rojo, mientras que las señales de avería se indicarán con LED’s de otro color.

El panel de control deberá poseer teclas de función dedicadas al control de las siguientes operaciones como mínimo:

* Reconocimiento de falla/alarma
* Silenciamiento de elementos acústicos (sirenas y buzzer)
* Reset del sistema
* Test de lámparas
* Test del sistema

La programación de la central podrá ser realizada desde su teclado (autoconfiguración), o mediante el uso de computadora tipo PC o *notebook*, para mayor comodidad.

E**s**ta central tendrá un LCD de 80 caracteres, iluminado desde atrás, y donde se representarán las funciones anteriores en forma explícita, automática y simultánea con el evento.

Se podrá modificar la sensibilidad de cada detector, como mínimo, en tres niveles y con tres comportamientos distintos: función día, función noche, **y función fin de semana.**

Para seguridad de operación, la central deberá poseer un sistema tipo ADAC, el cual hará que en caso de que la comunicación entre microprocesadores falle, el microprocesador más cercano tomará las acciones mínimas del anterior. Y en caso de que todos ellos dejen de funcionar, el sistema mantendrá las funciones elementales por acciones a relé.

* 1. **- Composición del sistema**

El sistema estará constituido por los siguientes módulos:

* **Plaqueta CPU:** Ésta será el centro del sistema y entre otras características, se requerirá que todos los programas de control por eventos se mantendrán en memoria programable no volátil. La plaqueta CPU proveerá reloj en tiempo real para las anotaciones de hora y fecha a ser mostradas en el display o a través de la impresora, ante la generación de eventos de falla/alarma de todo tipo, y archivará en memoria no volátil los últimos 4100 eventos como mínimo.
* **Plaqueta de lazo:** Es el medio por el cual se intercambia información con el sistema de detectores analógicos y direccionables y con los módulos de monitoreo o de control inteligentes y direccionables. La plaqueta de interfaz de lazo proveerá la alimentación para la operación del sistema de detectores y módulos; lo supervisará a través de la transmisión de datos en forma analógica

digital, que representarán las condiciones reales del medio que está siendo monitoreado.

* **Fuente de alimentación**
* **Banco de baterías sellado libre mantenimiento**
* **Estructura**: Plaqueta base que permita la ampliación de lazo/s sin modificar estructura electrónica hasta por lo menos 30 lazos.

1. **Características funcionales**

* **Programación:** La programación será grabada en una memoria no volátil y se podrá realizar en obra a través del teclado de la central (autoconfiguración) o a través de una PC la carga de los datos característicos del edificio.

Para la reprogramación del sistema no hará falta retirar ningún circuito integrado ni será necesario cortar la alimentación del sistema.

* **Niveles:**

Nivel 1 (sin clave): Toma de novedad y operación normal. Nivel 2: Realizar pequeñas programaciones, listados, etc.

Nivel 3: Reprogramar total o parcialmente el sistema (esta clave será informada por escrito a personal de la empresa poseedora del sistema)

* **Registro de eventos:** Permitirá registrar como mínimo, en memoria no volátil, los últimos 500 eventos ocurridos en el edificio junto al lugar de procedencia, la fecha, hora y minuto del evento producido.
* **Identificación de puntos o zonas por software:** La ubicación física de los puntos o zonas debe ser ingresada por teclado y PC, con posibilidad de ingresar no menos de 20 caracteres por punto.
* **Salidas programables:** El equipo deberá poseer la capacidad de adicionar dispositivos de control de uso general (relés) que serán programables por eventos. Cada uno de aquéllos tendrá tres terminales (NA/NC/C) (1 inversor) con capacidad de hasta 3 A en 30 VCC, disponible para el usuario.
* **Comunicación entre componentes del sistema:** La línea de transmisión/recepción de datos y la alimentación desde el panel de control hasta los detectores, módulos, repetidores, “*transponders”*, etc., tendrá vínculo de 2/4 cables trenzados con una adecuada continuidad eléctrica para evitar descargas.
* **Equipamiento periférico:** Deberá contar con los siguientes módulos como mínimo:

1. **Módulo de control:** Proporcionarán supervisión y dirección a equipos que precisen alimentación exterior y tengan consumo en funcionamiento (sirenas, destelladores, etc.). La codificación del sistema determinará el reconocimiento del módulo diferenciándolo del elemento detector.
2. **Módulo de monitoreo:** Permitirán la supervisión e identificación de avisadores manuales, detectores de gas o de llama u otros equipos no analógicos desde y hacia la central. La codificación del sistema determinará el reconocimiento del módulo diferenciándolo del elemento detector.
3. **Módulo aislador de línea:** Será capaz de supervisar la línea y detectar la ocurrencia de un cortocircuito, procediendo en este caso a la desconexión del tramo afectado. Una vez normalizada la falla este módulo se deberá reponer automáticamente.
   1. **- Funciones programables**

El software debe ser capaz de realizar, operando en forma directa (en el panel de control) y a través de una PC compatible (en el lugar o a distancia vía módem o red), las siguientes funciones como mínimo:

* Accionamiento selectivo de salidas de audio y relés auxiliares.
* Arranque secuencial de AºAº después de una alarma.
* Verificación de alarmas en detectores.
* Reloj de tiempo real.
* Operaciones en función del tiempo.
* Identificación y control del tipo de periféricos.
* Comando de impresoras remotas.
* Reubicación de ascensores durante una alarma.
* Configuración de zona cruzada.
* Reportes de mantenimiento de detectores analógicos.
* Modificación de la sensibilidad de los detectores en función de la programación día/noche y de su ubicación en tres niveles de sensibilidad como mínimo.
* Funciones de temporización.
* Comandos para control de humo.
* Modificar todos los datos programados en el panel de control.
* Almacenamiento de todos los eventos informados por el panel de control.
* Obtención de la ubicación de detectores, módulos y periféricos.
* Realización de informes por monitor o impresora de los eventos ocurridos.
* Obtención de información sobre la programación del panel de control así como, por ej.: puntos desconectados, configuración general de incendio y/o gas.
* Mediante un módem auxiliar (no provisto) se podrá mantener comunicación vía telefónica con otra computadora tipo PC que cuente con el mismo software.

Si bien la central a proveer tendrá capacidad solicitada, en esta oportunidad la empresa deberá montar sólo los correspondientes al sistema contra incendio, esto es detectores de humo (en conductos y previo a la ante cámara de incendio), alarmas estroboscópicas, golpe de puño, etc.

Golpe de puño: este accionamiento manual, en cantidad dos (2) por piso, se colocarán del lado derecho de la hoja de las puertas F60 que ingresan a las ante cámaras.

Sirenas estroboscópicas: se colocarán una (1) por piso, cercano a uno de los dos accionamientos manuales.

* + - * 1. **CABLEADO**

El cableado del sistema de detección de incendio deberá realizarse con cables UTP CAT 6 de primera marca y recorrerá en bandeja de piso alimentando el piso inferior y llegarán a la central sin interrupciones.

* + - * 1. **DETECTORES**
  + DETECTORES DE CALOR

En los sectores de cocinas y cocheras se colocarán detectores térmicos, donde pueden desarrollarse incendios de manera abrupta.

Cantidad: 52 unidades (a verificar en obra)

* + BARRERAS LASER DE HUMO

En los sectores de cocheras en los subsuelos se instalarán barreras ópticas de humo que funcionarán en el horario nocturno.

Contará con un sistema de emisión y recepción de un haz óptico de infrarrojos. Longitud de detección: Rango de 100m.

Cantidad: 6 unidades (a verificar en obra.)

(VER PLANOS IE 01- IE02 –IE 03-IE 04- IE 05- IE 06- IE 07- IE 08- IE 09-

IE 10-IE 11)

1. **CARPINTERIAS**
   1. **CURTAIN WALL EN FACHADA FRENTE**
      1. **REQUISITOS ESTRUCTURALES**

Se deberá realizar el Estudio de Túnel de Viento, para considerar los requerimientos de carga del viento. Las presiones del viento de diseño serán, según

se determina por el Estudio de Túnel de Viento, pero no menor a los requerimientos de Código de Construcción Local.

Las presiones de viento actúan perpendicularmente a las superficies planas, independientemente de la orientación de la superficie.

El diseño será previendo la ocurrencia simultánea de presión interna en una superficie y presión externa en la superficie adyacente.

Los perfiles, los vidrios, los anclajes, las fijaciones y cualquier otro componente de las carpinterías, deberán verificarse para la combinación de acciones más desfavorables.

En caso de ser necesario el uso de refuerzos deberán estar dentro de los montantes.

NOTA: Se avisará a la Inspección el día de la prueba de viento para ser presenciada, previo a informar el protocolo de la misma.

* + 1. **ELEMENTOS DE PERFILERÍA**

No se deberá considerar que el vidrio, los selladores y las terminaciones interiores contribuyan a la fuerza, rigidez o estabilidad lateral de los elementos de perfilería.

El sistema deberá contener juntas trabadas “macho-hembra” con burletes extruidos de siliconas y estar internamente reforzado donde sea necesario para cumplir con las condiciones de diseño.

En los casos en que los paneles no se pueden reforzar internamente, se deben agregar elementos adicionales del lado interno del antepecho que está fuera de la vista.

No se agregarán refuerzos en el exterior de la fachada.

Todas las unidades y componentes deberán contener sistemas de drenaje interno hacia el exterior.

* + 1. **JUNTAS**

Se deberán suministrar juntas móviles entre módulos de curtain wall que se ajusten al rango total de tolerancias de fabricación, tolerancias de obra, movimiento térmico, deflexión del piso, pandeo de columnas y asentamientos de columnas. Las juntas deberán responder a la peor combinación posible de los efectos para prevenir tensiones internas, fallas, deterioro, o fallas de los selladores.

* + 1. **ELEMENTOS DE SUJECIÓN - TOLERANCIAS**

Todos los soportes de acero serán de aleación de aluminio o de acero inoxidable, calidad AISI304 (no se aceptará acero al carbono) y las conexiones para los soportes del muro cortina se deberán diseñar y proveer completos.

Se deberá proporcionar capacidad de ajuste de los anclajes para todo el rango de tolerancias especificadas para la estructura del edificio, pero no menor a +/- 25 mm. en todas las direcciones.

El sistema de muros cortina y sus componentes deberán poder soportar una tolerancia de montaje de +/- 25mm en hormigón estructural. La tolerancia adicional requerida para los movimientos de peso propio y sobrecarga de uso será provista por el ingeniero estructural.

El Contratista deberá presentar los cálculos estructurales completos de conformidad con los códigos de aplicación, con los Planos de Arquitectura y con estas Especificaciones.

* + 1. **SILICONA ESTRUCTURAL**

Se deberán suministrar selladores de junta elastoméricos de siliconas que hayan sido producidos para establecer y mantener un sellado continuo impermeable y hermético sin manchar ni deteriorar el sustrato de las juntas.

Los selladores usados para impermeabilización no deberán mostrar fallas de adherencia ni cohesión.

Los selladores deberán soportar movimientos hasta los límites prescritos por los fabricantes.

Las superficies expuestas de los selladores no deberán presentar quebraduras, burbujas, ni manchar los materiales adyacentes.

Los selladores serán color negro.

* + 1. **BURLETES Y ESPUMAS SOPORTE**

Se asegurará la compatibilidad entre los distintos burletes, calzos, espumas soporte y las siliconas en contacto con ellas.

De ser necesario reemplazar burletes, se usarán únicamente burletes de siliconas y las espumas soporte respaldo serán de polietileno compatible de celda cerrada, o de celda abierta con piel.

* + 1. **CRISTALES**

Se calculará la deformación y tensión en los cristales del cerramiento sometidos a la máxima presión de viento sobre el edificio y se verificarán los riesgos de rotura térmica según las normas, recomendaciones y factores de seguridad del fabricante.

Los tamaños y detalles de los vidriados deberán permitir: el reemplazo del panel de vidrio luego de la construcción inicial; la reutilización de los burletes de goma extruidos originales; la reposición con cristal del mismo tamaño nominal que el original; y no requerirá cortar los elementos de perfilería ni retirar las

terminaciones interiores. El cristal colocado en marcos convencionales será reemplazado desde el exterior.

Los termopaneles estarán compuestos por: Blisan exterior. 3+3, cámara de 12mm y 3+3 interior.

* + 1. **AISLACIÓN CONTRA INCENDIOS**

Se requerirá protección contra incendio de lana mineral y cierre corta humo. Dependiendo de la configuración final se usará un sistema horizontal a la altura de la línea del piso y la línea del cielorraso.

* + 1. **RESISTENCIA**

Se utilizarán los valores recomendados por AAMA (Aluminum American Association) en Aluminium Construction Manual y Specifications for Aluminium Structures.

* + 1. **DEFORMACIONES**

1. Ningún elemento del cerramiento tendrá una deformación permanente mayor a 1/500 tras ser sometido a una carga equivalente al 150 % de la carga de diseño.
2. La deformación de cualquiera de los elementos en dirección perpendicular al plano no excederá de L/175 o 19 mm (la menor de ambos cantidades).
3. La deformación de cualquier elemento en sentido vertical no excederá de 1/360 o 3,2 mm (la menor de ambas cantidades).
4. Los elementos horizontales deberán soportar una carga concentrada de 90 kg en el lugar más desfavorable, sin deformación permanente.
   * 1. **CONDENSACIÓN**

Los cerramientos estarán diseñados de modo de evitar la condensación superficial interior para las peores condiciones ambientales locales.

**De producirse condensación dentro de los marcos, el sistema deberá ser capaz de re-evaporarla o drenarla al exterior.**

Nota:Deberá proveerse un certificado de garantía escrito por 10 años avalados por el fabricante de vidrios y el subcontratista.

* + 1. **INFILTRACIÓN DE AGUA**

Se define la Infiltración de Agua como la aparición de agua, salvo que sea por condensación, en el lado interior de cualquier parte del conjunto que ofrece protección de la intemperie a los espacios interiores del Edificio.

Los cerramientos completos, incluyendo las juntas internas, encuentros de perfiles con otros elementos de la obra, muros, vigas, membranas, etc. serán diseñados, fabricados e instalados de modo de prevenir infiltraciones de agua exterior al interior del edificio.

Los sistemas deberán prever drenajes al exterior de cualquier agua que penetre en las juntas abiertas.

No se permitirán filtraciones para cualquier combinación de lluvia y viento de hasta 60 kg/m2 de presión estática durante 5 minutos ni dinámica de 90 kg/m2 durante un minuto.

Los cerramientos deberán cumplir satisfactoriamente los ensayos de obra según AAMA 502.2.

* + 1. **MOVIMIENTO DEL EDIFICIO**

Se deberá diseñar, fabricar e instalar el muro cortina para que pueda soportar los movimientos del edificio, incluyendo las deflexiones por carga y los movimientos de contracción y deslizamiento, sísmicos, térmicos y otros movimientos similares.

El diseño deberá contemplar la ocurrencia simultánea de los movimientos especificados.

No se aplicarán reducciones a los movimientos individuales o a las combinaciones de movimientos. Los movimientos de los edificios se absorberán mediante elementos de aluminio encajados y no mediante el deslizamiento del vidrio de la perfilería.

No se asumirá que el relleno, los selladores y las terminaciones interiores del vidrio o de los paneles de metal contribuyen con la resistencia, rigidez o estabilidad lateral de los elementos de perfilería.

* + 1. **VARIACIONES DE TEMPERATURA**

El cerramiento deberá absorber las dilataciones y contracciones provocados por cambio de temperatura entre -10ºC y +70ºC. Se tomará como coeficiente de cálculo para el aluminio de 24 x 10-6 1/ ºC de diferencia de temperatura.

Los perfiles exteriores de aluminio deberán tener juntas de dilatación estancas que permitan la continuidad estética del elemento.

* 1. **MATERIALES**
     1. **ALUMINIO**

Se utilizarán en todos los casos perfiles de extrusión de aleación de aluminio AA 6063 T6 que deberán cumplir con ASTM B-21.

Cuando se utilicen elementos de chapa de aluminio estas serán de aleación AA 5052-H34 con espesores nunca inferiores a 1,5 mm.

1. **Perfiles de aluminio**

Se deberán suministrar las formas y espesores de aluminio solicitadas para satisfacer los requisitos de rendimiento.

Se deberán utilizar aleaciones adecuadas para las extrusiones, con características estructurales apropiadas para las terminaciones especificadas.

1. **Aleación**

Los perfiles extruidos cumplirán con las exigencias de la norma IRAM 687, para la aleación indicada 6063 en su estado de entrega temple T6.

* + Resistencia a la tracción mínima 205 Mpa
  + Límite elástico mínimo 170 Mpa

La aleación del aluminio con otros metales en los porcentajes límites se hará de acuerdo a las normas en vigor según proyecto I de la norma IRAM 681.

Los perfiles serán extruidos por los métodos modernos conocidos, con un terminado perfecto, recto, sin poros ni raspaduras y deberán ser de procedencia conocida.

Para los perfiles extruidos se usará la aleación AL-Mg-Si, según designación IRAM N°1605, equivalente a norma ASTM.

Aleación 6063 T6, correspondientes a las aleaciones RA-E 505 de Alcan, AGS de Camea y AA6063 de Kaiser.

1. **Composición química**

La composición química de los perfiles deberá encuadrarse dentro de los siguientes límites:

* + Silicio 0,2-0,6%
  + Magnesio 0,45-0,90%
  + Hierro máximo 0,35%
  + Cobre máximo 0,10%
  + Zinc máximo 0,10%
  + Titanio máximo 0,10%
  + Aluminio diferencia

1. **Temple**

Los perfiles tendrán tratamiento térmico T5 con envejecimiento artificial en horno con circulación de gases a temperatura controlada en 180°C +/- 5°C durante un mínimo de 8 horas.

En caso de utilizar chapa de aluminio, la misma será del espesor adecuado para cada uso, de aleación apta para plegar en frío a 90° sin producir grietas en los plegados, con temple semiduro H34 para permitir un anodizado correcto.

El fabricante de perfiles de aluminio deberá contar con la certificación de calidad ISO 9001. Se indicará el fabricante para coordinar visita a fábrica.

1. **Terminación superficial**

Las terminaciones superficiales de los perfiles de aluminio, accesorios y chapas expuestos deberán responder a las siguientes especificaciones:

* + 1. **PINTURA DEL ALUMINIO**

Los perfiles interiores de aluminio tendrán un acabado de pintura en polvo electroestática Interpón D 1000 o D2000 en los perfiles expuestos al exterior, de Akzo Nobel Coatings o calidad equivalente.

El color será determinado por la Inspección de Obra, y su terminación.

El proceso, que incluye el pretratamiento, recubrimiento y curado, deberá efectuarse en una línea de producción en vertical, continua y automática en la planta del productor de los perfiles de aluminio, con el fin de evitar deterioros del producto, motivados por el transporte y manipuleo, optimizando la respuesta del proveedor tanto en calidad como en la entrega.

La aplicación del acabado deberá ser realizada bajo la certificación Qualicoat para plantas de pintura de productos de aplicación arquitectónica. Se deberán efectuar los más estrictos controles de calidad en un laboratorio reconocido por Qualicoat y acreditados con la norma ISO 17025, que tenga equipamiento de alta precisión para asegurar la total calidad del producto terminado.

**El procedimiento de aplicación incluye la ejecución de ensayos con exposición a niebla salina (1.000 horas, según norma ISO 1.456), a niebla salina acética (1.000 horas, según ISO 9.227), de adhesión (ISO 2.409), de impacto (norma ECCA T5), de flexibilidad (ISO 1.519), de permeabilidad (2 horas a presión no inferior a 1 bar), de dureza (ISO 8.115), de duración exterior (ISO 2.810) y de prueba solar (DIN 53.231), como así también de toda otra exigencia que fuese necesaria para la obtención del certificado de calidad y garantía escrita de Akzo Nobel, de validez no inferior a 10 años. Dicha garantía será exigida por la DDO al Contratista como única prueba fehaciente de calidad.**

El color deberá ajustarse a las muestras aprobadas. Las muestras mostrarán los extremos de la gama de color. El Contratista entregará muestras de la gama que define la variación máxima de color que puede ser prevista en el trabajo.

Las piezas que se toquen o estén a menos de 150 mm (ciento cincuenta) entre sí en la obra no variarán de color en más de la mitad de la gama de forma que la variación sea imperceptible al ojo humano bajo condiciones normales de la luz del día. Las piezas serán cuidadosamente inspeccionadas en el taller, usando la luz

apropiada, y seleccionadas en cuanto a su compatibilidad de montaje y marcadas para ser instaladas en su lugar.

* + 1. **ACERO**

Para las estructuras se utilizarán perfiles laminados de acero, planchuelas, barras y chapas de acero calidad F24 o superior.

Soldaduras

Todas las soldaduras deberán efectuarse por arco eléctrico con barrido de gas argón (AR + HE), de acuerdo con las estipulaciones de la norma DIN 4100, ó AWS.

Terminación superficial del acero

Protección: pintura, color a definir por la Inspección de Obra.

* Preparación:

Las superficies deberán ser convenientemente preparadas antes de proceder a pintarlas, para lo cual se seguirá el siguiente procedimiento:

Los posibles defectos serán corregidos antes de proceder a pintarlos.

Se deberá proceder a revisar las soldaduras para la eliminación de todo vestigio de escorias.

Se eliminará totalmente la pintura de protección antióxida aplicada en taller, mediante abrasión mecánica o aplicación de removedor.

Se eliminará por medio de arenado todo tipo de laminación y pintura.

Se eliminará todo tipo de suciedad, especialmente grasas o aceites, por medio de limpieza manual o lavado de alta presión con productos detergentes y agua.

El Contratista podrá bajo su responsabilidad, adoptar un método de preparación de superficie cuyo resultado final cubra los puntos antedichos.

* Pintado:

Aplicación en dos manos de 125 micrones mínimo de espesor de pintura epoxi autoimprimante de muy altos sólidos, tipo Amerlock 400 de Revesta.

Aplicación de mínimo 100 micrones de poliuretano alifático, tipo Amercoat 450GL de Revesta.

* + 1. **BURLETES Y ESPUMAS SOPORTE**

Se asegurará la compatibilidad entre los distintos burletes, calzos, espumas soporte y las siliconas en contacto con ellas.

Se usarán burletes de silicona, EPDM o PVC compatibles y las espumas soporte respaldo serán de poliuretano compatible.

* Burletes: EPDM, PVC compatible, Siliconas. Los burletes de vidriado serán de siliconas.
* Piezas de cierre, hermeticidad, terminación: EPDM, Poliamida 6/6.
  + 1. **ACCESORIOS**
       1. Herrajes

Se preverán cantidad, calidad y tipos necesarios para cada tipo de abertura, de acuerdo a planos, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el costo unitario establecido para la estructura de la cual forman parte integrante.

* + - 1. Elementos de fijación

Todos los elementos de fijación como grapas de amurar, grapas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, etc. deberán ser provistos por el Contratista y son considerados como parte integrante del presente.

Para su construcción se empleará aluminio, acero inoxidable no calidad AISI 304.

* + 1. **AISLACIÓN CONTRA INCENDIOS Y CORTAHUMO**

**En todos los pisos entre el muro cortina y la losa de hormigón, se construirá una barrera cortafuego que deberá cumplir con los siguientes requisitos:**

Se utilizará Utilizar aislamiento de muro cortina U.S. Gypsum Thermafiber CW90 o uno equivalente aprobado, con un espesor mínimo de 50 mm (cincuenta), 4

p.c.f. de densidad (64 kg/m3), un valor R mínimo de 8,7 y una lámina metálica de barrera de vapor (permeabilidad no mayor de 0,020 perms) en la superficie interior y en todos los bordes.

Se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

* Factor U de 0.091
* Clasificación de Riesgo de Incendio sobre Propagación de Llama 25.
* Resistencia al fuego (F120).

Se deberá también proporcionar en todos los pisos una "barrera corta humo" para satisfacer o exceder los valores de resistencia contra el fuego/humo de los requisitos de los Reglamentos para Construcciones aplicables.

Se incluirá el material correspondiente para el sellado completo perimetral entre la aislación, borde de losa y módulos de aluminio del muro cortina.

El aislamiento y la protección contra el fuego deberán estar aislados o separados adecuadamente del contacto directo con el vidrio de la zona de la losa.

Esta barrera corta humo es totalmente independiente de la barrera cortafuego mencionada.

* + 1. **SELLADORES**

Se utilizarán sellador climático de siliconas de curado neutro tipo Dow Corning 791 o General Electric GESCS 2900 color negro y sellador estructural de siliconas de dos componentes tipo Dow Corning 983 o General Electric GESSG 4600 color negro.

Los sellados se harán de acuerdo a las normas y procedimientos del fabricante del sellador.

El producto deberá cumplir con las normas FS TT-S-001543-A, FS TT-T- 00230-C, ASTM G-23, ASTM D-412, ASTM D-624, ASTM C-24, ASTM C-510 y

ASTM C-639. La junta debe estar dimensionada para admitir los movimientos esperados.

El sellador de siliconas estructural debe cumplir con las especificaciones ASTM C-920 Clase A, FS TT-S-0022-E y ASTM C-719.

* + - 1. Sellado de uniones

Los trabajos contratados en este rubro incluyen toda la mano de obra, materiales y accesorios necesarios para ejecutar las operaciones de sellado de las juntas, de modo que las carpinterías queden en perfectas condiciones de funcionalidad y acabado, en un todo de acuerdo con los planos de conjunto, de detalles y estas especificaciones.

Se consideran comprendidos dentro de la contratación todos los elementos específicos, indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad, necesarios para asegurar la perfecta estanqueidad del conjunto, que el Contratista deberá garantizar.

* + - 1. Sellador climático

Se utilizará sellador climático de siliconas de módulo medio y curado neutro, tipo Dow Corning 791. El sellado se hará de acuerdo a las normas y procedimientos del fabricante del sellador. El producto deberá cumplir con las normas FS TT-S- 001543-A, FS TT-T-00230-C, ASTM G-23, ASTM D-412, ASTM D-624, ASTM C-24, ASTM C-510 y ASTM C-639.

* + - 1. Calificación de los obreros

Toda tarea será realizada por obreros expertos, específicamente capacitados y experimentados en los trabajos de sus respectivos gremios y en total conformidad con las disposiciones aplicables de las Referencias y/o Estándares citados en este documento y/o de acuerdo con las exigencias anotadas en los planos de Arquitectura o mencionadas aquí.

* + - 1. Requerimientos especiales

Se deberán limpiar cuidadosamente los vidrios y el aluminio que recibirá el sellador utilizando para los vidrios alcohol isopropílico y para el aluminio, tolueno o xileno.

El operario deberá contar con la posibilidad de utilizar aire comprimido y/o agua a presión.

Se deberán respetar las especificaciones de curado del sellador emitidas por el fabricante de mismo.

* + - 1. Procedimiento general de aplicación del sellador

Es esencial que el sellador llene toda la junta o cavidad, y que contacte firmemente todas las superficies que deban recibirlo sin interrupciones.

Previamente a la colocación del sellador deberá ubicarse el respaldo de sellos de modo de obtener una junta de forma y tamaño según el ítem 2.5.6.b del presente pliego.

E1. Metodología del proceso

1. Se debe utilizar cinta de enmascarar para evitar que el excedente de sellador tome contacto con áreas adyacentes.
2. A continuación, debe aplicarse el sellador con pistola o bomba para calafateo. Emplear una presión positiva suficiente para llenar todo el ancho de la junta, esto se logra empujando el sellador por delante del pico de aplicación.
3. Posteriormente debe prolijarse la aplicación con una presión suave antes que comience a formar piel (de 10 a 20 minutos). Este procedimiento debe empujar el sellador hasta el respaldo y las superficies de las juntas, para permitir un llenado completo de la misma.

Nota: no utilizar líquidos como agua, jabón o alcohol isopropílico para el prolijado ya que éstos pueden interferir con el curado y la adherencia del sellador.

1. Finalmente, se retira la cinta de enmascarado antes que el sellador haya formado piel.

E2. Tamaño de la junta

El espesor del sellado debe ser igual a la mitad del ancho, pero nunca menor a 4 mm ni mayor a 13 mm. El ancho mínimo a sellar es de 4 mm y el máximo de 30 mm.

El sellador no podrá estar adherido a más de 2 superficies.

* + - 1. Pruebas de selladores por el fabricante

1. Entregar al fabricante de selladores, muestras de todos los substratos de importancia, aluminio con acabado, materiales de marcos, vidrio pintado, y materiales de respaldo que estarán en contacto con el sellador. Dichas muestras deberán entregarse etiquetadas para identificarlas como pertenecientes a este Proyecto.
2. El fabricante de selladores hará los ensayos para verificar la compatibilidad química y de adhesión. Utilizar selladores y substratos solamente en combinaciones para las cuales se haya verificado una adecuada compatibilidad química y de adhesión.
3. Suministrar los informes del fabricante de selladores, para confirmar la adecuada adhesión del sellador a todos los substratos previstos. La adhesión será evaluada, y se requiere que sea aceptable, después del fraguado inicial y después de inmersión en agua durante 7 días. Evaluar la adhesión de las muestras inmediatamente después de ser retiradas del agua.
4. Inmediatamente realizar pruebas adicionales y suministrar informes sobre cualquier ítem revisado y hallado incorrecto o incompleto.
5. Sólo para constancia de archivo, someter los informes escritos del fabricante de selladores, así como sus recomendaciones con respecto a limpieza e imprimación.
6. De no poder realizarse las pruebas descriptas, el Contratista deberá presentar, junto al programa de sellados, una garantía escrita de compatibilidad química y de adhesión a los substratos del sellador a utilizar.
7. Se deberá mantener a lo largo de toda la fabricación una auditoria del fabricante de los selladores de siliconas sobre los procesos realizados por el contratista, con el fin de que el fabricante pueda dar una garantía completa sobre el material y su proceso de aplicación.
   1. **CARPINTERIAS DE ALUMINIO**
      1. **MURO CORTINA - VERTICAL**

Se utilizarán para la resolución de las carpinterías sistemas con perfiles de aluminio con homologación técnica igual o superior a la requerida en este pliego, según se especifica en las planillas de carpinterías correspondientes.

Sistema frame con cámara de igualación de presiones (SEP), con paños fijos y ventanas proyectantes integradas en mullions y travesaños.

El mismo deberá consistir en un plano externo de juntas abiertas, un plano interno hermético y una cámara de aire entre ambos planos. No se permiten sistemas cuya hermeticidad al agua y aire esté garantizada solo por medio de burletes ni sellados exteriores realizados en obra, con las dificultades que tiene la morfología de la obra para su control de calidad in situ.

Deben preverse drenajes al exterior y sellar herméticamente en taller en el módulo terminado la pared interna.

El montaje será por módulos fabricados y acristalados íntegramente en fábrica bajo un sistema de aseguramiento de calidad, despachando módulos “frame” terminados y reduciendo los tiempos de instalación en obra, tarea que se deberá realizar completamente desde el interior, no requiriendo ningún sellado posterior de juntas exteriores.

El curtain wall será íntegramente construido con perfiles extruidos de aluminio, usando mullions y travesaños de secciones de acuerdo a cálculo, en base a las cargas indicadas en el túnel de viento.

Habrá paños de visión fijos, paños de antepecho, y paños de visión practicables

proyectantes. Las ventanas proyectantes llevarán falleba según diseño aprobado por la dirección de obra, con cierres multipunto según cálculo, bisagras continuas en los dinteles con un sistema de seguridad que evite que las hojas se descuelguen de las mismas y limitador de apertura de acero inoxidable.

En donde sea posible, o no interfiera con los parámetros de diseño establecidos la unión horizontal entre módulos del curtain wall estará ubicada a nivel del antepecho. Los módulos de curtain wall se deberán fijar en forma independiente a través de un sistema de anclaje universal de aluminio extruido, sobre escuadras e insertos Halfen de acero galvanizado en caliente, previamente colocado en el encofrado por el contratista de hormigón armado, en las posiciones indicadas en la ingeniería del Curtain Wall.

Los módulos se construyen con perfiles de extrusión de aluminio, utilizando aleación Aluminio-Magnesio-Silicio de acuerdo a normas ASTM, aleación 6063, temple T5 terminación en pintura poliéster horneada.

* + 1. **ENCUENTROS Y CIERRES**

Los encuentros y cierres del muro cortina con las losas de cada piso se resolverán con placas de aluminio de 0.6 mm de espesor, según se detalla en los planos.

Del mismo modo se colocarán placas de aluminio para cubrir el espesor de piso que queda a la vista.

A su vez en el remate del curtain Wall en pisos 12º, 8º y 2º se culminará con un chapón de aluminio que cubrirá el espacio entre la carpintería y el parapeto, todo según detalle

* + 1. **BARANDAS DE BALCONES Y SOPORTE SISTEMA DE LIMPIEZA**

Sistema integral de barandas en balcones y soporte silleteros compuesto por

estructura de acero protegido, galvanizado en caliente según normas con garantía de 25 años, que contienen paños de cristal laminado fijados en sus cuatro bordes con pasamanos superior y pasarela y caño soporte de silleteros perimetral en cada nivel aterrazado, según detalle (VER PLANO F5)

Se deberá tener en cuenta que en el piso 8º frente y 2º contrafrente en conjunto con el sistema de sujeción para limpieza de vidrios se ejecutará un banco, el cual se detalla en planos.

* + 1. **PANELES DE VIDRIO CORREDIZO EN SALIDAS A TERRAZAS (Piso 8º)**

En el encuentro de la fachada con las terrazas del octavo piso se instalará un

sistema de paneles de vidrio corredizos, con rieles en la parte superior e inferior. Cerramiento vidriado construido en perfiles de extrusión de aluminio aleación 6063, temple T6, terminación en pintura poliéster (color a definir por la Dirección de Obra), con paños DVH. (VER PLANOS F2 Y F4)

Toda la tornillería, bulonería y accesorios serán de acero inoxidable.

El cerramiento contiene puertas de apertura hacia el exterior de cristal templado dentro de un marco de acero inoxidable terminación pulido 4 satinado scotch bright con su correspondiente sistema de herrajes: cierrapuertas hidráulicos de piso de alta prestación con válvula de alivio, pívot superior, barrales de accionamiento de Ac.Inox. diámetro 38mm, cerraduras a cilindro sobre zócalo corrido de Ac.Inox.

* + 1. **APERTURA DE EMERGENCIA EN CERRAMIENTO ACCESO SALAS DE AUDIENCIA (Pisos8º)**

El sistema de carpinterías mencionado en el punto 4.3.4 deberá contar con un

conjunto de 2 (dos) puertas automáticas de apertura central con anti pánico integral, compuesta cada una de 2 hojas móviles correderas que se deslizan en sentidos opuestos.

En caso de emergencia, las hojas móviles y fijas serán abatibles mediante empuje manual al exterior.

El conjunto se resuelve en perfiles de extrusión de aluminio, terminación en pintura poliéster

Preparadas para recibir cristal laminado.

* 1. **VIDRIERIA**

El Comitente se arroga el derecho de provisión de los cristales. Esto no dará derecho al Contratista a ningún tipo de reclamo.

Los vidrios exteriores reflectivos con coating seleccionados para este proyecto, son elaborados por la firma VASA (Vidriería Argentina S.A.).

La Dirección de Obras se reserva el derecho de rechazar cualquier otro fabricante.

Los espesores indicados son primarios, los definitivos deberán ajustarse a un cálculo de acuerdo a su tamaño y las cargas de viento en cada punto del edificio que será suministrado por el túnel de vientos, así como a las cargas térmicas, sísmicas, etc.

A los efectos de calcular el valor de los cristales se deberá tener en cuenta en los precios un 3% adicional en concepto de rotura en taller y obra durante el proceso. En caso de romperse más de un 3% por causas atribuibles al contratista, este deberá hacerse cargo de los mayores costos.

* + 1. **VIDRIO RECOCIDO BÁSICO**

El Contratista empleará exclusivamente vidrio plano fabricado mediante el proceso “float” en un todo de acuerdo con las especificaciones de la norma IRAM 12574 Vidrio Flotado.

* + 1. **VIDRIO TEMPLADO**

El Contratista utilizará vidrio templado cuando necesite satisfacer requerimientos de tipo estructural u otras solicitaciones mecánicas. Todas las operaciones de corte, maquinado y agujereado deberán ser realizadas antes de proceder al templado. Se deberá cumplir con lo especificado en IRAM 12572 y 12559, ASTM C 1048, y ANSI Z 97.1.

El templado se realizará empleando un horno de tipo horizontal y el vidrio no tendrá marcas de pinzas. La orientación de las marcas de rodillos inherentes al proceso de templado deberá ser horizontal cuando el cristal se encuentre instalado en su posición definitiva.

Las tolerancias de alabeo estarán de acuerdo con lo especificado en ASTM C 1048.

Todos los bordes estarán pulidos con apariencia de “congelado”.

Las escallas de borde deberán ser pulidas antes del templado. El tamaño de las escallas no será mayor a 2 mm y no habrá más de 4 en cada vidrio.

El efecto denominado “piel de leopardo”, siempre está asociado con el vidrio templado cuando es observado bajo condiciones de luz polarizada, no será considerado un defecto salvo que sea visible cuando es observado con luz normal.

No se instalará cristal templado en las caras vistas exteriores del curtain Wall.

* + 1. **VIDRIO TÉRMICAMENTE ENDURECIDO**

El vidrio deberá ser procesado empleando un horno de tipo horizontal y no tendrá marcas de pinzas.

La orientación de las marcas de rodillos inherentes al proceso de endurecido deberá ser horizontal cuando el cristal se encuentre instalado en su posición definitiva. Esta precaución es especialmente importante cuando el vidrio es coloreado en su masa y/o tiene un revestimiento reflectivo sobre una de sus caras.

Las tolerancias de alabeo estarán de acuerdo con lo especificado en ASTM C 1048.

Todos los bordes estarán pulidos con apariencia de “congelado”.

Las escallas de borde deberán ser pulidas antes del termo endurecido. El tamaño de las escallas no será mayor a 2 mm y no habrá más de 4 en cada vidrio.

* + 1. **VIDRIO LAMINADO**

Estará compuesto por dos vidrios recocidos, endurecidos o templados, según corresponda, unidos entre sí mediante la interposición de una lámina de polivinil de butiral (PVB), aplicando calor y presión en una autoclave.

El PVB será incoloro y tendrá un espesor de 0.76 mm como mínimo, salvo especificación en contrario indicada en los planos del proyectista.

Cumplirán con las Normas IRAM 12573 y ASTM C 1172.

Cuando se especifique vidrio endurecido o templado laminado, se entiende que ambos vidrios estarán térmicamente procesados.

Cuando el borde del vidrio laminado quede expuesto se deberán tomar los recaudos necesarios para impedir la absorción de humedad por la lámina de PVB.

Solo se aceptarán burbujas de 2 mm de diámetro en el laminado, siempre que estén separadas 1 m como mínimo. Esta inspección se realizará bajo condiciones normales de iluminación, observado desde una distancia de 3 m y se referirá solamente al área de visión del paño.

Se define como área de visión al área total del paño, excepto una banda perimetral de 50 mm de ancho a lo largo de cualquier borde capturado del vidrio.

La tolerancia de desfasaje entre los vidrios en cada borde será de 1 mm. La variación total de espesor tendrá una tolerancia de ± 1 mm.

* + 1. **COMPONENTES DE DOBLE VIDRIADO HERMÉTICO**

Todas las unidades de Doble Vidriado Hermético (DVH) de visión tendrán un doble sellado de estanquidad ante el paso de la humedad y el vapor de agua.

Estará compuesto por dos hojas de vidrio cuyo espesor se indica en planos, separadas entre sí por una cámara de aire de 12 mm de ancho.

Todos los paños deberán presentar sus bordes matados con cinta cruzada y/o pulidos en una máquina del tipo rectilínea, para evitar roturas espontaneas por concentración de tensiones.

El espaciador metálico será en todos los casos de aluminio anodizado. Tendrá la rigidez adecuada para su función y deberá estar diseñado para recibir los selladores y alojar en su interior el tamiz molecular deshumectante.

El doble sellado estará constituido por un sellador primario a base de butilo aplicado en caliente, que constituye la barrera de vapor, y el sellador estructural secundario que brinda hermeticidad y arma al DVH, a base de siliconas.

El sellador primario tendrá un espesor mínimo de 2 mm y deberá ser continuo. Los componentes de DVH que tengan un ancho de butilo menor y/o sean discontinuos serán rechazados.

El bite de sellador secundario en el perímetro no será menor a 12 mm cuando la unidad de DVH sea instalada con sus cuatro bordes capturados, y/o su dimensión estará expresamente indicada cuando el bite requerido sea mayor y/o cuando se utilice sellador de silicona estructural.

Los vidrios empleados en su manufactura podrán ser monolíticos y/o laminados con PVB. Según las exigencias térmicas, estructurales y para satisfacer la presión de diseño de viento podrán ser de vidrio recocido, endurecido y/o templado.

Los bordes de los vidrios constitutivos de los componentes de DVH serán inspeccionados antes y después de su instalación en los marcos. Cualquier borde con defectos que pueda dar inicio a rajaduras tales como escallas mayores a 6 mm, bordes con dientes de tiburón o serrados mayores a la mitad del espesor de los vidrios, no deberán ser colocados en los cerramientos.

Todos los componentes de DVH deberán cumplir con lo especificado en las Normas IRAM 12574, 12577, 12580, 12599, 12597 y 12598 partes 1 y 2.

La instalación de los DVH se hará de acuerdo con las instrucciones de su fabricante y con las normas y recomendaciones de la FGMA y SIGMA (EE.UU.)

La acumulación de agua en contacto con el borde del DVH no está permitido.

* + 1. **PAÑOS VISION**

D.V.H. estructural compuesto por:

Cristal Exterior: 6mm Cool Lite SKN 154 II termoendurecido. Cámara de aire: 12mm.

Cristal Interior: Laminado 4 + 4 mm crudos incoloros con PVB transparente e incoloro 0,76mm.

* + 1. **PAÑOS ANTEPECHO**

D.V.H. estructural compuesto por:

Cristal Exterior: 6mm Cool Lite SKN 154 II termoendurecido. Cámara de aire: 12mm

Cristal Interior: Laminado 4 + 4 mm crudos incoloros con PVB transparente e incoloro 0,76mm.

* + 1. **PAÑOS “SPANDREL”**

D.V.H. estructural compuesto por:

Cristal Exterior: 6mm Cool Lite SKN 154 II termoendurecido. Cámara de aire: 12mm

Cristal Interior: Float 6mm templado opacificado gris #4.

* + 1. **BARANDAS VIDRIADAS**

Laminado Cristal compuesto por 6mm Cool Lite ST 167 templado + 6mm transparente templado con PVB transparente e incoloro 0,76mm

* + 1. **CERRAMIENTOS TERRAZAS**

Compuesto por:

Cristal Exterior: Laminado compuesto x 4mm termoendurecido incoloro + 6mm Cool Lite SKN 154 II termoendurecido con PVB transparente e incoloro 0,76mm.

Cámara estructural de 12mm

Cristal Interior: Laminado 4 + 4mm crudos incoloros con PVB transparente e incoloro 0,76mm

* + 1. **PUERTAS**

Cristal laminado 6+6mm PVB transparente e incoloro 0,76mm incoloro transparente Notas: Los espesores de los cristales, tratamientos térmicos y espesores de PVB deberán ser verificados por el contratista antes de la cotización, con el ensayo de túnel de viento. Todos los cristales deberán tener bordes con filo matado.

En los cerramientos cuya cara quede expuesta a la orientación Oeste deberá incluirse Serigrafiado con motivo de diseño y densidad a definir por el comitente.

* 1. **VARIOS**
     1. **FABRICACION**

Cuando sea posible, todos los componentes serán elaborados/procesados en la fábrica.

Excepto que se indique o especifique lo contrario, el método de montaje y unión será a criterio del fabricante.

NO SE INICIARÁ EL MONTAJE HASTA TANTO TENER EL 100% DE LAS CARPINTERÍAS FABRICADAS, LA INSPECCIÓN DE OBRA REALIZARÁ UNA VISITA A LA FÁBRICA Y HABILITARÁ EL INICIO DE LAS TAREAS DE MONTAJE.

El trabajo que queda a la vista deberá ajustarse cuidadosamente para producir continuidad de línea y diseño. Las juntas en el trabajo que queda a la vista, a menos que se especifique lo contrario, deberán quedar precisamente encajadas y rígidamente fijadas.

Las juntas que deben ser coplanares no variarán en su alineamiento en más de 0,75 mm.

Las desviaciones del solapamiento del vidrio no deberán ser superiores a 0,75 mm.

Todos los metales, excepto los galvanizados, que tienen que estar en contacto con el hormigón, mortero o yeso o con humedades procedentes de los mismos, deberán tener las superficies de contacto protegidas con imprimador rico en zinc en dos capas de diferentes colores, pintura bituminosa, pintura de metal, aluminio y mampostería, u otro aislador galvánico aprobado.

Los elementos de acero a menos que fueran galvanizados o sometidos a otro acabado deberán ser cuidadosamente limpiados para que no quede óxido, limaduras, polvo ni otra sustancia extraña, y deberá aplicársela capa de una imprimación de cromado de cinc, cumpliendo con las especificaciones FS TTP- 645.

* + 1. **EQUIPO Y HERRAMIENTAS**

Los equipos y herramientas a emplear para la ejecución del Muro Cortina ya sea en taller y/o en obra estarán en función de la envergadura de los trabajos y de los plazos de obra establecidos.

La Dirección de Obra está facultada para rechazar y exigir el reemplazo de equipos, como así también su aumento si a su sólo juicio lo considera necesario o conveniente.

Serán de aplicación y el Contratista se compromete a su cumplimiento, las normas relativas a Salud y Seguridad en el Trabajo según lo descripto en el contrato.

* + 1. **EJECUCION Verificaciones y replanteo**

En función de la superposición de los tiempos de avance de la estructura y del plan de trabajos del contratista del curtain wall, no se podrá realizar el replanteo de obra por parte del contratista.

El contratista de curtain wall deberá realizar toda la ingeniería en base a dimensiones teóricas con sus respectivas tolerancias de fabricación y colocación.

La Inspección de Obra suministrara a los contratistas los planos de estructura, con todas las dimensiones necesarias para la construcción de la misma, con las correspondientes tolerancias de +/- 25 mm en los 3 ejes de replanteo, según lo indicado en el punto 18.4.

Tanto el contratista del curtain Wall como el contratista de hormigón, serán responsables del cumplimiento de estas tolerancias, debiendo quien corresponda rehacer los trabajos en tiempo y forma en caso de encontrarse fuera de las tolerancias fijadas por contrato.

1. **Plan de Montaje**

Será responsabilidad del Contratista la elaboración, presentación y actualización de planos de montaje que realizará sobre los planos de fachada y en los que representará los tramos de montaje previstos en el Plan de Trabajos aprobado y los módulos y componentes instalados detallando

* fecha de montaje prevista en el Plan de Trabajos aprobado
* fecha de despacho de materiales
* fecha de llegada a obra
* fecha de montaje actualizada de existir deflexión con el Plan de Trabajos aprobado
* fecha de despacho de materiales de existir deflexión con el Plan de Trabajos aprobado
* fecha de llegada a obra de existir deflexión con el Plan de Trabajos aprobado
* fecha de terminación del montaje

1. **Instalación**

El Contratista deberá instalar el muro cortina conforme con los planos aprobados.

Proporcionará la mano de obra, material, equipo y supervisión necesaria para completar la instalación.

Todas las piezas del trabajo serán instaladas según plomada y en alineamiento correcto y relación a las líneas y niveles establecidos, y según hayan sido mostrados en los planos de taller aprobados y/o de instalación.

La verificación de dimensiones, replanteo y nivelación serán de estricto cumplimiento las Normas IRAM 11572 y 11586.

El Contratista se obliga a coordinar la totalidad de tareas detalladas en el presente ítem con el Contratista Principal en función de las directivas que oportunamente impartirá la Inspección de Obra.

Si el Contratista eligiera subcontratar las tareas de montaje, los Subcontratistas deberán contar con la aprobación de la Inspección de Obra.

1. **Tolerancias**

Se deberán instalar los componentes de los distintos sistemas de Muros Cortina nivelados, exactamente alineados y colocados con referencia a líneas de columnas y niveles de piso.

El trabajo será diseñado para acomodar todas las tolerancias y movimiento previsto de carga permanente y sobrecarga, deslizamientos, balanceo y torsión de la estructura sin ningún efecto dañino.

Todas las piezas del trabajo, cuando hayan sido finalizadas estarán dentro de las tolerancias siguientes y se mantendrán así durante toda la vida del edificio.

1. Capacidad de ajuste del anclaje para todo el rango de tolerancias especificadas para la estructura del edificio, pero no menor a una pulgada (25 mm.) en todas las direcciones.
2. La desviación de la línea perpendicular, nivel o ángulo dimensionado no excederá 3,2 mm. cada 3658 mm. de longitud de un miembro, 6,4 mm. en cualquier tramo total en cualquier línea.
3. La desviación de la posición teórica en el plano o elevación, incluyendo la desviación de la línea perpendicular, nivel o ángulo dimensionado, no excederá 9,5 mm. total en ningún lugar. El cambio en la desviación no excederá 3,2 mm. Por cada

3.658 m) en cualquier dirección.

1. La falta de plano máxima de la alineación entre dos elementos consecutivos colocados extremo contra extremo no excederá 1,6 mm.
2. La falta de plano máxima entre los miembros del marco de vidrio en las esquinas de cavidad de vidriado no excederá 0,8 mm.
3. Máximo desnivel con respecto a la correcta alineación entre 2 (dos) elementos de soporte idénticos contiguos y/o en línea 1/32".
4. **Anclaje**

El anclaje de las obras a la estructura será realizado por métodos aprobados estrictamente de acuerdo con los planos de taller y/o de instalación aprobados. Las piezas de soporte serán diseñadas de forma que proporcionen un ajuste tridimensional y ubicación precisa de todos los componentes. Después de que la unidad haya sido posicionada correctamente, todas las conexiones especialmente indicadas en los planos de taller aprobados serán fijadas con rigidez mediante soldadura u otro medio aceptable.

Los insertos serán colocados en el encofrado por el contratista principal, debiendo el subcontratista de curtain wall suministrar la ingeniería completa para el posicionamiento de todos los insertos en obra.

1. **Inspecciones y Controles**

La Inspección de Obra realizará un seguimiento de las etapas de producción en taller y montaje en obra, con visitas a las instalaciones donde el Contratista se encuentre realizando tareas relacionadas con la ejecución de los Sistema de Muro Cortina.

El Contratista brindará asistencia a dichas visitas procurando todo el material necesario y preparando las muestras, cronogramas, planes de producción y de entrega y todo elemento que permita realizar un control y seguimiento pormenorizado durante todo el proceso de fabricación y montaje.

Para cada inspección se confeccionarán las actas correspondientes en las que se detallarán las observaciones y/o comentarios que resultarán pertinentes entregando copia a la Inspección de Obra.

Será responsabilidad del Contratista la provisión de la totalidad del personal, instrumental, herramientas y útiles que resulten necesarios para la realización de las pruebas y/o ensayos que solicite para cada caso la Inspección de Obra.

1. **Control en Taller**

El Contratista deberá controlar en forma permanente la calidad de los trabajos que se le han encomendado.

La Inspección de la Obra hará inspecciones en taller sin previo aviso cuando lo estime conveniente, para constatar la calidad de los materiales empleados.

En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles hará hacer los tests, pruebas o ensayos que sean necesarios.

Antes de enviar a obra los elementos terminados, se solicitará anticipadamente la inspección de éstos en taller.

La presencia del Responsable de Producción durante las inspecciones de la Inspección de Obra será de carácter obligatorio, además de la de los demás Responsables según los temas objeto de las inspecciones.

1. **Control en Obra**

La presencia del Responsable de Montaje durante las inspecciones de la Inspección de Obra en la obra será de carácter obligatorio, además de la de los demás Responsables según los temas objeto de las inspecciones.

Ante cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado, éste será devuelto a taller para su corrección así haya sido inspeccionado y aceptado en taller.

* + 1. **REVESTIMIENTO EN PANELES COMPUESTOS DE ALUMINIO EN FACHADA FRENTE**

El proyecto contempla que en sectores de la fachada frente se colocarán paneles

compuestos de aluminio simil Alucobond, determinados en los planos, sobre los cuales se instalará un sistema de iluminación exterior. (Detalle 5 y Detalle 6 plano F5)

* + 1. **LETRAS CORPÓREAS EN ACRÍLICO**

En el sector más bajo de la fachada frente se deberán colocar letras corpóreas realizadas en acrílico, según lo indique la Inspección de obra.

* + 1. **PROTECCION Y LIMPIEZA**

Se deberán proteger los materiales contra daños y contaminación.

Se proporcionará un film de protección en las caras vistas interiores de los perfiles de aluminio expuestos, que se retirarán una vez realizadas las terminaciones interiores.

Los paneles y componentes serán almacenados a una distancia por encima del piso y cubiertos hasta el momento de instalación.

En caso de requerirse los fabricantes deberán proporcionar recomendaciones y requerimientos adicionales de manipulación.

Retirar todas las calcomanías del muro cortina.

Eliminar los residuos de sellador del aluminio y del vidrio.

Todos los subcontratistas deben comprender que los materiales de muros externos son productos terminados.

El material terminado no debe ser usado para bancos de trabajo, mesas de serigrafiado ni cualquier otro uso que no sea el uso para el cual fue producido.

Se puede dañar el metal terminado y/o los productos de vidriado si no se toman precauciones con estos materiales.

Se debe advertir a todos los subcontratistas que deben evitar cortar, quemar, soldar o pulir cerca de los materiales de las paredes externas.

Las chispas o astillas de metal producidos durante estas operaciones causará un daño permanente al vidrio.

Periódicamente retirar del sitio los residuos y materiales excedentes, y las herramientas y equipos que no estén en uso resultantes de este trabajo.

Al finalizar, dejar las instalaciones en condiciones aceptables de limpieza.

El Contratista eliminará del trabajo instalado todas las manchas o marcas visibles causadas por sus trabajadores, que no puedan ser eliminadas fácilmente con una limpieza normal al final de obra por otros con agua y jabón y será responsable de cualquier daño o desfiguración del trabajo causado en cualquier momento por su propio personal.

Los cristales deberán ser limpiados sólo con agua y un detergente suave recomendado por el fabricante del vidrio. No se utilizarán materiales abrasivos. El trabajo deberá ser realizado por personal idóneo.

Se deberá hacer especial hincapié al resto de los gremios en no manchar las superficies de aluminio y/o cristal con materiales cementicios ni yesos de difícil remoción posterior, con riesgo de producir rayaduras en los cristales.

En caso de producirse salpicaduras de este tipo, las mismas deberán ser removidas rápidamente antes del fraguado permanente de los materiales.

* + 1. **AYUDA DE GREMIOS**

**La empresa adjudicataria de los trabajos de Curtain Wall quedará a cargo de lo siguiente:**

1. Deberá colaborar para mantener el orden y la limpieza de la obra acumulando diariamente los desechos y escombros producidos por sus tareas durante cada jornada o turno de trabajo, en el lugar de acopio que en cada una de las plantas determine la Contratista Principal. De no proceder de esta manera se ejecutará con terceros, de forma automática y sin necesidad de preaviso alguno, a diario y a su cargo. Asimismo dispondrá sus materiales, herramientas, equipos, etc. de modo que no obstruyan los lugares de trabajo y de paso.
2. La construcción del local destinado a obrador, comedor y vestuario de su personal, así como la colocación de tablero de protección y comando, instalación eléctrica, artefactos de iluminación, muebles y cualquier otra tarea de acondicionamiento interior del mismo. Todos los interiores de los obradores dispondrán de elementos de lucha contra incendio a cargo de las Empresas Contratistas. Dentro de los obradores está prohibido el uso de elementos de llama abierta como así también preparar comidas. Todas las instalaciones deberán cumplir con las disposiciones de la Ley sobre Seguridad e Higiene del Trabajo y el Anexo del Decreto 911/96, así como con el pliego de seguridad e higiene de la obra que integra la documentación contractual.
3. La construcción de un local para destinar al depósito de materiales, herramientas y enseres, donde se colocará un tablero de protección y comando, instalación eléctrica, artefactos de iluminación, muebles y cualquier otra tarea de acondicionamiento interior del local. Todos los interiores de los obradores dispondrán de elementos de lucha contra

incendio a cargo de las Empresas Contratistas. Todas las instalaciones deberán cumplir con las disposiciones de la Ley sobre Seguridad e Higiene del Trabajo y el Anexo del Decreto 911/96, así como con el pliego de seguridad e higiene de la obra que integra la documentación contractual.

1. La construcción de un espacio de aproximadamente 120m2, para el acopio de materiales en tránsito, debiendo coordinar con la Contratista Principal la ubicación del mismo.
2. La seguridad, guarda y cuidado de todos los elementos recibidos en obra por la Empresa Contratista quedarán a su exclusivo cargo responsabilizándose el mismo por las pérdidas, sustracciones y/o deterioros. Este criterio será idéntico tanto para materiales provistos por la Empresa Contratista como para materiales provistos por La Comitente al Contratista en el marco del Contrato de Locación de Obra. En caso de ingresar a la obra acopios extraordinarios de materiales que superen los que se utilizarán en condiciones normales dentro de los 30 días siguientes a su llegada a la obra, deberá cerrar en condiciones seguras el espacio para el acopio de los mismos y acondicionarlo debidamente, coordinando con la contratista principal, que será quien defina el espacio a utilizar para no obstaculizar el avance de la obra.
3. En el caso de los sobrantes de vidrios, espejos, a efectos de evitar el riesgo que implica el traslado de los mismos por personal no especializado o sin los elementos de protección personal necesarios, los mismos deberán ser retirados de la obra por la Empresa Contratista que podrá optar por retirarlos en un vehículo propio o depositarlos en volquetes que al efecto disponga La Contratista Principal.
4. Deberá prever un tablero con energía al pie del sector de trabajo de la Contratista, en cada piso. Previamente deberá coordinarse la ubicación con la Contratista Principal.
5. Proveer personal y equipos necesarios para la descarga, acondicionamiento, traslado y ubicación de los materiales necesarios para aquéllas carpinterías para las cuales el alcance de sus trabajos incluya su colocación. Deberá acopiar estos materiales y trasladarlos horizontal y verticalmente hasta su lugar de colocación.
6. La Empresa Contratista deberá verificar previo al hormigonado de los elementos estructurales que los pases e insertos estén previstos de acuerdo a sus requerimientos. En caso de no objetar, por escrito, los pases o insertos previamente al llenado de las estructuras, estará a cargo de la subcontratista abrir pases nuevos o ampliar y corregir los existentes en losas y/o tabiques de hormigón armado o mampostería y fijar con brocas u otro procedimiento las carpinterías cuyos anclajes falten o estén incorrectamente ubicados.
7. Los elementos de acero inoxidable, aluminio, vidrios o cualquier otro material que por su naturaleza o por no recibir posteriormente ningún tratamiento superficial sean sensibles a deterioros o roturas durante la obra, deberán ser enviados desde el taller debidamente protegidos empleando para ello con-tact, poliestireno expandido, laca,

maderas, etc. Una vez colocados en la obra deberán ser protegidos con poliestireno expandido y fenólico.

1. Provisión, montaje, izado, armado y desarmado de balancines y andamios y el traslado de los mismos en horizontal y en vertical, debiendo estos cumplir con las condiciones de seguridad y con la legislación vigente en materia de higiene y seguridad laboral. Cuando las disposiciones generales de la obra lo requieran, ya sea por razones técnicas, de seguridad o de plazo, los montajes de ciertos elementos componentes deberán ejecutarse con elementos mecánicos autopropulsados exentos a la obra (ejemplo Sullair o similar). El costo de los mismos estará a cargo de la Empresa Contratista.
2. Ejecutar el plantillado de barandas en general, replanteo de aberturas, rejillas de piso, narices de banquina, carpinterías en general y rectificaciones de medidas y cantidades en obra, contando a tal fin con la asistencia y colaboración de la Contratista Principal.
3. Picado de contrapisos existentes y/o losas para el amure de los puntos fijos y/o soportes de los mullions, grapas y todo tipo de fijación húmeda y/o seca, incluídos los remiendos.
4. La Empresa Contratista deberá coordinar con La Contratista Principal y el subcontratista de aislaciones, la ejecución de todos los trabajos complementarios y la secuencia de trabajos a realizar a efectos de evitar que se produzcan filtraciones desde el exterior en el perímetro de remates de ventilaciones, puertas de acceso, fijaciones de barandas y paravientos y otras carpinterías expuestas.
5. La Empresa Contratista deberá entregar al Contratista Principal con treinta días de anticipación al llenado de una estructura, los planos de ubicación de los anclajes que esta debe colocar en las mismas. La Empresa Contratista supervisará mediante un jefe de obra con presencia permanente, la correcta colocación de los anclajes, debiendo objetar previamente al hormigonado y por nota de pedido dirigida a la Inspección de Obra cualquier error en el tipo o ubicación de los anclajes. La Empresa Contratista de curtain wall deberá informar a la Inspección de Obra por nota de pedido, cualquier defecto menor en los anclajes (errores menores en el plomo o desplazamientos ocurridos durante el llenado), dentro de los 15 días siguientes al hormigonado de la estructura observada. En caso de no proceder de este modo, la Empresa Contratista de curtain wall, deberá solucionar cualquier error en los anclajes, a su cargo y a satisfacción de la Inspección de Obra, mediante su ingeniería o a través de elementos metálicos.
6. La Empresa Contratista de curtain wall deberá verificar continuamente durante el avance de la estructura de hormigón, que los desplomes, diferencias de medidas o desvíos de la misma se encuentren dentro de las tolerancias admisibles por el curtain wall. Deberá notificar a la Inspección de Obra por nota de pedido cualquier anomalía que observe previamente al hormigonado y dentro de los 15 días siguientes al llenado de una estructura, las diferencias en vanos, plomos o cualquier defecto menor relevante

para sus trabajos. observada. En caso de no proceder de este modo, la Empresa Contratista de curtain wall, deberá solucionar cualquier error, a su cargo y a satisfacción de la Inspección de Obra.

1. La Empresa Contratista de curtain wall deberá proteger los módulos componentes tanto en las partes de aluminio como los vidrios, durante las operaciones de traslado, descarga, acopio, izaje, montaje, sellado, etc. Los módulos deberán ser protegidos luego de colocados para evitar daños por salpicaduras de materiales propias de una obra de estas características.
2. La Empresa Contratista de curtain wall realizará una limpieza final de obra de la carpintería y cristales, retirando las protecciones, removiendo marcas y salpicaduras de materiales propios y de terceros. Cualquier retoque en la pintura del aluminio, reemplazo de cristales o cualquier otra reparación consecuencia de salpicaduras o chorreaduras de materiales cementíceos, pintura, masilla de durlock o similar, será reparada por el subcontratista de curtain wall a su exclusivo cargo, sin derecho a reclamo alguno a La Comitente y/o terceros. Quedan excluídos de esta situación los daños originados en daños intencionales o golpes por impactos de materiales durante la ejecución de trabajos de terceros.
3. Además de los ensayos de estanqueidad en laboratorio solicitados por el pliego de especificaciones técnicas específico, la Empresa Contratista deberá prever la ejecución de al menos tres ensayos en obra. Al efecto, la Empresa Contratista deberá proveer los módulos y la totalidad del equipamiento necesario, incluido pero no limitado a: turbina, grilla de rociadores, cierre interior de la cámara, elementos para medición, bomba, mangueras, tanque de agua, etc. En función de los resultados de los ensayos, la Inspección de Obra podrá solicitar todos los ensayos complementarios que estime conveniente, que se realizarán por cuenta y cago de la Empresa Contratista.
4. La Empresa Contratista deberá designar un representante técnico en obra el cual obligatoriamente participará de las reuniones de coordinación en los días y horarios a fijar por la Inspección de Obra, penalizándose a la empresa ausente con una multa de

$5000 su no asistencia a las mismas y con una multa de $1000 una impuntualidad igual o mayor a 15 minutos.

1. Entregará a la Contratista Principal la documentación requerida para la integración del legajo técnico de la Obra y respetará el carácter de la Contratista Principal en cuanto a la coordinación de tareas desde el punto de vista de la seguridad e higiene de acuerdo a lo establecido en la Resolución Nº 319/99.
   1. **MANUALES Y PLANOS CONFORMES A OBRA**

Al término del montaje y con la recepción de la obra se entregará un Manual de Mantenimiento, Inspección y Limpieza del Cerramiento y sus componentes (cristales, aluminio, elementos practicables, etc.), junto a una copia completa de los planos conformes a obra del curtain wall.

1. **OBRA CIVIL**
   1. **BOMBAS CLOACALES EN SUBSUELO**
      1. **LIMPIEZA Y REPARACIÓN DE CÁMARA**

Se deberá hidrolavar eliminando toda suciedad para realizar reparaciones y posteriormente se aplicarán entre dos o tres manos de pintura epoxi para cisternas.

* + 1. **BOMBAS CLOACALES**

Se colocarán dos (2) nuevas bombas de 4 HP cada una. Casco de hierro fundido sumergible. Con triturador y cortador, pasaje de sólidos hasta 50mm.

* + 1. **TABLERO DE COMANDO AUTOMATIZADO**

Este tablero de comando tendrá la capacidad de alternar entre una y otra bomba para igualar desgastes.

* 1. **CISTERNA Y BOMBEO DE DRENAJE**

A fin de instalar la cisterna y a efectos que se pueda utilizarse también para el nivel del tercer subsuelo, la empresa procederá a la rotura del hormigón de piso construyendo un receptáculo en hormigón armado con su debida impermeabilización hidrófuga cementicia de capacidad: 3 M3.

Provista de dos bombas centrífugas vertical tipo Motorarg o superior calidad de 15 hp y 40.000 litros hora, tablero automatizado para alternación de bombas, con flotante eléctrico, con desagote directo a nivel de calle, mediante cañería propia e independiente. Deberá realizarse la cañería pluvial.

* 1. **ANCLAJE DE PERFILES DE BORDE PARA SUJECIÓN DE FACHADA**

En el frente y a efectos de obtener una estructura no puntual de sostén de fachada, la empresa deberá adosar a cada borde longitudinal de losa o viga, un perfil UPN de 8” mediante anclaje químico, en ampolla tipo RM 14 de Fischer o similar, cada 30 cm, alternando bajo ala superior o sobre ala inferior (se presentará calculo a efecto de comprobar si los valores están lo suficientemente sobredimensionados). A este perfil UPN y a la losa, se fijarán los montantes de la carpintería.

Actualmente el cerramiento vidriado, se fija al edificio, pisando sobre la viga de borde y la losa, fijándose a ésta (la losa de 5 cm de espesor) mediante planchuela y bulonería pasante.

A los efectos de garantizar que la envolvente transmita al edificio, tanto esfuerzos estáticos como dinámicos sin resentir puntualmente la estructura en zonas puntuales, es que se plantea un doble sistema que trabaje de manera solidario.

Por un lado el fijar un perfil tipo UPN del 8” en cada losa o viga de borde, mediante anclaje químico o bulonería de acero pasante con platabanda de acero de 10mm y 3” de ancho, con arandelas y tuercas dobles. Este perfil tomaría los montantes principales de la carpintería mediante un perfil U. además esta pieza, tendrá a modo de brazo, un perfil que correrá por sobre la losa y se tomara a esta mediante bulonería pasante (las losas en todos los casos tienen solo 5 cm de espesor).

Se solicitan cálculos y memoria, firmado por Ing . Civil con matrícula vigente y por el Representante Técnico de la empresa, para su aprobación. Un mejor criterio podrá ser considerado en una instancia posterior. A los efectos de presupuestar la obra, la empresa deberá respetar y presupuestar las indicaciones y especificaciones anteriormente descriptas.

NOTA: respecto del perfil de borde, se solicita forma de anclaje y

cálculo.

* 1. **MONTAJE DE PISO TECNICO**

La empresa deberá considerar el montaje de piso técnico en función de los trabajos solicitados.

Una vez realizado todos los trabajos de colocación de bandejas y cables tipo UTP categoría 6 para cámaras etc., la empresa procederá al montaje del piso antes extraído. Ya sea que el piso sufra ralladuras, manchas u otro tipo de daño, ya sea por el trabajo de perforaciones de vigas o tan solo por la extracción, estiba o maniobras de recolocación, la empresa deberá reemplazar lo dañado por piezas nuevas.

Llegado el caso de no encontrar el tono exacto, la empresa deberá recuperar para completar de un piso o semi-piso y proveer piso o semi-piso completo.

* 1. **PASES EN VIGA DE CASETONADO**

Previo al inicio de las perforaciones, la empresa realizará un estudio o ensayo no destructivo mediante medición electromagnética, que permita conocer la ubicación de las armaduras dentro de la masa de hormigón, la distancia entre barras, el recubrimiento de hormigón y diámetros de barra. Este estudio se realizara en tramos de vigas, en plantas tipos y atípicas.

Así mismo se requiere que el estudio recomiende altura y distancia donde el hormigón resulte menos perjudicado. Dicho estudio estará firmado por Ingeniero Civil con matrícula vigente y acompañará la firma el representante técnico de la obra.

Las perforaciones se realizarán en un diámetro de 60/70 milímetros, se realizarán mediante máquina eléctrica con mecha copa larga diamantada montada

en equipo de perforación fijo con acople a estructura mediante bomba de vacío y lubricado a agua.

No se admiten equipos de roto percusión y menos aún trabajos a cincel manual. No se permite fijar los equipos de perforación mediante broca.

Dicha máquina deberá estar montada en estructura metálica que permita tomarse a la viga mediante base y bomba de vacío, no brocas, a efectos de no realizar perforaciones adicionales.

**Las máquinas de perforación serán aptas para trabajo con copas largas y por sobre todo capaz de trabajar a ras de losa (no todas las perforadoras pueden lograr trabajar a ras inferior de losa).**

La empresa deberá contar con no menos de cinco cuadrillas equipadas con taladros especiales, bateas y demás enseres a fin de realizar diariamente un mínimo de media planta. La empresa al momento de la visita llevará personal calificado para presupuestar y cumplir con lo establecido.

Las bateas y la campana en vinilo para evitar polvillo y juntar el agua de trabajo será controlada en todo momento, dado que al momento de realizar esta obra, ya debería estar montado o en proceso de montaje el piso técnico baldosas de piso vinílico, el que no puede recibir ni agua ni polvo.

El plano de perforaciones es esquemático y a sólo efecto de que la empresa pueda estimar las cantidades de pases y el montaje de cañería, de esta manera podrá calcular la extensión total de caño, cajas etc.

* + 1. **CALCULO ESTRUCTURAL PARA DETERMINAR UBICACIÓN DE PERFORACIONES**

La empresa deberá presentar un estudio realizado y firmado por un Ingeniero en estructuras, a fin de determinar la ubicación de las perforaciones. La Inspección de obra a grandes rasgos sugerirá la ubicación en virtud de la necesidad, pero ésta quedará sujeta al informe solicitado.

**Dicho estudio contará con la firma del Ingeniero Matriculado y con el Representante Técnico de la obra.**

* + 1. **ESTUDIO DE VIGAS, ENSAYO NO DESTRUCTIVO MEDIANTE MEDICIÓN ELECTROMAGNÉTICA CANTIDAD MÍNIMA 20 SONDEOS**

Serán realizados con equipos de alta tecnología no invasivos/destructivos.

Estas mediciones electrónicas/electromagnéticas se documentarán y se diagnosticarán, llevando la firma del Técnico, Ingeniero y representante de la empresa.

La cantidad mínima solicitada es de 20 sondeos.

* + 1. **PASES EN VIGAS DE ESPESOR 200 MM**

Cantidades y lugar sugerido se encuentran en la documentación adjunta.

* + 1. **PASES EN VIGAS DE ESPESOR 600 MM**

Cantidades y lugar sugerido se encuentran en la documentación adjunta.

* + 1. **PASES EN LOSA ESPESOR 120 MM**

Estará a cargo de la empresa la perforación en vertical de:

1. La empresa realizará pases en losa del tamaño necesario ya sea para el pasaje de montantes o comunicación/desvíos de cañerías para la vinculación de las canalizaciones, ya sea para instalaciones de luminarias, detectores de humo, luz de emergencia, luz vigía etc.
2. Dos (2) pases longitudinales de 20 cm x 120cm, tras la caja de ascensores que servir a de montante mixta, se desarrollara del 3° subsuelo a terraza.
3. Pases en losa de 180 cm x 200 para continuar hasta azotea el pleno de electricidad. Se abrirán en losa del piso 10° y piso 11°.
   * 1. **CAMARA DE TRABAJO HERMÉTICA PARA HACER PERFORACIONES**

Se realizarán bateas en acero y campanas en vinilo a modo de cámara que contenga en su interior el equipo de trabajo, para evitar polvillo y juntar el agua de trabajo. Esta será controlada de manera estricta y periódica, dado que al momento de realizar esta obra, ya debería estar montado o en proceso de montaje el piso técnico baldosas de piso vinílico, el que no puede recibir ni agua ni polvo.

Las bateas de acero o en su defecto galvanizadas de un tamaño aproximado de dos (2) metros por dos (2) metros, se apoyará sobre un manto tipo alfombra, la que estará limpia y sin granos que actúe tipo esmeril sobre el piso vinílico. Dentro de esta batea que tendrá una altura de unos 70 cm, se montarán los cuatro (4) parantes hasta la losa y cortinado prácticamente hermético, donde trabajara el equipo de perforación con dos operarios más mesa de apoyo, tachos de agua de bombeo, bomba de vacío y perforadora.

Una vez finalizado el trabajo en viga, se retirará con sumo cuidado primero el material extraído, el agua utilizada y todas las herramientas, a efectos de mover la batea a otro sitio, con la mayor facilidad y eficacia sin perjudicar o dañar trabajos realizados.

* 1. **TABIQUERÍA DIVISORIA**

En el primer piso frente se realizará el montaje de la tabiquería divisoria, según lo indique la Inspección de Obra.

* + 1. **TABIQUES DE PLACA DE ROCA DE YESO**

Será del tipo Durlock de los espesores indicados en los planos ( montantes de 70mm y placa de 12,5 mm). Los mismos contarán en su interior con material aislante acústico tipo lana mineral. Con placa de 12.5 mm o doble placa.

Todos los tabiques serán enduidos en su totalidad ya sean nuevos de Durlock o existentes en otro material.

* + 1. **TABIQUES DESMONTABLES**

En los sectores indicados, se montarán y proveerán tabiques del tipo desmontable, conformado por estructura de aluminio, paneles aglomerados terminados en revestimiento melamínico y vidrios.

Serán del sistema de superficie continua y plana, de estructura externa.

La estructura será en perfiles de aluminio tubular, terminados en pintura en polvo horneada, color a determinar por la inspección de obra. Deberán contar con los accesorios propios del sistema (burletes, tornillos, etc).

Esta estructura se fijará a los pisos, paredes, y en los casos que el perfil superior deba ser amurado a la estructura del cielorraso, el contratista dejará previsto anclajes metálicos fuertemente amurados a la estructura de hormigón armado del edificio, para que el tabique se fijado atravesando el cielorraso, de forma firme, garantizando su estabilidad.

Los tableros internos serán de cristal laminado transparente de 6 mm. de espesor (3+3 con lámina interior de PVB 0.38 mm), o de placas de fibras de madera tipo fibrofácil de Masisa, esp. 15 mm con terminación de revestimiento melaminico,

Los cristales estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular. Estarán exentos de todo defecto y no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas, medallas u otra imperfección y se colocarán en la forma que se indica en los planos, con el mayor esmero según las reglas del arte e indicaciones de la Inspección de Obra.

* + 1. **PUERTAS PLACA Y HERRAJES**

Se colocarán puertas de rebatir tipo placa, espesor total 40 mm., con panel interior tipo nido de abeja recubierto con placas de MDF terminadas con recubrimiento melamínico del mismo color que los paños ciegos.

Se le colocarán pomelas reforzadas (3), pomo tipo schlage, bocallaves y cerradura de seguridad doble perno tipo Acytra o calidad equivalente. Todos los herrajes y accesorios tendrán terminación bronce platil y deberán ser presentados a la Inspección de Obra para su aprobación. El Contratista estará obligado a sustituir

todos los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección absoluta y a colocar bien el que se observe esté mal colocado. Todos los herrajes se ajustarán a la carpintería mediante tornillos de bronce platil, con la cabeza vista bañada del mismo color del herraje.

Los perfiles laterales a las puertas, que conforman jambas, deberán tener una sección tal que garantice la estabilidad del conjunto. Se incluirá en la oferta todas las tareas de horadación y/o perforación de los cielorrasos y las respectivas reparaciones.

* 1. **PUESTA EN VALOR DE NÚCLEO DE BAÑOS**

Se realizará la puesta en valor de los núcleos sanitarios indicados por la Inspección de Obra en el edificio.

Las tareas incluyen la obra húmeda, reposición de cerámicos, arreglos en puertas y cierres, reemplazo de tapas de botones de descarga de agua, tapa y contratapa para inodoros.

Se deberá cambiar el sentido de apertura de las puertas existentes. Las mismas deberán abrir hacia afuera.

Se realizará la revisión de las instalaciones sanitarias, realizando los arreglos necesarios para su correcto funcionamiento. Se deberá incluir el recambio de flexibles de agua, recambio o reposición de griferías faltantes o defectuosas.

1. **PINTURA EXTERIOR**
   1. **SOBRE MURO CON REVOQUE EXISTENTE**

Se aplicará una mano de fijador al solvente, de tal manera que penetre en el sustrato, garantizando un mejor mordiente por consolidación de un mayor espesor de penetración del fijador.

Posteriormente se procederá a la aplicación de dos manos como mínimo, de pintura acrílica para exteriores de alta durabilidad.

* 1. **SOBRE MURO CON PARCHES DE REVOQUE NUEVO**

Se aplicará una mano de fijador al agua, luego y a efectos de obtener una superficie similar a la existente, se realizará un enduído cementicio a efectos de unificar texturas.

Posteriormente se procederá a la aplicación de dos manos como mínimo, de pintura acrílica para exteriores de alta durabilidad.

* 1. **MEDIANERAS EN PATIOS**

En patios y medianeras colindantes, hasta la altura de la medianera sobre el 2° piso se realizarán reparaciones, hidrolavado y pintura acrílica, tipo Revear. Sobre esta altura se aplicará látex exterior de primera calidad.

1. **MOBILIARIO**

Se realizará la provisión del siguiente mobiliario, de acuerdo a las características detalladas para equipar el sector frente del primer piso del edificio.

* 1. **ESCRITORIO DE 1.50 MT. X 0.70 MT. CON PATAS METÁLICAS C**

**/CAJONERA MÓVIL**

**Escritorios**: Color gris ceniza con terminación de cantos en ABS, de 2 mm en color ceniza. Laterales y pantalla en melamina de 25 mm. con terminaciones de ABS de 0,45 mm. todo en color ceniza. Una (1) tapa pasacables de diámetro 60 mm. color negra. Con regatones de regulación. Medidas de tapa: L 1500 x 700 mm x H 750 mm.

**Cajoneras:** Una (1) tapa L 400 x P 400 mm en melamina de 18 mm. con terminación de cantos en ABS de 2 mm. Laterales, piso y fondo en melamina de 18 mm. con 3 cajones con cerradura total y herrajes. L 450 x H 600 x P 450 mm. Con ruedas. Color gris ceniza.

* 1. **ESCRITORIOS DE 1.30 MT. X 0.70 MT. CON PATAS METÁLICAS C**

**/CAJONERA MÓVIL**

**Escritorios**: Color gris ceniza con terminación de cantos en ABS, de 2 mm en color ceniza. Laterales y pantalla en melamina de 25 mm. con terminaciones de ABS de 0,45 mm. todo en color ceniza. Una (1) tapa pasacables de diámetro 60 mm. color negra. Con regatones de regulación. Medidas de tapa: L 1300 x 700 mm x H 750 mm.

**Cajoneras:** Una (1) tapa L 400 x P 400 mm en melamina de 18 mm. con terminación de cantos en ABS de 2 mm. Laterales, piso y fondo en melamina de 18 mm. con 3 cajones con cerradura total y herrajes. L 450 x H 600 x P 450 mm. Con ruedas. Color gris ceniza.

* 1. **ESCRITORIOS DE 1.40 MT. X 0.70 MT. CON PATAS METÁLICAS C**

**/CAJONERA MÓVIL**

**Escritorios**: Color gris ceniza con terminación de cantos en ABS, de 2 mm en color ceniza. Laterales y pantalla en melamina de 25 mm. con terminaciones de ABS de 0,45 mm. todo en color ceniza. Una (1) tapa pasacables de diámetro 60 mm. color negra. Con regatones de regulación. Medidas de tapa: L 1400 x 700 mm x H 750 mm.

**Cajoneras:** Una (1) tapa L 400 x P 400 mm en melamina de 18 mm. con terminación de cantos en ABS de 2 mm. Laterales, piso y fondo en melamina de 18 mm. con 3 cajones con cerradura total y herrajes. L 450 x H 600 x P 450 mm. Con ruedas. Color gris ceniza.

* 1. **BIBLIOTECAS.**

Mueble de guardado bajo con puertas corredizas: con tapa de 800 x 450 mm. costruídas en melamina de 18 mm con cantos ABS de 2 mm. Laterales, puertas batientes, piso y 2 estante en melamina de 18 mm. de espesor con ABS de 0,45 mm. con herrajes y cerradura. Fondo 18 mm. . con regatones. Medidas L 800 x P 450 x H 1100 mm.

Mueble de Alzada Abierta: con tapa de 900 x 450 mm. costruídas en melamina de 18 mm con cantos ABS de 2 mm. Laterales y dos (2) estantes en melanina de 18 mm. de espesor con ABS de 0,45 mm. Fondo 18 mm. Medidas L 800 x P 400 x H 1000 mm. Color: Tapa y puertas color ceniza. Cuerpo ceniza. Altura total 2100 mm.

* 1. **SILLON PARA JUEZ.**

Modelo H1 con regulación neumática de altura y basculante proyectado, tapizado en eco cuero. Posee apoyabrazos y base estrella de 5 ramas cromadas.

* 1. **SILLAS GIRATORIAS REFORZADAS**

Mod. Ergonómico ejecutivo, con espuma inyectada, regulación neumática de altura. Tapizado en eco cuero. Posee apoyabrazos y base estrella de 5 ramas cromadas con ruedas.

1. **CERTIFICACIÓN LEED**
   1. **RESUMEN**

Esta sección incluye requisitos y procedimientos generales para lograr un proyecto lo más ambientalmente responsable posible. Incluye a su vez una descripción general del sistema de certificación LEED™ para Construcciones Nuevas (LEED™ for New Construction) versión 2009.

Esta sección es general y no reemplaza ni limita los requisitos específicos para el correcto cumplimiento de la norma LEED™ incorporados a cada sección del presente Pliego.

* 1. **DEFINICIONES**
* LEED™: La sigla LEED™ significa Leadership in Energy and Environmental Design (Liderazgo en Diseño Energético y Ambiental). La certificación LEED™ distingue proyectos de construcción que han demostrado un compromiso con la sustentabilidad al cumplir los más altos estándares de desempeño en eficiencia energética y bajo impacto al medio ambiente.
* Equipo LEED™: El propietario, el equipo de diseño y documentación y sus asesores, la Inspección de Obra, y los representantes de las empresas contratistas son actores fundamentales del proceso de certificación LEED™. Se requerirá por parte de cada uno de ellos su colaboración, compromiso, y participación a lo largo de todo el proceso.
* Asesor LEED™: El asesor LEED™ es el responsable de liderar el proceso de certificación, la recopilación de información, la transcripción y adaptación de planillas y memorias, etc.
* Commissioning: El Commissioning es un proceso exhaustivo y sistemático para verificar que los sistemas de energía del edificio se desempeñen de manera independiente e interactiva de acuerdo con la intención de diseño y la documentación de proyecto.
  1. **OBJETIVOS**

Para lograr una Calidad Ambiental Interior (IAQ) aceptable para el proyecto terminado y minimizar los impactos ambientales del proceso de construcción y operación, el Contratista deberá implementar durante la obra los procedimientos siguientes (individualmente o en combinación):

Seleccionar productos que minimicen el consumo de recursos no-renovables, que consuman cantidades reducidas de energía y minimicen la polución generada, y que incluyan materiales reciclados o reciclables.

Controlar las fuentes de posibles contaminantes a través de una selección controlada de los materiales y procesos utilizados en obra para alcanzar una mejor IAQ.

Esta documentación incluye la selección de productos y procesos que cumplen con los requisitos mencionados, dentro de lo posible y practicable. El Contratista deberá respetar estos objetivos en el desarrollo de los procedimientos constructivos y al proponer substituciones de productos o cambios a los procesos especificados.

* 1. **LA SUSTENTABILIDAD Y LA CERTIFICACIÓN LEED™**

General:

Un edificio ¨sustentable¨ es un edificio cuyo diseño (incluyendo sus métodos constructivos) reduce de manera significativa, o mejor aún, elimina, el impacto negativo de edificaciones sobre el medioambiente y sus habitantes.

En principio se pueden encarar cinco áreas dentro de lo que se considera diseño sustentable:

* La planificación del sitio de manera sustentable;
* El consumo racional del agua como recurso;
* El uso eficiente de la energía, y el uso de energías renovables;
* La conservación de materiales y recursos;
* El cuidado de la calidad ambiental interior.

El Sistema de Certificación LEED™:

El sistema de clasificación LEED™ fue creado por el USGBC (United States Green Building Council) para establecer un criterio de medición que permita definir claramente qué es sustentable y que promueva procesos de diseño integrados. El sistema LEED™ promueve y acelera la adopción global de prácticas sustentables de construcción y de desarrollo a través de la creación y de la implementación de herramientas y criterios comprendidos y aceptados internacionalmente.

El índice LEED™ es un sistema de evaluación y certificación estandarizado, utilizado para clasificar proyectos y certificar aquellos que demuestran ser los más sustentables en cuanto a diseño, métodos constructivos, y métodos operativos. Este sistema le otorga a dueños y desarrolladores las herramientas necesarias para poder medir de manera inmediata el impacto sobre el rendimiento de su propiedad.

La certificación LEED™ proporciona una verificación independiente del rendimiento de un edificio y permite validar los logros mediante un proceso de revisión externo.

Todos los proyectos certificados reciben una placa, un símbolo reconocido que demuestra que un edificio es ambientalmente responsable, redituable, y un espacio sano para vivir y trabajar.

El proceso de certificación LEED™ es un proceso exhaustivo y sistemático para verificar que el edificio cumpla con una serie de requisitos (obligatorios y opcionales) según el sistema de certificación apropiado para el tipo edilicio en cuestión.

Los edificios certificados bajo la norma LEED™:

* Demuestran una reducción en sus costos operativos;
* Demuestran un incremento en el valor de la propiedad;
* Conservan agua y energía;
* Son espacios más sanos y seguros para sus ocupantes;
* Reducen la emisión de gases dañinos;
* Demuestran el compromiso de su dueño con el medioambiente y la sociedad en general.

LEED™ for New Construction v.2009:

Para obtener una Certificación LEED™, el proyecto deberá satisfacer todos los pre- requisitos (el sistema de certificación LEED™-NC 2009 incluye 8 pre-requisitos, son de carácter obligatorio, y no suman puntos) y un número mínimo de puntos (el sistema de certificación LEED™-NC 2009 incluye 46 créditos opcionales que permiten sumar hasta 110 puntos en total) para lograr los distintos niveles de certificación. La solicitud requerirá el recopilar y detallar información de las distintas etapas de diseño y construcción, incluyendo registros de la operación inicial del edificio.

Cada crédito buscado requiere que se completen formularios para evidenciar que el proyecto cumple con todos sus requisitos. Además deberán entregarse cálculos de consumos y ahorros, memorias descriptivas del proyecto y de cada una de sus instalaciones, planos y fotografías, e información general sobre el proyecto.

De acuerdo al índice LEED™ para Construciones Nuevas (LEED-NC) v.2009, se puede obtener un máximo de 110 puntos, y existen 4 niveles de certificación:

* **PLATINUM**: 80+ puntos
* **GOLD**: 60 - 79 puntos
* **SILVER**: 50 – 59 puntos
* **CERTIFIED**: 40 – 49 puntos

Los pre-requisitos y créditos se dividen en 7 secciones:

* **SS**: Sitios Sustentables (Sustainable Sites)
* **WE**: Consumo Racional de Agua (Water Efficiency)
* **EA**: Energía y Atmósfera (Energy & Atmosphere)
* **MR**: Materiales y Recursos (Materiales and Resources)
* **IEQ**: Calidad Ambiental Interior (Indoor Environmental Quality)
* **ID**: Innovación y Diseño (Innovation & Design)
* **RP**: Prioridades Regionales (Regional Priorities)

Oportunamente, se invitará a los contratistas a una reunión informativa con respecto a los créditos y prerrequisitos LEED™ encarados por el proyecto en cuestión, para determinar la necesidad de recopilar información, verificar cumplimientos, e implementar tareas específicas relacionadas con el proceso constructivo.

* 1. **RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA**

1. Antes del comienzo de las actividades de obra, y dentro de los quince

(15) días de contratados los trabajos, el Contratista asignará representantes con experiencia y autoridad para actuar en su nombre. Como requisito mínimo, se establece que el responsable LEED del Contratista contará con los conocimientos suficientes para leer documentación que esté escrita en idioma inglés. El Contratista deberá informar al Propietario, a la D.O., y al Asesor LEED™ los nombres, contactos, cargos, y responsabilidades de sus representantes para llevar a cabo todas las tareas relacionadas con la certificación LEED™. Estos representantes participarán en y desempeñarán actividades de coordinación LEED™ incluyendo, entre otras, las siguientes:

* 1. Cooperar con el Asesor LEED™ en la programación de las actividades pertinentes en obra, la evaluación del cumplimiento de los créditos buscados, la generación de informes, etc.
  2. Evaluar las deficiencias o posibles problemas en el cumplimiento de los créditos buscados y, en colaboración con la entidad responsable del (los) crédito(s) en cuestión, recomendar acciones correctivas o soluciones alternativas, bajo la supervisión del Asesor LEED™.
  3. Cooperar con la D.O., el Propietario y el Asesor LEED™ en la resolución de cuestiones que consten en las Actas de Reunión.
  4. Asistir a las reuniones del equipo LEED™ de acuerdo a lo estipulado por el Propietario y coordinar reuniones necesarias con posibles sub- contratistas para llevar a término las actividades relacionadas con la certificación LEED™.
  5. Integrar y coordinar actividades relacionadas con el proceso de certificación LEED™ al cronograma de obra.

1. El Contratista deberá entregar a la D.O. toda la documentación necesaria para el cumplimiento de los créditos buscados, según lo estipulado de manera general en el listado a continuación y de lo expresado en las demás secciones del presente Pliego.
2. El Contratista deberá entregar a la D.O. y al Asesor LEED toda la documentación adicional que se considere necesaria para verificar y

evidenciar el cumplimiento de cada uno de los pre-requisitos y créditos buscados, incluyendo documentación que corrobore las propiedades de productos o su correcto ensayo, planillas de cumplimiento LEED, o memorias descriptivas según sea necesario, sin limitarse a lo descripto en el presente Pliego.

* 1. **DOCUMENTACIÓN DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO**

1. General: Este listado es general e informativo. Las demás secciones de este pliego requieren la entrega de información y documentación adicional, y contienen descripciones específicas de cada requisito. Toda documentación presentada ante la D.O. deberá ser aprobada por ella previo a su incorporación al proyecto.
2. Entrega de Documentación para Verificar el Cumplimiento de los Créditos:
   1. Para verificar el cumplimiento de **carpinterías exteriores**, el instalador asume el conocimiento cabal de las normas aquí referenciadas, en especial las normas ASHRAE 90.1-2007 - Sección 5.4 y 5.8.2 (ensayos de infiltración de aire, factor k, coeficiente SHGC), NFRC 100 (Determinación de Factor K), NFRC 200 (Determinación de Coeficiente SHGC), NFRC 300 (Determinación de Recubrimiento Low-E) y NFRC 400 (Pruebas de Infiltración de Aire).

Todas las carpinterías y puertas y sus vidrios respectivos, salvo aquéllas carpinterías fabricadas en obra (field-fabricated) deberán cumplir con lo especificado en la Sección 5.4 (y 5.8.2) de la norma ASHRAE 90.1- 2007. Esto incluye requisitos respecto de pruebas de estanqueidad, normas según las cuales deben realizarse dichas pruebas y descripciones de los valores a tener en cuenta para cada una de las pruebas listadas, U- Factor y valores de SHGC, etc. Será responsabilidad del Contratista verificar el cumplimiento de la norma, presentar fichas y notas precisando los datos y valores especificados por dicha norma y demostrando así el cumplimiento de los productos, y entregar los resultados de los ensayos descriptos en la norma, en el formato requerido. Se deberá presentar una carta donde se especifique el coeficiente de ganancia térmica solar (SHCG), el factor de transmisión térmica (U- factor) y la pérdida por infiltración de aire de acuerdo a los lineamientos de la norma NFRC 400 para las carpinterías que den al exterior.

Asimismo, la Empresa Contratista deberá presentar una certificación para las carpinterías de línea que den al exterior (exclusivamente) donde conste el ensayo del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) referido a pérdidas por infiltración. Estos ensayos deberán cumplir con lo establecido en la Norma ASHRAE 90.1-2007, sección 5.4.

La infiltración de aire no excederá 5.0 L/s.m2 para puertas vidriadas de abrir y para puertas vidriadas giratorias, y 2.0 L/s.m2 para todos los demás productos.

* 1. El Instalador deberá presentar, para el cálculo de Valor U de los Curtain Wall (vidrio + carpintería) el detalle de la carpintería, con dimensiones de los paneles, distancia entre anclajes y detalles de los anclajes, de rupturas de puente térmico y como está compuesta (elastómero, silicona, etc.); incluyendo los detalles de parasoles en caso de incluirse.
  2. El Instalador deberá presentar las características físicas del DVH del vidrio, incluso como son los espaciadores (aluminio, aluminio + elastómero), y los folletos del proveedor de vidrios (x ej. VASA (Cool Lite), u otro). La Inspección de Obra y el Asesor LEED deberán aprobar las características del vidrio (valor U-factor del vidrio y su estructura metálica, factor solar, coeficiente de sombra) previo a su compra. Dichas características deberán ser iguales o mejores que las que figuran en las presentes especificaciones.
  3. En caso de proveer rejillas de ventilación como parte de las carpinterías exteriores, el contratista deberá verificar el cumplimiento de la norma ASHRAE 62.1 2007 en sus secciones 4, 5 ,6 y 7. Dado que el edificio pretende alcanzar la certificación LEED-NC versión 2009, el instalador asume el conocimiento cabal de dicha norma y que sus productos deberán cumplir con las normas de cumplimiento del mismo.
  4. Contenido Reciclado: El Contratista deberá entregar la siguiente información para todos los materiales con contenido reciclado (excluyendo los sistemas mecánicos, eléctricos, o sanitarios):
     1. Costo de cada material o producto, excluyendo mano de obra y equipos necesarios para su instalación o colocación;
     2. Fichas técnicas, descripciones o cartas del fabricante confirmando los porcentajes de contenido reciclado (por peso) post-consumo y pre- consumo de cada material o producto. Material reciclado post- consumo es aquél que fue generado por hogares o por instalaciones comerciales, industriales, o institucionales luego de ser utilizado, y que ya no puede ser utilizado para su función original. Ejemplos incluyen escombros de demolición o construcción, productos desechados (muebles, decks, etc), materiales recolectados a través de programas de reciclado, y desechos provenientes del mantenimiento urbano (hojas de árboles, ramas, etc). Material reciclado pre- consumo es aquél que se produce como desecho de un proceso de fabricación. Esto excluye la reutilización de materiales como sobras o desechos generados durante un proceso de fabricación y que pueden ser recuperados o reutilizados en el mismo proceso que los

generó. Ejemplos incluyen aserrín, astillas, virutas, impresiones o publicaciones que sobran, etc.

* + 1. Una planilla en formato electrónico que tabule el costo total de materiales del proyecto y el valor combinado de material reciclado (definido como la suma del contenido reciclado post-consumo más la mitad del valor del contenido reciclado pre-consumo) expresado como un porcentaje del costo total de materiales.
    2. Todas las facturas de compra que acrediten los valores tabulados en las planillas descriptas anteriormente.
  1. Materiales Regionales: El Contratista deberá entregar la siguiente información para todos los materiales que se estimen puedan contribuir al crédito de materiales regionales (excluyendo los sistemas mecánicos, eléctricos, o sanitarios) – esto incluye materiales elaborados dentro de un radio de 800km, cuyas materias primas hayan sido extraídas dentro del mismo radio:
     1. Costo de cada material o producto, excluyendo mano de obra y equipos necesarios para su instalación o colocación;
     2. Emplazamiento del punto de fabricación y distancia desde el punto de fabricación a la obra;
     3. Emplazamiento del punto de extracción, recolección o recuperación de cada materia prima en cada producto, y distancia del punto de extracción, recolección, o recuperación a la obra;
     4. Fichas técnicas, descripciones, o cartas del fabricante corroborando la ubicación y la distancia de la obra al punto de fabricación de cada material regional;
     5. Fichas técnicas, descripciones, o cartas del fabricante corroborando la ubicación y la distancia de la obra al punto de extracción, recolección, o recuperación de cada materia prima para cada material o producto regional;
     6. Una planilla en formato electrónico que tabule el costo total de materiales del proyecto y el valor de los materiales regionales expresado como un porcentaje del costo total de materiales.
     7. Todas las facturas de compra que acrediten los valores tabulados en las planillas descriptas anteriormente.
  2. Adhesivos y Selladores Interiores: El Contratista deberá presentar fichas técnicas de todos los adhesivos, selladores, pinturas y recubrimientos utilizados en el interior del edificio y aplicados en obra, resaltando su contenido de VOC (compuestos orgánicos volátiles). La Inspección de Obra determinará si los productos son aptos previo a su uso en obra y deberá aprobarlos previo a su ingreso a la obra. El

contenido de VOCs deberá ser inferior al límite permitido por LEED de acuerdo a las siguientes categorías:

Adhesivos de aplicación en obra civil (límite de VOC)

Adhesivos para alfombras de interior: hasta 50 g/l menos agua Adhesivos para bajo alfombras: hasta 50 g/l menos agua Adhesivos para pisos de madera: hasta 100 g/ l menos agua Adhesivos para pisos de goma: hasta 60 g/l menos agua Adhesivos para sub-bases: hasta 50 g/l menos agua Adhesivos para cerámicos: hasta 65 g/l menos agua Adhesivos para baldosas vinílicas: hasta 50 g/l menos agua

Adhesivos para paneles de roca de yeso: hasta 50 g/l menos agua Adhesivos multiuso: hasta 70 g/l menos agua

Adhesivos para vidriado estructural: hasta 100 g/l menos agua

Adhesivos de aplicación especial según los sustratos (límite de VOC) Metal con metal: hasta 30 g/l menos agua

Espumas plásticas: hasta 50 g/l menos agua

Materiales porosos (excepto madera): hasta 50 g/l menos agua Maderas: hasta 30 g/l menos agua

Fibra de vidrio: hasta 80 g/l menos agua

Adhesivos de aplicación especial (límite de VOC) Soldaduras en PVC: hasta 510 g/l menos agua Soldaduras en CPVC: hasta 490 g/l menos agua Soldaduras en ABS: hasta 325 g/l menos agua

Soldaduras en cemento plástico: hasta 250 g/l menos agua Imprimación para plásticos: hasta 550 g/l menos agua.

Adhesivos de contacto: hasta 80 g/l menos agua

Adhesivos de contacto para aplicaciones especiales: hasta 250 g/l menos agua

Adhesivos para madera estructural: hasta 140 g/l menos agua

Adhesivos para recubrimientos de goma en láminas: hasta 850 g/l menos agua.

Adhesivos de contacto superficial: hasta 250 g/l menos agua

Selladores (límite de VOC)

Selladores para usos de arquitectura: hasta 250 g/l menos agua Selladores para cubiertas (no membranas): hasta 300 g/l menos agua Selladores para calzadas: hasta 250 g/l menos agua

Selladores para membranas mono-capa: hasta 450 g/l menos agua Otros selladores: hasta 420 g/l menos agua

Selladores de imprimación (límite de VOC)

Selladores para materiales de arquitectura- no porosos: hasta 250 g/l menos agua

Selladores para materiales de arquitectura- porosos: hasta 775 g/l menos agua

Otros selladores de imprimación: hasta 750 g/l menos agua

Adhesivos en aerosol (límite de VOC en peso)

Adhesivos en aerosol de niebla multiuso: 65% VOC por peso Adhesivos en aerosol en hebras multiuso: 55% VOC por peso Adhesivos en aerosol para usos especiales (todos los tipos): 70% VOC por peso

Pinturas e imprimadores para muros interiores y cielorrasos (límite de VOC en g/l menos agua):

Para terminaciones mate (flats): hasta 50 g/l – según Green Seal GS-11, 1993

Para terminaciones con brillo (non-flats): hasta 150 g/l – según Green Seal GS-11, 1993

Pinturas Anticorrosivas y antióxidos aplicados a materiales ferrosos de interior (límite de VOC en g/l menos agua): hasta 250 g/l – según Green Seal GC-03, 2nd Edition, 1997

Lacas, pinturas y barnices de terminación superficial, selladores y tinturas para elementos interiores, y otras terminaciones interiores (límite de VOC en g/l menos agua):

Lacas transparentes para maderas: hasta 550 g/l – según SCAQMD Rule 1113, 2004

Selladores de lijado transparentes para maderas: hasta 350 g/l – según SCAQMD Rule 1113, 2004

Barnices transparentes para maderas: hasta 350 g/l – según SCAQMD Rule 1113, 2004

Lacas transparentes de cepillado: hasta 680 g/l - según SCAQMD Rule 1113, 2004

Recubrimientos de terminación superficial para pisos (floor coatings): hasta 100 g/l - según SCAQMD Rule 1113, 2004

Selladores e imprimadores: hasta 200 g/l - según SCAQMD Rule 1113, 2004

Goma Lacas (shellacs): transparentes: hasta 730 g/l; pigmentadas: hasta 550 g/l - según SCAQMD Rule 1113, 2004

Tinturas: hasta 250 g/l - según SCAQMD Rule 1113, 2004

Compuestos para el curado de hormigón: hasta 350 g/l - según SCAQMD Rule 1113, 2004

Acabado falsos (faux finish): 350 g/l - según SCAQMD Rule 1113, 2004 Terminaciones de cemento con magnesita: hasta 450 g/l - según SCAQMD Rule 1113, 2004

Lacas pigmentadas: hasta 550 g/l - según SCAQMD Rule 1113,

2004

Selladores de impermeabilización: hasta 250 g/l - según SCAQMD Rule 1113, 2004

Selladores de impermeabilización para hormigón y mampostería): hasta 400 g/l - según SCAQMD Rule 1113, 2004

Terminaciones de protección o preservación de madera: hasta 350 g/l - según SCAQMD Rule 1113, 2004

Terminaciones con bajo contenido de sólidos (low-solid coatings) – medidos en VOC por litro de material, incluyendo agua: hasta 120 g/l - según SCAQMD Rule 1113, 2004

* 1. Separación de residuos: El Contratista efectuará bajo su absoluta responsabilidad la separación de todos los residuos generados en obra. Cada subcontratista deberá pre-clasificar sus residuos y separar aquéllos reciclables de los que no lo sean. Cada subcontratista deberá entregar sus residuos clasificados al Contratista Principal. El Contratista Principal se encargará de su separación y clasificación final. Deberá presentar un registro semanal de todos los residuos generados y separados, indicando su naturaleza y volumen. El Contratista deberá prestar especial atención a identificar y separar los siguientes elementos: cartón, hierro, acero, ladrillos, vidrio, hormigón, materiales plásticos, madera limpia, vidrio, paneles de roca de yeso, alfombras y material aislante. Quedan excluidos los materiales resultantes del movimiento de tierra. El destino final de los residuos deberá ser comunicado previamente a la Inspección de Obra, quien autorizará su retiro o su eventual reutilización, donación o venta a terceros. En caso de donación el Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra los remitos correspondientes junto con una carta del receptor, indicando la naturaleza y volumen del material recibido. Se priorizará el envío a centros recicladores todos los materiales reciclables (papel, cartón, plástico, vidrio, metal). En caso de envío a centros de reciclado, el Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra los remitos correspondientes junto con una carta del receptor, indicando la naturaleza y volumen del material recibido. Se buscará enviar a centros de reciclado o donar al menos un 50% del volumen total de residuos generados en obra, evitando que estos residuos se envíen a basurales.
  2. Plan de Manejo de la Calidad Ambiental Interior: Para el cumplimiento del crédito 3.1 de la sección Calidad Ambiental Interior del sistema de certificación LEED, el Contratista se compromete a colaborar con el Contratista Principal en todas las tareas necesarias. Las medidas a implementar por el Contratista Principal incluyen pero no se limitan a:

1. Protección de los equipos de A°A°:
   1. Dentro de lo posible no utilizar equipos de AA permanentes durante la obra.
   2. Sellar todos los conductos y aberturas en equipos con plásticos y mantenerlos libres de polvo, suciedad, moho, y contaminantes aéreos durante todo el transcurso de la obra.
   3. Proteger retornos de aire si se usan los equipos durante la obra. 4.Si no se pueden proteger los retornos, instalar filtros sobre

grillas y aberturas (los filtros deben ser como mínimo MERV 8). El contratista deberá realizar pruebas sobre los filtros durante los momentos de mayor actividad en la obra.

5.Se deberá sellar todos los conductos al final de cada día. 6.Evitar el uso de áreas mecánicas para acopio de materiales. 7.Reparar pérdidas inmediatamente.

1. Cuando los equipos no estén en funcionamiento, limpiarlos, cubrirlos, y protegerlos.
2. Todas las grillas o aberturas deberán cubrirse con fenólicos hasta que estén operativas.
3. Antes de la ocupación del edificio, instalar un set de los filtros finales.
4. Control de Fuentes:
   1. Especificar recubrimientos y terminaciones, selladores, paneles, alfombras con baja emisión de partículas orgánicas volátiles.
   2. Especificar las medidas de control para materiales con VOC’s. 3.Recuperar, aislar, y ventilar los contenedores de materiales

tóxicos.

1. Evitar la propagación de gases tóxicos de vehículos encendidos y maquinarias a gasolina (se prefiere la utilización de equipos eléctricos)
2. Alertar a los trabajadores cuando se coloquen materiales con propagación de contaminantes o de olores a través de señalética.
3. Interrupción de Transferencias:
   1. Durante la obra, aislar áreas de trabajo para prevenir la contaminación de espacios limpios o ya ocupados.
   2. Durante la colocación de materiales con emanación de partículas orgánicas volátiles, ventilar los espacios con 100% de aire exterior.
   3. Despresurizar áreas de trabajo para crear un diferencial de presión entre las áreas limpias y las de obra para contener polvo y olores.
   4. Colocar barreras temporarias (fenólicos, media-sombras, plásticos) para sellar las áreas de construcción.
4. Limpieza:
   1. Instaurar tareas de limpieza para controlar contaminantes en áreas del edificio durante la obra y antes de ocupar el edificio.
   2. Materiales porosos deberán ser protegidos de la humedad y el agua, y acopiados en zonas limpias antes de su colocación final.
   3. Utilizar sistemas de limpieza por agua para evitar la generación de polvo.
   4. Incrementar la frecuencia de las actividades de limpieza. 5.Recolectar todos los residuos relacionados con comidas

(papeles, vasos plásticos, y demás utensilios) en receptáculos especiales.

1. Prohibir fumar dentro del edificio.
2. Colocar felpudos en cada acceso a la obra para evitar la entrada de suciedad al edificio en los zapatos de los ingresantes.
3. Cronogramas:
   1. Coordinar la secuencia de la obra para minimizar los disturbios a zonas ya ocupadas.
   2. Coordinar la secuencia de la obra para minimizar el impacto sobre la calidad del aire interior.
   3. Las actividades con gran emisión de componentes tóxicos deberían llevarse a cabo durante la noche y durante los fines de semana para permitir la evacuación de esos gases.
   4. Planificar la obra para permitir el tiempo suficiente al finalizarla para las tareas de pruebas de la calidad del aire interior.
   5. Una vez finalizada la obra, reemplazar todos los filtros. 6.Coordinar el plan de manejo de la calidad del aire interior con

los locatarios y sus equipos de proyecto y construcción para evitar la contaminación mutua de los espacios ya ocupados.

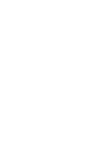
* 1. **REQUISITOS DE CALIDAD**

A - Reunión de Pre-construcción: Después de otorgado el contrato y previo al comienzo de los trabajos, se implementará una reunión entre el Propietario, el Equipo de Proyecto, y el Contratista a fin de rever en detalle todos los requisitos de sustentabilidad relacionados con el cumplimiento de la norma LEED. El propósito de esta reunión será la de coordinar todos los procedimientos a poner en marcha y establecer los modos de control de cada instancia.

B- Reuniones de Coordinación: El estado de cumplimiento de todos los requisitos de sustentabilidad listados en el presente Pliego y de los que puedan surgir de reuniones subsiguientes será un ítem regular de las reuniones de coordinación de obra.



**FIRMAS DIGITALES**



**Gabriel Robirosa** DIRECTOR GENERAL CONSEJO DE LA MAGISTRATURA DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES