

2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES**

**PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

<b>Tipo: CONCURSO PRIVADO</b>	<b>Nº 3</b>	<b>Ejercicio: 2022</b>
Modalidad: Llave en Mano		
Expediente <b>EX-2022-04356463-APN-GA#CPSE</b>		
Objeto de la contratación: <b>“Adecuación de espacio para sala de control de televisión”</b>		

**OBTENCIÓN DEL PLIEGO**

El presente pliego se puede descargar en <https://www.argentina.gob.ar/jefatura/contenidos-publicos-se/adquisiciones>

**COSTO DEL PLIEGO**

Previo pago del costo del pliego se hará entrega de los planos en formato autocad. La suma abonada en tal concepto no será devuelta bajo ningún concepto. Enviar comprobante de transferencia a <a href="mailto:tesoreria@cpse.gob.ar">tesoreria@cpse.gob.ar</a>	Costo: <b>\$10.000 (PESOS DIEZ MIL).</b> Banco de la Nación Argentina – Suc. Plaza de Mayo, CBU: 0110599520000055142698 titular Contenidos Públicos S.E CUIT 30-71557564-3
--	---

**PRESENTACIÓN DE OFERTAS**

<b>Lugar / Dirección</b>	<b>Plazo y Horario</b>
Contenidos Públicos S.E – Coordinación de Compras - Av. Comodoro Rivadavia 1151, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, CP (1429).	Días hábiles entre 10:00 y 17:00 horas hasta la fecha y hora fijadas para el acto de apertura.

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

**ACTO DE APERTURA**

Lugar /Dirección	Día y Hora
Contenidos Públicos S.E –AV. Comodoro Rivadavia 1151, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, CP (1429).	El martes, 8 de febrero de 2022 a las 13:00 horas.

**VISITA TECNICA**

Lugar /Dirección	Día y Hora
Coordinar al correo <a href="mailto:compras@cpse.gob.ar">compras@cpse.gob.ar</a> con 24 horas de antelación al día de visita pretendido. Se extenderá el Certificado de Visita.	Hasta CINCO (5) días antes de la fecha de apertura de miércoles a viernes de 12:00 a 14:00 horas.

CONSULTAS AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES	Plazo de recepción de consultas
Por escrito al correo electrónico <a href="mailto:compras@cpse.gob.ar">compras@cpse.gob.ar</a>	Hasta TRES (3) días antes de la fecha de apertura de 10:00 a 17:00 horas.

**CIRCULARES ACLARATORIAS Y MODIFICATORIAS AL PLIEGO**

Se emitirán de acuerdo a lo establecido en el artículo 23 del Reglamento de Contrataciones de Contenidos Públicos S.E.

**ARTÍCULO 1º Plazos:**

Los plazos se computarán como días corridos, salvo indicación en contrario en el presente Pliego de Bases y condiciones Particulares y especificaciones técnicas.

**ARTÍCULO 2º Jurisdicción:**

Los interesados, oferentes y/o adjudicatarios se someten para la resolución de toda cuestión vinculada a la interpretación, aplicación o ejecución de las obligaciones emanadas del presente Pliego, a la jurisdicción de los juzgados Federales en lo Civil y Comercial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiera corresponderles.

**ARTÍCULO 3º Normativa aplicable:**

La presente se regirá por las normas contenidas en el Reglamento de Contrataciones de Contenidos Públicos S.E, el presente Pliego de Bases y Condiciones Particulares, así como las Especificaciones Técnicas y anexos contractuales que integran el presente.

La presentación de la oferta significa de parte del oferente el pleno conocimiento y aceptación de las normas y cláusulas que rijan el procedimiento de selección al que se presente, por lo que no será necesaria la presentación de los pliegos firmados junto con la Planilla de Cotización y anexos correspondientes.

**ARTÍCULO 4º Registro de proveedores:**

Podrán contratar con Contenidos Públicos S.E las personas físicas o jurídicas con capacidad para obligarse que no se encuentren comprendidas en las previsiones del artículo 45 del reglamento de contrataciones y que se encuentren incorporadas a la base administrada por la Oficina Nacional de Contrataciones (SIPRO) en oportunidad del comienzo del período de análisis y evaluación de las ofertas, en las condiciones que fije la reglamentación. La inscripción previa no constituirá requisito exigible para presentar ofertas.

Si no se encontrase en estado inscripto en el SIPRO al día hábil siguiente de haberse vencido el plazo de subsanación y antes del inicio de la etapa de evaluación, la oferta será desestimada.

**ARTÍCULO 5º Constitución de domicilio legal y electrónico:**

El oferente deberá constituir domicilio legal en el ámbito de la República Argentina. En caso de modificar el mismo deberá comunicar el nuevo domicilio en forma inmediata y fehaciente dentro de las CUARENTA Y OCHO (48) horas a Contenidos Públicos S.E (en adelante CPSE). Asimismo, el oferente deberá informar una dirección de correo electrónico en donde CPSE llevará adelante las notificaciones y comunicaciones correspondientes al presente procedimiento de selección.

**ARTÍCULO 6º Requisitos de las ofertas:**

Las ofertas deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Deberán ser redactadas en idioma nacional e/o inglés.
- b) El original deberá tener firma ológrafa, en todas y cada una de sus hojas, por el oferente o su representante legal.
- c) Las testaduras, enmiendas, raspaduras o interlíneas, si las hubiere, deberán estar debidamente salvadas por el firmante de la oferta.
- d) Los sobres, cajas o paquetes que las contengan se deberán presentar perfectamente cerrados y consignarán en su cubierta la identificación del procedimiento de selección a que corresponden, precisando el lugar, día y hora límite para la presentación de las ofertas y el lugar, día y hora del acto de apertura.
- e) Los oferentes que no se encuentren preinscriptos en el SIPRO, deberán constituir un domicilio físico especial en la respectiva oferta. El domicilio especial podrá constituirse en cualquier parte del territorio nacional o extranjero. En este último caso, siempre que no cuente con domicilio o representación legal en el país, situación que deberá acreditarse mediante declaración jurada.
- f) Los oferentes que no se encuentren preinscriptos en el SIPRO, deberán constituir un domicilio electrónico especial en la respectiva oferta.
- g) La cotización de conformidad con el Anexo II.
- h) No se aceptarán ofertas alternativas ni variantes.
- i) La garantía de mantenimiento de la oferta o la constancia de haberla constituido, salvo los casos en que no correspondiere su presentación.
- j) La demás información requerida en este Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

**ARTÍCULO 7º Documentación a Presentar y Organización de la Oferta:**

La oferta deberá contener como mínimo la siguiente documentación:

CONTENIDO DE LAS OFERTAS
Documentación general

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

Anexo II Planilla de Cotización firmada y aclarada. (Criterio D)
Anexo III o Anexo IV Declaración Jurada de Habilidad para Contratar (Persona Física o Jurídica según corresponda)
Anexo V o Anexo VI Declaración Jurada de Intereses (Persona Física o Jurídica según corresponda).
La garantía de mantenimiento de oferta o constancia de haberla constituido, sin excepción.
<b>Documentación específica Persona Humana</b>
Constancia de Inscripción en la AFIP.
Copia del DNI del oferente o del firmante
<b>Documentación específica para evaluación</b>
Antecedentes del oferente en servicios similares (adjuntar Órdenes de Compra, Facturas).
Referencias comerciales. El Oferente deberá acompañar hasta TRES (3) notas de entidades comerciales en las que suministren informes del concepto y antecedentes que les merece el Oferente . (Criterio A1)
Referencias financieras y/o bancarias. El Oferente deberá acompañar hasta TRES (3) notas de entidades financieras y/o bancarias, en la que suministren informes del concepto y antecedentes que les merece el Oferente. (Criterio A1)
Persona jurídica. Último Balance auditado y certificado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas y/o autoridad similar o equivalente en la jurisdicción del Oferente. (Criterio A2)

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

Persona física. Certificación de ingresos auditados y certificados por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas y/o autoridad similar o equivalente en la jurisdicción del Oferente. (Criterio A2)
Resumen curricular de: Jefe de Obra, Director de Obra, Representante Técnico. (CRITERIO B). Incluir títulos profesionales, copia DNI y matrículas vigentes a la fecha de apertura.
Certificado de pago de pliego/factura.
Certificado de Visita Técnica.
Formulario de anticipo financiero. (Anexo VII)
Cronograma de Tareas
<p>Acreditación de antecedentes del oferente. Preferentemente en proyectos similares o de mayor envergadura al presente, llevados adelante durante los últimos tres (3) años. La presentación de estos antecedentes deberá estar acompañada de documentación suficiente para avalar el informe, montos contratados, órdenes de compra, contratos u otros, copia de Acta de recepción y conformidad. (Criterio B)</p> <p>Si se conformará una U.T.E., las empresas agrupadas deberán acreditar el requisito de manera independiente.</p>

Toda la documentación incluida en la oferta debe estar debidamente firmada y aclarada en la totalidad de las fojas por el oferente, representante legal o apoderado, quien deberá acompañar la documentación respaldatoria de su condición.

De encontrarse en estado "Inscripto" en el SIPRO, únicamente deberán acompañar con la oferta: los anexos del presente pliego, la garantía de mantenimiento de oferta, copia del DNI del firmante y la documentación específica para la evaluación técnica.

Cuando la fecha del último balance excediera los ciento ochenta (180) días, deberá acompañarse la documentación con el Estado de situación Patrimonial y Estado de origen y aplicación de fondos con fecha no mayor a treinta (30) días de la fecha de apertura de la presente licitación.

Cuando se presenten a la licitación empresas agrupadas, deberán acompañarse los documentos solicitados en los puntos que anteceden por cada una de las empresas integrantes, así como el instrumento en el que conste el propósito de constituirse en Unión Transitoria de Empresas y agruparse para cumplir la presente contratación y una declaración de que quedan solidariamente obligadas por un

---

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

---

lapso igual al doble del plazo de esta contratación. El incumplimiento de las condiciones requeridas en una de ellas, invalidará la propuesta del conjunto.

**ARTÍCULO 8º Moneda de Cotización:**

Las propuestas deberán cotizarse en PESOS sin discriminar el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), por cuanto la condición ante el IVA de CONTENIDOS PÚBLICOS S.E. (CP S.E.) es exento.

**ARTÍCULO 9º Forma de cotización:**

Se deberá cotizar consignando precio unitario y el monto total (IVA INCLUIDO). Asimismo, se les solicita respetar el modelo de la Planilla de Cotización correspondiente al Anexo II. Los montos que se coticen, deberán incluir todos los gastos en que deba incurrir la empresa oferente para la preparación y presentación de su oferta con las garantías requeridas.

**ARTÍCULO 10º Mantenimiento de Oferta:**

El oferente deberá mantener su oferta por el plazo de TREINTA (30) días corridos, renovables automáticamente por períodos de TREINTA (30) días, salvo retracción de la oferta presentada con DIEZ (10) días de antelación, al inicio de cada nuevo período.

**ARTÍCULO 11º Garantías:**

**La garantía deberá constituirse a favor de Contenidos Públicos S.E. (CUIT 30- 71557564-3), Domicilio Fiscal: Av. Comodoro Martín Rivadavia 1151, Nuñez, CABA**

**Garantía de oferta:**

El oferente deberá integrar en concepto de garantía de oferta el CINCO POR CIENTO (5%) del monto total de la oferta.

**Garantía de Cumplimiento:**

La adjudicataria deberá integrar la garantía de cumplimiento del DIEZ POR CIENTO (10%) del monto total del contrato. El cocontratante deberá integrar la garantía de cumplimiento del contrato dentro del plazo de OCHO (8) días de recibida la orden de compra o de la firma del contrato. Vencido dicho plazo se rescindirá el contrato con la pérdida de la garantía de la oferta. El adjudicatario podrá eximirse de presentar la garantía de cumplimiento de contrato satisfaciendo la prestación dentro del plazo fijado en el párrafo anterior, salvo el caso de rechazo de los bienes.

---

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

---

La no constitución por parte de la adjudicataria de la Garantía de Cumplimiento, faculta a Contenidos Públicos S.E. a rescindir dicha adjudicación, sin lugar a indemnización o reclamo alguno a favor de los interesados, oferentes o adjudicatarias.

**Contragarantía:**

Por el equivalente a los montos que reciba el contratante o adjudicatario como adelanto.

**Garantía de impugnación:**

En caso de impugnación al dictamen de evaluación, se deberá presentar una garantía correspondiente al 3% del monto de la oferta cuyo valor se hubiese aconsejado, si el dictamen de evaluación no aconsejare la adjudicación a ninguna oferta, el importe de la garantía se calculará sobre la base de la propia oferta del impugnante.

En todos los casos los impuestos correspondientes a la integración de las garantías estarán a cargo del Oferente o Adjudicatario.

**ARTÍCULO 12º Forma de constitución de las Garantías:**

Las garantías a que se refiere el artículo anterior, podrán constituirse de la siguiente forma:

- a) Mediante depósito bancario en la cuenta de Contenidos Públicos S.E. o transferencia electrónica bancaria. La garantía producirá efectos en el momento que el importe quede acreditado en la cuenta de Contenidos Públicos S.E. En este caso quien preste la garantía se hará cargo del impuesto establecido por la ley 25.413, que será deducido al momento de su devolución, en su caso.
- b) Con cheque certificado contra entidad bancaria con domicilio en la Ciudad de Buenos Aires. El cheque deberá ser depositado dentro del plazo que rija para estas operaciones. En este caso quien preste la garantía se hará cargo del impuesto establecido por la ley 25.413, que será deducido al momento de su devolución, en su caso.
- c) Con aval bancario, a satisfacción de Contenidos Públicos S.E., constituyéndose el fiador en deudor solidario, liso y llano y principal pagador con renuncia a los beneficios de división y excusión en los términos del Código Civil y Comercial de la Nación, así como el beneficio de Interpelación judicial previa.
- d) Con pólizas/pólizas electrónicas de seguro de caución, emitidas por entidades aseguradoras habilitadas a tal fin por la SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS DE LA NACIÓN, extendidas a favor de CONTENIDOS PÚBLICOS S.E. Se podrán establecer los requisitos de solvencia que deberán reunir las entidades aseguradoras, con el fin de preservar el eventual cobro del seguro de caución. Esta Sociedad del Estado deberá solicitar al oferente o adjudicatario la sustitución de la entidad aseguradora, cuando durante el transcurso del procedimiento o la ejecución del contrato la aseguradora originaria deje de cumplir los requisitos que se hubieran requerido.
- e) Con pagarés a la vista, suscriptos por quienes tengan el uso de la firma social o actúen con poderes suficientes, cuando el monto de la garantía no supere los sesenta módulos (60 Módulos, a la fecha del presente llamado equivalen a \$180.000).



---

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

---

A los efectos de lo dispuesto en el presente pliego, el valor del módulo (M) será el establecido por artículo 28 del Reglamento del Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional, aprobado por el Decreto N°1030/16 y sus modificatorias.

La elección de la forma de garantía queda a opción del oferente.

Las garantías de mantenimiento de la oferta serán constituidas por el plazo de validez de aquella y su eventual prórroga. Todas las garantías deberán cubrir el total cumplimiento de las obligaciones contraídas, debiendo constituirse en forma independiente en cada procedimiento de selección.

La garantía deberá constituirse en la misma moneda en que se hubiere hecho la oferta.

Cuando la garantía no fuera electrónica, el original o el certificado pertinente de la garantía individualizada en la oferta, deberá ser presentado entre el plazo que va desde la fecha y hora de apertura y hasta un plazo de DOS (2) días contados a partir del día hábil siguiente al del acto de apertura, en el lugar que se indique en este pliego de bases y condiciones particulares. Caso contrario la oferta será desestimada.

**ARTÍCULO 13° Orden de prelación:**

Todos los documentos que rijan el llamado, así como los documentos que lo integren, serán considerados recíprocamente explicativos. En caso de existir discrepancias se seguirá el siguiente orden de prelación:

1. El Reglamento de Contrataciones de CPSE.
2. Las normas que se dicten en consecuencia del Reglamento de Contrataciones CPSE.
3. El Pliego Único de Bases y Condiciones Generales aplicable.
4. El Pliego de Bases y Condiciones Particulares.
5. El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.
6. Circulares Modificatorias y/o aclaratorias que puedan dictarse por Contenidos Públicos S.E.
7. La Oferta.
8. La Adjudicación.
9. La Orden de Compra o el Contrato según el caso.

**ARTÍCULO 14° Consulta Deuda Fiscal:**

Contenidos Públicos S.E constatará la existencia o no de incumplimientos tributarios y/o previsionales de los oferentes ante AFIP. Para determinar la habilidad se evaluarán las siguientes condiciones:

---

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

---

Inexistencia de deudas líquidas y exigibles por obligaciones impositivas y/o de los recursos de la seguridad social, por un importe total igual o superior a \$1.500.-.

Cumplimiento de la presentación de las declaraciones juradas determinativas impositivas y/o de los recursos de la seguridad social.

En el caso de Uniones Transitorias de Empresas (UTE), los controles señalados se deberán cumplir también respecto de las CUIT de quienes la integran.

**ARTÍCULO 15º Plazo de subsanación de deficiencias:**

Cuando proceda la posibilidad de subsanar errores u omisiones se interpretará en todos los casos en el sentido de brindar la posibilidad de contar con la mayor cantidad de ofertas válidas posibles y de evitar que, por cuestiones formales intrascendentes, CPSE se vea privada de optar por ofertas serias y convenientes desde el punto de vista del precio y la calidad.

La Comisión Evaluadora deberá intimar al oferente a que subsane los defectos, errores u omisiones dentro del término de TRES (3) días hábiles.

En todos los supuestos, si no fueren subsanados en el plazo establecido, se desestimará la oferta. La corrección de errores u omisiones no podrá ser utilizada por el oferente para alterar la sustancia de la oferta o para mejorarla o para tomar ventaja respecto de los demás oferentes.

**ARTÍCULO 16º Defectos, errores u omisiones en las ofertas presentadas.****Causales de inadmisibilidad.****NO SERÁN SUBSANABLES LOS SIGUIENTES SUPUESTOS:**

- a) Si la oferta económica no tuviera la firma del oferente en ninguna de las hojas que la integran.
- b) Si tuviere tachaduras, raspaduras, enmiendas o interlíneas sin salvar en las hojas que contengan la propuesta económica, la descripción del bien o servicio ofrecido o en el plazo de entrega.
- c) Si no se acompañare la garantía de mantenimiento de oferta o la constancia de haberla constituido o no se lo hiciera en la forma debida o la misma fuera insuficiente en más del diez por ciento del monto correcto.
- d) Si la oferta económica estuviera escrita con un medio que permita ser borrado sin dejar rastros.
- e) Si fuera formulada por personas humanas o no humanas suspendidas o inhabilitadas o no habilitadas para contratar con el Estado Nacional.
- f) Si contuviera condicionamientos.
- g) Si contuviera cláusulas en contraposición con las normas que rijan la contratación o que no permitan la exacta comparación con las ofertas.
- h) Si el precio cotizado fuera vil o no serio.

---

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

---

- i) Si no se hubiera abonado el costo del pliego en las formas y/o dentro de los plazos establecidos en el presente pliego.

**Subsanaciones:**

A título enunciativo, no taxativo, a continuación se mencionan supuestos donde será posible requerir la subsanación de defectos, errores u omisiones:

- a) Si la oferta original estuviera en parte firmada y en parte no.
- b) Si la garantía de mantenimiento de oferta acompañada fuera insuficiente, siempre que el error en el importe de la garantía no supere un diez por ciento (10%) del monto correcto.
- c) Si no se acompañare la documentación que se requiere en el presente pliego, en el momento de presentar la oferta. Si no fuere subsanado en el plazo establecido, o bien si presentada la documentación en ese plazo se comprobara que los requisitos exigidos no estaban vigentes al momento de la apertura de las ofertas, se desestimará la oferta.

**Asimismo, serán desestimadas aquellas ofertas que luego de transcurrido el plazo de subsanación, no cumplan con los siguientes supuestos:**

- a) Si se constatare antes del inicio de la etapa de evaluación la existencia de incumplimientos tributarios y/o previsionales del oferente ante la Administración Federal de Impuestos.
- b) Si no se encontrase en estado INSCRIPTO en el SIPRO al día hábil siguiente de haberse vencido el plazo de subsanación y antes del inicio de la etapa de evaluación.

**ARTÍCULO 17° Personas no habilitadas para contratar:**

- a) Las personas humanas o jurídicas que se encuentren sancionadas en virtud de las disposiciones previstas en el Reglamento de Contrataciones de CPSE.
- b) Los fallidos, concursados e interdictos, mientras no sean rehabilitados.
- c) Los condenados por delitos dolosos, por un lapso igual al doble de la condena.
- d) Las personas que se encuentren procesadas por delitos contra la propiedad, o contra la Administración Pública Nacional, o contra la fe pública o por delitos comprendidos en la Convención Interamericana contra la Corrupción.
- e) Las personas humanas que se hubieran desvinculado del Sector Público Nacional por sistema de retiro voluntario o acuerdo por el término de cinco (5) años contados a partir de su baja o la extinción del contrato de trabajo.
- f) Los empleadores incluidos en el Registro Público de Empleadores con sanciones laborales (REPSAL), durante el tiempo que permanezcan en dicho registro.
- g) "Las personas que presenten deuda ante la AFIP, en los términos de la RG 4164 -E (29/11/2017 AFIP) cuando el monto de la contratación fuera superior a los \$ 300.000,00, al día hábil siguiente de haberse vencido el plazo de subsanación y antes del inicio de la etapa de evaluación.

**ARTÍCULO 18° Criterios de evaluación y sistema de puntos de la presentación:**

La adjudicación recaerá en aquella oferta que alcance el mayor puntaje final y que brinde total cumplimiento de las Especificaciones Técnicas (ver Anexo I) solicitadas y los requisitos mencionados en el presente pliego, determinando así la oferta más conveniente para Contenidos Públicos S.E.

En caso de igualdad de ofertas, se realizará un pedido de mejoramiento de oferta de acuerdo a lo establecido en el artículo 49 del Reglamento de Contrataciones de Contenidos Públicos S.E.

La evaluación de las propuestas técnicas se realizará de acuerdo a la siguiente tabla de puntajes, se detallan los factores a ser calificados y los puntajes correspondientes a cada concepto y, el peso relativo de cada uno y cuando corresponde, los mínimos exigidos en cada caso:

Criterio	Descripción	Puntaje máximo
<b>A</b>	<b>Antecedentes de la empresa</b>	
A.1	Antecedentes comerciales y bancarios.	2
A.2	Capacidad económica-financiera	6
<b>Total del Criterio A</b>		<b>8</b>
<b>B</b>	<b>Experiencia del oferente</b>	
B.1	Antecedentes profesionales del oferente	3
<b>Total del Criterio B</b>		<b>3</b>
<b>C</b>	<b>Antigüedad ante AFIP</b>	
C.1	Alta en AFIP ante Ganancias	20
<b>Total del criterio C</b>		<b>20</b>
<b>D</b>	<b>Propuesta Económica</b>	
D.1	Monto total ofertado	64
D.2	Anticipo financiero	5
<b>Total del criterio D</b>		<b>69</b>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		<b>100</b>

Los criterios de evaluación serán considerados de la siguiente manera:

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

Forma de evaluación			
Criterio	Descripción	Condición	Puntaje maximo
<b>A</b>	<b>Antecedentes de la empresa</b>		<b>8</b>
A.1	Antecedentes comerciales y bancarios.	6 antecedentes	2
		4 antecedentes	1
		hasta 3 antecedentes	0
A.2	Capacidad económica-financiera	Cumple todos índices	6
		Cumple 2 índices	2
		Cumple 1 índice	1
		No cumple índices	0
<b>B</b>	<b>Experiencia del oferente</b>		<b>3</b>
B.1	Antecedentes del oferente	Presenta CV de personal de mando solicitado (1 punto por CV presentado)	3
		Presentación de al menos 2 obras similares (puesta en valor y construcción)	3
<b>C</b>	<b>Antigüedad ante AFIP</b>		<b>20</b>
C.1	Mas de 20 años		20
	Más de 10 y hasta 20 años		18
	De 5 y hasta 10 años		15
	Hasta 5 años		5
<b>D</b>	<b>Propuesta Económica</b>		<b>69</b>

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

D.1	Mejor oferta económica	64
	Oferta económica hasta el 5% inclusive en exceso con respecto a la oferta más económica.	60
	Oferta económica mayor al 5% hasta el 10% inclusive en exceso con respecto a la oferta más económica.	55
	Oferta económica mayor al 10% en exceso con respecto a la oferta más económica.	50
D.2	No solicita adelanto financiero	5
	Solicita 20% de adelanto financiero	1
	Solicita 30% de adelanto financiero	0

Capacidad económica-financiera se evaluará de la siguiente manera:

- Coeficiente medio de liquidez (activo a corto plazo/pasivo a corto plazo) igual o mayor que uno (1).
- Coeficiente medio de Endeudamiento (total pasivo/total activo) igual o menor que cero punto nueve (0.9).
- Rentabilidad (utilidades antes de impuestos) igual o mayor que cero (0).

Los datos a obtener serán de acuerdo al último balance presentado.

En caso de Unión Transitoria de Empresas, para determinar el cumplimiento del consorcio oferente con las pautas mínimas de calificación establecidas, las cifras correspondientes a cada socio se adicionará proporcionalmente a su porcentaje de participación.

**ARTÍCULO 19º Imprudencia de variaciones en el precio:**

Contenidos Públicos S.E., no reconocerá bajo ningún aspecto, mayores costos que los establecidos en la oferta que resulte adjudicataria, salvo excepción de aplicarse alguno de los supuestos previstos en los puntos 2 y 3 de **prórroga al plazo de obra** por plazos mayores a los 30 días corridos.

**ARTÍCULO 20º Facultad de Contenidos Públicos S.E.**

Contenidos Públicos podrá dejar sin efecto el procedimiento de contratación en cualquier momento anterior al perfeccionamiento de la contratación, sin lugar a indemnización alguna en favor de los interesados, Oferentes o Adjudicatarios. La contratación se perfecciona con la firma de la Orden de Compra

**ARTÍCULO 21º Notificación de la orden de compra:**

La notificación de la orden de compra a la adjudicataria mediante correo electrónico constituido, producirá el perfeccionamiento del contrato.

En todos los casos, la Orden de Compra que se entregue a los proveedores y contratistas deberá ser firmada por las autoridades competentes establecidas en el artículo 17 del Reglamento de Contrataciones o en aquellas personas en quien se hubiera delegado su firma.

Si la adjudicataria rechazara la orden de compra dentro de los dos (2) días de recibida la notificación o no constituye la garantía de cumplimiento del contrato dentro del plazo de ocho (8) días de notificado, Contenidos Públicos S.E. podrá adjudicar la contratación al oferente que siga en el orden de mérito y así sucesivamente, sin perjuicio de la aplicación de las penalidades respectivas.

**ARTÍCULO 22º Adjudicación:**

La Adjudicación será resuelta por la autoridad competente y notificada a todos los participantes al correo electrónico denunciado. Podrá adjudicarse aún cuando se haya presentado una sola oferta.

**ARTÍCULO 23º Adelanto Financiero:**

Se podrá solicitar un anticipo en la forma de pago de hasta un TREINTA POR CIENTO (30%) del total ofertado (ANEXO VII). El mismo se abonará dentro de los DOS (2) días del perfeccionamiento de la Orden de Compra y previa constitución de la contragarantía.

En caso de optar por solicitar el anticipo, el mismo deberá hacerse por escrito junto con la presentación de la Planilla de Cotización, indicando el porcentaje a solicitar (hasta un máximo del 30% de la oferta). Al momento de hacer uso del anticipo deberá acompañarse junto con la factura por el total anticipado, la correspondiente garantía del mismo (constituída mediante una contragarantía por el 100% del monto anticipado). Una vez solicitado el adelanto se abonará el saldo restante al final de la entrega del servicio.

**ARTÍCULO 24º Obligaciones de la adjudicataria:**

Son obligaciones de la adjudicataria:

- a) La adjudicataria deberá cumplir con las condiciones establecidas en los documentos que rijan el llamado, así como los que integren la orden de compra o contrato.
- b) Sin perjuicio de lo establecido en el resto de las cláusulas del presente pliego, la adjudicataria se obliga a realizar el objeto de la presente contratación, respetando las especificaciones previstas en el presente pliego, según los anexos que se adjuntan al presente y pasa a formar parte del mismo y de conformidad a las pautas establecidas por Contenidos Públicos S.E.

**ARTÍCULO 25º Entrega del edificio a la contratista para la ejecución de la obra.**

Contenidos Públicos S.E. entregará al contratista el terreno de emplazamiento de las obras a construirse mediante acta dentro de los dos días siguientes de perfeccionada la Orden de Compra.

**ARTÍCULO 26° Plazo de obra y forma de entrega.**

El plazo de ejecución de las obras será de hasta 8 (ocho) semanas corridas contadas desde firmada el Acta de Inicio de Obra. Dentro de los dos (2) días hábiles de perfeccionada la Orden de Compra el Adjudicatario deberá iniciar los trabajos tendientes al cumplimiento del objeto de la presente licitación, confeccionando el acta de inicio de obra.

Si cumplido el plazo para el inicio de la obra, el contratista no hubiera iniciado los trabajos, el comitente tendrá derecho a la rescisión del contrato, en cuyo caso el contratista perderá la garantía de cumplimiento del contrato y responderá por los daños y perjuicios causados.

A la finalización de obra se efectuará el Acta de Entrega Provisoria de la misma, donde se establecerá los días necesarios para efectuar las correcciones y/o terminaciones observadas por la inspección de obra. Cumplimentado esto se procederá a la confección del Acta Definitiva de la Obra y al reintegro del Fondo de Reparación en el plazo establecido, retenido a la contratista en los certificados de obra.

Vencido el plazo de cumplimiento de la prestación o de las prórrogas que se hubiesen otorgado, sin que los bienes fueran entregados o prestados los servicios de conformidad, Contenidos Públicos S.E. podrá declararlo rescindido, con pérdida de la garantía de cumplimiento, sin perjuicio de ser responsable el proveedor por los daños y perjuicios que sufre Contenidos Públicos S.E. con motivo de la celebración de un nuevo contrato con el mismo objeto.

Cuando Contenidos Públicos S.E. revoque o rescinda una contratación ya adjudicada por causas no imputables al proveedor, este último tendrá derecho a que se le reconozcan los gastos en que probare haber incurrido con motivo de esta contratación. No se hará lugar a reclamación alguna por lucro cesante o por intereses de capitales requeridos para financiación.

**ARTÍCULO 27° Permiso de obra.**

No se requerirá permiso de obra.

**ARTÍCULO 28° Facultad de supervisión de Contenidos Públicos S.E.**

Contenidos Públicos S.E. a través de su personal propio y/o contratado especializado y con experiencia en el rubro, tendrá facultades de supervisión sobre los requerimientos solicitados en la presente contratación.

**ARTÍCULO 29° Supervisión de Obra.**

La Supervisión de Obra estará a cargo de quien designe la oficina de Proyectos y Obras de Contenidos Públicos S.E., ésta comunicará por nota al contratista cuáles son las personas autorizadas para visitar la obra en cualquier momento sin previo permiso y cuáles están autorizadas para dar órdenes escritas con carácter de supervisión.



**ARTÍCULO 30° Libro de Órdenes de servicio y observaciones de la Supervisión.**

Toda orden de servicio, será consignada en libro foliado, sellado y rubricado por el comitente, debiendo ser firmada por el contratista dentro de las 24 horas del requerimiento de la Supervisión. Su negativa lo hará pasible de la multa que se prevea por pliego. Cuando se trate de reincidencia, el valor de las multas establecidas se duplicará.

Aun cuando el contratista considere que en una orden de servicio se exceden los términos del contrato, deberá notificarse de ella.

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

**ARTÍCULO 31° Libro de notas de pedido. Parte Diario**

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

El contratista deberá fundarlas debidamente con determinación de valores, especies, etc., en el plazo de cinco (5) días a partir de la presentación del reclamo y/u observación formulados.

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

**ARTÍCULO 32° Corrección de trabajos defectuosos.**

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

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

**ARTÍCULO 33° Vicios ocultos.**

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

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

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

**ARTÍCULO 34° Daños a las personas y a los bienes.**

El contratista tomará todas las disposiciones y precauciones necesarias o las que indique Contenidos Públicos, para evitar daños a las obras que ejecute, a las personas que dependan de él, a las del

---

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

---

comitente o Inspección destacadas en la obra, a terceros y a los bienes del Estado o de terceros, ya sea que provengan esos daños de maniobras del obrador, de la acción de los elementos o de causas eventuales. Si esos daños se produjeran, será responsable por el resarcimiento de los perjuicios, salvo en los casos de excepción.

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

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

**ARTÍCULO 35º Infracciones administrativas.**

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

**ARTÍCULO 36º Obligación de Indemnidad.**

El Adjudicatario se obliga a mantener indemne a CPSE frente a todo reclamo que se derive de la ejecución de la presente Contratación, cualquiera fuere su naturaleza, ya sea que los mismos fueren formulados por dependientes del Adjudicatario y/o por cualquier otro tercero”.

**ARTÍCULO 37º Comisión de Recepción.**

Toda recepción parcial o total, de un bien o servicio, tendrá carácter provisional hasta tanto se emita el certificado de recepción definitiva, firmado por la Comisión de Recepción de Contenidos Públicos S.E. El ingreso de bienes o prestación de servicios está sujeto a rechazo por parte de la Comisión de Recepción de Contenidos Públicos. S.E.

**ARTÍCULO 38º Recepción Definitiva.**

La recepción definitiva de obra se realizará dentro de los 30 días de firmada el acta de recepción provisional.

**ARTÍCULO 39º Facturación.**

El Adjudicatario podrá facturar semanalmente contra certificado de avance de obra y una vez emitido el certificado de recepción definitiva por todos los servicios certificados, de acuerdo al cronograma de entregas estipulado en las especificaciones técnicas del presente Pliego.

Deberá adjuntar copia del Certificado de Avance de Obra asociado a la factura presentada.

Las facturas serán entregadas al correo electrónico oficial informado al momento de la adjudicación. El Adjudicatario deberá volcar en la factura el número de orden de compra, número de contratación, número de expediente y objeto de facturación sin excepción.

**ARTÍCULO 40° Fondo de Reparación.**

Se retendrá de cada certificado de avance de obra por valor equivalente al diez (10) por ciento del mismo. Este fondo de reparación, compuesto por el 10% de cada certificado de avance de obra, será devuelto al adjudicatario dentro de los 30 días del acta de recepción definitiva de obra.

**ARTÍCULO 41° Forma de Pago.**

Dentro de los 2 (dos) días hábiles de la firma de la Orden de Compra y contraentrega de la garantía correspondiente, la Contratista percibirá el 30% del monto de obra en concepto de anticipo. Dicho anticipo será desacopiado por Contenidos Públicos S.E., durante el avance de la Certificación de Obra.

Semanalmente se emitirán los Certificados de avance de Obra. A cada certificado se le desacopiará el 30% de su monto y se retendrá además el 10% de su valor en concepto de Fondo de Reparación hasta la terminación de la obra.

La frecuencia de certificación semanal iniciará a los siete días contados desde el día siguiente al perfeccionamiento de la Orden de Compra. Los pagos serán efectuados mediante transferencia bancaria a una cuenta local a nombre del Adjudicatario.

Para información relacionada con el pago y/o comprobantes de retención, se podrá enviar mail al siguiente correo electrónico **tesoreria@cpse.gob.ar**.

**ARTÍCULO 42° Prórroga al plazo de obra.**

A pedido del contratista, el comitente podrá acordar prórrogas de plazo cuando, a su sólo juicio, se presenten algunas de las siguientes causas: 1) trabajos adicionales que lo justifiquen; 2) demora en el estudio de la solución de dificultades técnicas imprevistas que impidan el normal desarrollo de las obras; 3) casos fortuitos o de fuerza mayor; 4) falta notoria y debidamente comprobada de materiales o elementos de transporte que no provengan de causas originadas por el contratista; 5) demoras ocasionadas por otros contratistas; 6) conflictos gremiales de carácter general; 7) por siniestro; 8) toda otra circunstancia que, a juicio del comitente, haga procedente el otorgamiento de la prórroga.

Las solicitudes de prórroga deberán presentarse al comitente en el plazo de dos (2) días corridos de la producción del hecho o causa que las motiva, transcurrido el cual podrán no ser tomadas en consideración.

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

Dentro de un plazo de cinco (5) días de otorgada una prórroga se ajustarán el plan de trabajos al nuevo plazo, modificándolo solamente a partir de la fecha en que se produjo el hecho que originó la prórroga, y se someterán a la aprobación del comitente.

Excepcionalmente y en caso de considerarlo necesario CPSE podrá aplicar un Régimen y/o Metodología de Redeterminación de Precios según lo previsto en el Reglamento de Contrataciones de CPSE. Esta redeterminación solo aplica para prórrogas otorgadas con motivo de los puntos 2 y 3 arriba mencionados y por plazos mayores a 30 días corridos.

**ARTÍCULO 43º Penalidades:**

El incumplimiento de las obligaciones contraídas por los Oferentes y/o el Adjudicatario y/o sus subcontratistas dará lugar a la aplicación de las penalidades que a continuación se detallan:

- A los Oferentes.
  - Por desistimiento total o parcial de la oferta dentro del plazo de mantenimiento de oferta o prórroga, perderá el proporcional de la garantía, siendo además a su cargo las diferencias de precios entre su propuesta y la que se adjudique posteriormente.
- A los Adjudicatarios
  - Por entrega de los elementos o prestación del servicio fuera de término contractual o deficiencias en la prestación del objeto de la presente contratación, según las especificaciones técnicas indicadas en este Pliego, multa por mora de 0,5% diario del valor total de la Adjudicación hasta completar un cincuenta por ciento (50%) del total del valor adjudicado.
  - Por falta de constitución de la garantía de cumplimiento o incumplimiento parcial o total del objeto de la presente contratación, según las especificaciones técnicas indicadas en este Pliego, se penará con la resolución de la contratación, con pérdida total de la garantía de oferta, pago de diferencia del precio vigente y pago diferencia de precios a su cargo por la ejecución del objeto de la presente contratación, según las especificaciones técnicas indicadas en este Pliego, por un tercero, sin perjuicio de los daños y perjuicios que eventualmente correspondieren.

La mora se considerará producida por el simple vencimiento del plazo contractual sin necesidad de interposición judicial o extrajudicial alguna.

Las multas serán de aplicación automática sin necesidad de pronunciamiento expreso y podrán deducirse de cualquier saldo a favor que el Oferente tuviera a su favor respecto de Contenidos Públicos S.E.

En el caso que el Adjudicatario abandone la obra, y quedaren materiales remanentes en el predio, los mismos serán propiedad de Contenidos Públicos S.E.

**ARTÍCULO 44º Jurisdicción.**

Para cualquier acción legal a que la presente contratación pudiera dar lugar, las partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales Federales en lo Civil y Comercial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con expresa renuncia de otro fuero o jurisdicción que pudiese corresponder.

**ARTÍCULO 45º Responsabilidad sobre el personal:**

El personal de cada una de las partes no tendrá vinculación y/o subordinación laboral alguna con la otra parte.

---

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

---

En virtud de lo expuesto, las personas que presten servicios para el ADJUDICATARIO serán

ajenas a CONTENIDOS PÚBLICOS S.E. quien no tendrá obligación alguna con respecto a esas personas, ya se trate de responsabilidades derivadas del contrato de trabajo que el ADJUDICATARIO acuerde con dicho personal o de obligaciones previsionales y/o impositivas y/o de otra clase, las que quedan totalmente a su cargo, en virtud de carecer el personal de relación de dependencia alguna con CONTENIDOS PÚBLICOS S.E. En este sentido el ADJUDICATARIO se obliga:

- (i) A asumir todas las obligaciones y responsabilidades inherentes o derivadas de la relación laboral, con todas sus consecuencias, incluyendo las indemnizaciones pertinentes por accidentes de trabajo, muerte, incapacidad total o parcial, despido ya sea justificado o no, vacaciones, preaviso, salarios caídos o cualquier otra que corresponda o que se encuentre establecida actualmente o que se fije en el futuro, sin exclusión alguna.
- (ii) A pagar puntualmente los aportes previsionales respectivos, tanto los que se encuentran a su cargo como los correspondientes al personal, quedando CONTENIDOS PÚBLICOS S.E. autorizada a exigir la exhibición y/o verificación de los registros y libros correspondientes cuando lo considere necesario.
- (iii) A responder directamente por los actos u omisiones del personal que causaren perjuicios a CONTENIDOS PÚBLICOS S.E. y/o terceros cualquiera fuere la naturaleza de esos perjuicios.
- (iv) A atender los reclamos del personal derivados de la relación laboral existente entre éstos y el ADJUDICATARIO y desvincular a CONTENIDOS PÚBLICOS S.E. de toda obligación que de ello resulte, y comprometiéndose a restituir en forma inmediata a CONTENIDOS PÚBLICOS S.E. y/o al Ministerio de Educación de la Nación cualquier suma de dinero que ésta se vea obligada a pagar a un tercero como consecuencia de una obligación que en virtud de ésta cláusula sea responsabilidad del ADJUDICATARIO.

En caso de que el ADJUDICATARIO posea personal bajo relación de dependencia, deberá, en virtud de las obligaciones y responsabilidades citadas en la presente cláusula, remitir a CONTENIDOS PÚBLICOS S.E. la siguiente documentación: I) Declaración jurada del personal afectado al servicio, consignando datos filiatorios y CUIL de cada uno; II) Constancia expedida por el banco que corresponda, individualizando las cuentas de titularidad del personal afectado donde proceda el ADJUDICATARIO al depósito mensual de los salarios; III) Copia de la póliza de A.R.T. que cubra a dichos empleados.

La adjudicataria deberá presentar ante la Dirección de Compras, previo a la fecha pautada en el Acta de Iniciación de Obra, la documentación detallada a continuación:

1. Últimas TRES (3) declaraciones del formulario 931 de la A.F.I.P ó Alta de empleado, en caso de ser contratado puntualmente para el presente proyecto.

---

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

---

2. Resumen curricular, Copia de DNI y Matrícula, de los siguientes responsables: a. Representante Técnico de obra. b. Jefe de Obra (puede ser el mismo Representante Técnico o delegado del mismo). c. Responsable de Seguridad e Higiene. d. Instalador Electricista.

3. Certificado de Seguros (Remitirse al Artículo “Seguros” del presente Pliego”).

El ADJUDICATARIO se obliga, por el presente, a comunicar por escrito a CONTENIDOS PÚBLICOS S.E. en forma inmediata y fehaciente cualquier alteración o variación que se produzca respecto de la documentación enviada.

Por su parte, el personal de CONTENIDOS PÚBLICOS S.E. no tendrá vinculación y/o subordinación laboral alguna con el ADJUDICATARIO, motivo por el cual CONTENIDOS PÚBLICOS S.E. asume y, en consecuencia, deslinda a el ADJUDICATARIO de toda responsabilidad ante el eventual reclamo laboral que pudiera efectuar ese personal o cualquier organismo recaudador contra el ADJUDICATARIO, asumiendo CONTENIDOS PÚBLICOS S.E. a su costo y cargo cualquier demanda o reclamo que se produzca.

Cada parte será el único y exclusivo responsable frente a la contraparte, sus clientes y/o terceros por los hechos, actos u omisiones de su personal, o del personal contratado, en su caso, derivados de la ejecución del presente contrato, y deberá responder frente a la misma por cualquier infracción y/o violación a cualquier norma o disposición legal en que éstos incurran.

Cada parte se compromete a restituir en forma inmediata a la contraparte, cualquier suma de dinero que ésta se vea obligada a pagar a un tercero, como consecuencia de una obligación que en virtud de esta cláusula es responsabilidad de la otra.

Cuando la presentación del contratista incluya subcontratos, deberá informar en su propuesta, el detalle de las empresas a ser subcontratadas y el rubro y las tareas a ser realizadas por ellas. CPSE podrá solicitar información adicional.

Estará obligado a obtener la conformidad del comitente para la designación de los subcontratistas y éste último, conservará su derecho a rechazar subcontratistas propuestos por el contratista. Una vez que el comitente haya aceptado a un determinado subcontratista, el adjudicatario no podrá reemplazarlo salvo que el comitente, lo permita y apruebe.

La intervención del comitente en la designación de los subcontratistas no altera en modo alguno, el vínculo jurídico establecido entre el comitente y el contratista.

**ARTÍCULO 46° Seguros.**

El Adjudicatario tomará por su cuenta y a su costo todos los seguros que correspondan de acuerdo a la legislación nacional y los mantendrá vigentes hasta la terminación de los trabajos solicitados en la presente contratación.

Con una antelación de cinco (5) días al inicio de las tareas inherentes al cumplimiento del objeto de la presente Licitación, el adjudicatario deberá presentar en la Coordinación de Compras de Contenidos



**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

Públicos S.E., las pólizas por las coberturas que más abajo se detallan. No se dará inicio a ningún trabajo sin la conformidad de la Coordinación mencionada sobre los seguros exigidos.

El incumplimiento por el Adjudicatario de alguno de los requisitos exigidos en el presente artículo, otorgará a Contenidos Públicos S.E. la facultad de rescindir unilateralmente la contratación con la sola notificación fehaciente de su voluntad. La contratación quedará resuelta de pleno derecho a partir del momento en que la notificación haya sido recibida por el Adjudicatario, sin que ello dé lugar a reclamo alguno por este último.

**Seguro de Accidentes de Trabajo, o Accidentes Personales, Vida Obligatorio, Responsabilidad Civil de linderos y Responsabilidad Civil General.**

El Adjudicatario deberá designar un profesional en Seguridad e Higiene, quién elaborará un Plan de Seguridad para la obra en cuestión que deberá contar con la aprobación de la Aseguradora de Riesgos del Trabajo del Adjudicatario. Este profesional deberá realizar visitas periódicas a lo largo de la obra, notificando por libro de comunicaciones a la Supervisión de Obra a cargo de la Oficina de Proyectos y Obras de Contenidos Públicos S.E la ejecución del Plan de Seguridad y las observaciones que surjan y que den como resultado cambios necesarios para la seguridad de las personas y los bienes. Asimismo deberá contratar los siguiente seguros:

- Respecto de todo el personal afectado a la obra.
  - (i) Accidentes de Trabajo de todo el personal afectado, conforme a lo establecido por las normas vigentes en materia de higiene y seguridad, como así también toda otra norma legal que resulte de aplicación
  - (ii) Seguro Colectivo de Vida Obligatorio: correspondiente al personal a su cargo y póliza de Accidentes Personales del personal de la adjudicataria que no se encuentre bajo relación de dependencia que se encuentra afectado a los trabajos, de acuerdo a la legislación vigente. Debiendo incluir en la póliza correspondiente, la ubicación del riesgo que se designe al efecto;
- Otros.
  - Responsabilidad Civil: que cubra eventuales daños a terceros y/o a bienes, a satisfacción de CPSE. Responsabilidad Civil de linderos, si existieran y Responsabilidad Civil General.
  - Póliza contra incendio del edificio.

Por las coberturas de seguro detalladas se aceptará un Certificado de Cobertura expedido por la Compañía Aseguradora, para ser entregado a Contenidos Públicos S.E., donde conste:

1. Asegurado.
2. Número de Póliza.
3. Vigencia.
4. Listado de personal cubierto.
5. Riesgo cubierto.
6. Existencia o no de deuda.

Toda modificación respecto al listado de personal oportunamente presentado, deberá ser puesta en conocimiento de la Dirección de Compras, dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de producida, integrando un nuevo Certificado de Cobertura.

**ARTÍCULO 47° Calidad de los materiales.**

Todos los materiales, artefactos y accesorios serán de la mejor calidad existente en plaza entre los de su clase, y los trabajos ejecutados con ellos, ajustados a las mejores reglas del arte.

Deberá completarse la **Planilla de Materiales** que figura como anexo al presente junto con la planilla de cotización y anexos correspondientes al momento de la oferta.

**ARTÍCULO 48° Perjuicios por incendios.**

El contratista deberá cumplir con la normativa vigente en la materia y extremar las medidas de precaución para evitar incendios en las obras durante los periodos de ejecución y de conservación, debiendo a tal fin disponer de los elementos apropiados, según la naturaleza de las obras o trabajos.

**ARTÍCULO 49° Nómina de personal.**

Con la adjudicación se deberá presentar la nómina del personal que cumplirá con la ejecución de los trabajos a contratar. En los casos en que el Contratista incorpore o reemplace personal a su equipo, deberá comunicarlo al Comitente con anterioridad a la incorporación o reemplazo. En todos los casos el personal citado deberá estar correctamente incorporado en la nómina de la ART de la empresa oferente.

Contenidos Públicos S.E. se reserva el derecho de corroborar el cumplimiento de la normativa en materia laboral.

Asimismo, el ADJUDICATARIO deberá presentar a solicitud de CPSE la documentación que se detalla a continuación: I) Fotocopias de los últimos recibos de sueldo de los empleados afectados a la prestación del servicio; II) Fotocopia de los últimos comprobantes de pago de aportes previsionales; III) Fotocopia de los últimos recibos de pago de primas por la cobertura de A.R.T. Todas las fotocopias de la documentación a presentar deberán estar debidamente suscriptas por el ADJUDICATARIO de su puño y letra.

**ARTÍCULO 50° Ejecución de Obras por Empresas Asociadas.**

En el caso en que dos o más empresas se presenten asociadas a la licitación, deberán hacerlo en forma conjunta, mancomunada y solidaria, dando cumplimiento a los requisitos exigidos para las Uniones Transitorias de Empresas (UTE) por la Ley N° 19.550 de Sociedades Comerciales. Una vez presentadas a la licitación, las UTE no podrán modificar su integración, y en caso de ser contratadas no podrán hacerlo hasta el cumplimiento total de las obligaciones emergentes del contrato, salvo expresa autorización del comitente.

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

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



**ARTÍCULO 51° Prohibición de subcontratación.**

Al presentar la oferta, el oferente toma conocimiento y acepta la prohibición de cesión total o parcial del servicio en caso de resultar adjudicada. La prohibición no alcanza la eventual contratación de terceros para el desarrollo de tareas parciales que requieren especialización.

**ARTÍCULO 52° Rescisión:**

Contenidos Públicos S.E. podrá, por causa fundada en la falta de conformidad del servicio prestado y/o bienes entregados por la adjudicada, declarar rescindido el contrato sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial, con pérdida de la garantía de cumplimiento del contrato, sin perjuicio de ser responsable el proveedor por los daños y perjuicios que sufre Contenidos Públicos S.E.

---

2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS

---

**ANEXO I**

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE LA ADECUACIÓN DEL ESPACIO DE  
SALA DE CONTROL para los Sets de Televisión, Edificio Ex Esma, Ciudad de Buenos Aires**

**1/ OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**

**2/ TIPO DE OBRA**

**2.1/ UBICACIÓN DE LOS EDIFICIOS**

**2.2/ TIPOS DE EDIFICIOS Y SÍNTESIS DESCRIPTIVA**

**3/ DE LAS OBRAS A REALIZAR**

**4/ PLANOS**

**5/ DISPOSICIONES GENERALES DE LA CONTRATACIÓN QUE SE DETALLAN EN ESTE PLIEGO  
DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

## 1/ OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

### OBJETO

El presente llamado a licitación, tiene por objeto la contratación para la provisión de materiales, instalaciones, sistemas e insumos de acuerdo a planos de anteproyecto y especificaciones que componen el presente pliego, la mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la realización en tiempo y forma de los trabajos de adecuación del Espacio destinado a la Sala de Control de los futuros Sets de Televisión, ubicados en la planta baja del Edificio de la Ex -Esma, en la Ciudad de Buenos Aires.

Las tareas a que hacen referencia estas especificaciones técnicas, se harán estudiando todos y cada uno de los factores y aspectos, que tuvieran influencia en la ejecución de la mismas, asumiendo la adjudicataria la responsabilidad de llevarla a cabo en forma absolutamente satisfactoria, y bajo un estricto cumplimiento de las reglas del buen arte de práctica habitual, debiendo, para este fin, acatar y ejecutar las indicaciones impartidas por la Supervisión de Obras de Contenidos Públicos SE.

Deberá, además tomar los recaudos necesarios a fin de evitar que, durante el transcurso del periodo de la ejecución de las tareas, se produzcan deterioros en las zonas de trabajo y su entorno. A todo efecto será responsabilidad indelegable de la adjudicataria la reconstrucción, al mínimo detalle de cualquier daño total o parcial que pudiera sufrir el/los edificios o la infraestructura del predio por motivo de la ejecución de los trabajos, objeto del presente documento.

El Adjudicatario deberá informar a Contenidos Públicos SE (a partir de ahora, CPSE), la finalización total o parcial de cualquiera de los rubros establecidos en la secuencia de trabajo, antes que el mismo sea tapado u ocultado por la etapa siguiente.

Las presentes especificaciones técnicas tienen por objeto determinar con precisión y detalle aquellos trabajos que, por sus características especiales, ameriten un detalle minucioso, no estando por tanto generalizadas a todas las tareas y rubros, entendiéndose que las tareas no contempladas en estas especificaciones deberán ejecutarse de acuerdo a las reglas del buen arte de práctica habitual.

Los oferentes deberán efectuar un análisis detallado de todos los elementos que componen el trabajo a realizar, debiendo incluir en su oferta todas las tareas y componentes que entienda necesarios para la ejecución del anteproyecto, **confeccionando la documentación de proyecto ejecutivo de obra**, asegurando el cumplimiento en tiempo y forma del objeto de la presente contratación.

Por último, el Adjudicatario proveerá todas las herramientas comunes, especiales y de corte mecánico, soldadoras, compresores, equipos y máquinas de todo tipo, medios de elevación y transporte necesarios para cumplimentar con la prestación del servicio objeto de la contratación, según Especificaciones Técnicas, y de acuerdo a las exigencias que se vayan presentando en el transcurso del tiempo de trabajo. Todos los equipos y herramientas deberán ser conservados en condiciones de uso apropiadas para terminar los trabajos en los plazos previstos.

Antes de comenzar los trabajos, la empresa Adjudicataria verificará las medidas y niveles consignados en los planos. Si en el plano hubiere errores de medidas o falta de concordancia entre las medidas parciales y totales, la empresa Adjudicataria deberá dar cuenta de ello al comitente por escrito. Asimismo,

---

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

---

la Adjudicataria realizará el replanteo que será verificado por CPSE en todos los casos, proporcionando los planos ejecutivos de obra completos para su revisión y aprobación.

## **2/ TIPO DE OBRA**

Se trata de una obra de construcción en “seco” que incluye la colocación de placas aislantes montadas sobre una estructura de tabiquería existente. También se aislarán los cielorrasos. Incluye la colocación de carpinterías, trabajos de pintura, colocación de piso, cableado estructurado, tareas de electricidad y provisión de luminarias, tendidos y conexionado e instalación de equipos de aire acondicionado individuales del tipo Split, provistos por el comitente.

### **2.1/ UBICACIÓN DE LOS EDIFICIOS**

El espacio para la ejecución de las tareas es el Edificio Ex Esma en la Ciudad de Buenos Aires. La obra se realizará totalmente en planta baja, en su interior, con la excepción de las tareas de conexionado de las unidades exteriores de los equipos de aire acondicionado del tipo Split, que deberán situarse sobre la fachada exterior.

### **2.2/ TIPOS DE EDIFICIOS Y SINTESIS DESCRIPTIVA**

Los trabajos tienen por objeto la adecuación del espacio existente con su función final de sala de control de los futuros estudios de televisión. La estructura de tabiquería se encuentra ya construida con su puerta de acceso con sistema de control de accesos, instalado, la cual será reemplazada por una puerta de acceso vidriada que cumpla con las especificaciones acústicas requeridas, manteniendo el sistema de acceso actual. La estructura de tabiquería existente deberá someterse a cálculo estructural para corroborar las dimensiones de la perfilería de sostén del “sándwich” acústico requerido en el presente. El objetivo final de la obra a ser realizada es la generación de un espacio de alta funcionalidad para los operadores de la sala de control, que se encuentre totalmente aislada. Este espacio forma parte de un proyecto global que incluye la sala de sets de televisión. **En este llamado a licitación solamente se requerirán las obras relativas a la sala de control.** Se incorporan al presente los planos de anteproyecto completos a los efectos referenciales.

#### **Sus Instalaciones actuales**

**Instalación Eléctrica de Iluminación:** existente. Deberá ser modificada y ampliada.

**Instalación Sanitaria:** existente. Queda en su estado actual.

**Instalación de Extinción de Incendio:** Inexistente. Deberá incluirse.

**Instalación de Cableado estructurado:** Existente. Deberá ser reemplazada.

**Instalación de Gas:** Inexistente. No se requiere en este pedido.

**Instalación de Aire Acondicionado:** Existente. Deberá ser reemplazada.

**Instalaciones de Comunicaciones:** Serán provistas por CPSE hasta las patcheras.

### **3/ DE LAS OBRAS A REALIZAR**

#### **DETALLE DE LOS TRABAJOS**

Los trabajos se ejecutarán conforme a la documentación ejecutiva de obra presentada por la adjudicataria y aprobada por la supervisión de obra por parte de CPSE, la cual será realizada tomando en cuenta los planos de anteproyecto y especificaciones técnicas aquí presentes.

**Serán por cuenta y cargo de la Adjudicataria la provisión e instalación de los siguientes trabajos:**

#### **3.1- TAREAS PRELIMINARES**

##### **3.1.1- CERCO, OBRADOR, VIGILANCIA**

La adjudicataria deberá prever un cerco en todos los lugares afectados por los trabajos para resguardar la integridad de personas en el área afectada por los mismos. El cerco será ciego y podrá realizarse en planchas de fenólico o similar con estructura independiente de sostén. Este no deberá interrumpir el libre desempeño de las actividades del resto del Predio.

La Supervisión de Obra determinará el lugar que se dispondrá para obrador y acopio de materiales. El obrador podrá ser un contenedor correctamente cerrado y en buenas condiciones de presentación.

No se admitirá la estiba de materiales a la intemperie y/o con recubrimientos de emergencia, que puedan permitir su deterioro o disminuir la consistencia, calidad o durabilidad de los mismos.

La adjudicataria deberá proporcionar una vigilancia, la cual será responsable de la seguridad de los materiales, herramientas y mobiliario afectado por la ejecución de los trabajos.

Queda por cuenta y cargo de la adjudicataria la responsabilidad y el traslado de elementos que se vean afectados en el desarrollo de los trabajos. Asimismo, las consecuencias derivadas del mal uso del obrador o de sus instalaciones y anexos serán subsanadas por el Adjudicatario a su exclusivo cargo y no generarán adicional alguno.

##### **3.1.2- LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL**

La adjudicataria estará obligada a mantener los distintos lugares de trabajo (obrador, depósitos, etc.) y el lugar de ejecución de los trabajos, en adecuadas condiciones de higiene. Deberá disponer de un grupo sanitario para uso del personal, los que deberán estar permanentemente limpios y desinfectados, debiendo asegurar el correcto y permanente funcionamiento de todas sus instalaciones. Los espacios libres circundantes a la zona a intervenir, se mantendrán limpios y ordenados, limitándose de materiales y/o escombros, al tiempo estrictamente necesario, o al que fije la Supervisión de Obra de CPSE. Al iniciar los trabajos, la adjudicataria deberá efectuar la limpieza y preparación de las áreas afectadas por los trabajos. CPSE estará facultado para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas, asimismo el retiro, transporte y disposición final de los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán por cuenta y cargo exclusiva de la adjudicataria. Al finalizar los trabajos, la adjudicataria entregará la instalación perfectamente limpia y en condiciones de ser utilizada.

##### **3.1.3- DOCUMENTACION DE LOS TRABAJOS**

---

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

---

La adjudicataria deberá desarrollar el Proyecto Final y Ejecutivo para realizar los trabajos, considerando la totalidad de la información que figure en la documentación (Pliego y Planos) y la que surja de las necesidades del proyecto y de la verificación de medidas in situ, el que deberá ser aprobado por CPSE antes de la iniciación de los trabajos. La adjudicataria presentará a CPSE para su aprobación, todos los planos que fuesen requeridos, los cálculos correspondientes, dimensionamientos de canalizaciones, de estructuras, detalles de carpinterías, encuentros, trabajos e instalaciones a realizar, planos de intervención en escala 1:100 y de detalles 1:50. La aprobación de los planos y cálculos necesarios para la realización de los trabajos no exime al adjudicatario de las obligaciones y responsabilidades por cualquier error u omisión. Según la intervención a realizar, se detallará en particular en el ítem de instalaciones los lineamientos a seguir para los proyectos, así como los planos en particular a presentar. La adjudicataria entregará copia de los Planos de los Trabajos y soporte informático, según lo indicado en el Punto 5.5 del presente pliego.

Se dará a la adjudicataria la cantidad de 15 (quince) días hábiles desde la contratación, para la ejecución del proyecto ejecutivo con las sucesivas correcciones hasta su aprobación final. Dentro de los 5 (cinco) días subsiguientes se dará inicio de obra por acta.

**3.1.4- CONEXIONES**

La Adjudicataria deberá realizar a su cargo las conexiones pertinentes finales y/o provisionales, ya sea de agua, cloaca, pluvial, eléctrica, fuerza motriz, ventilación forzada, etc., con la previa conformidad y autorización de CPSE, con quien definirá los puntos.

Este proveerá e instalará en todo el ámbito de las tareas donde fuere necesario, o bien donde se lo indique CPSE, alumbrado suficiente para permitir una buena visualización para el desenvolvimiento de los trabajos.

Las instalaciones eléctricas serán protegidas contra eventuales contactos, reuniendo las condiciones de seguridad apropiadas y nunca se obstaculizarán pasos o circulaciones.

Asimismo, se deberá instalar un tablero con todas las instalaciones térmicas necesarias diferentes de las existentes, desde el cual se abastecerá todo el consumo para las tareas de la ampliación.

**3.1.5- AUTOELEVADORES y ANDAMIOS**

Para tareas menores, podrán utilizarse andamios, los cuales deberán cumplimentar toda condición o disposición relativa a la seguridad tanto de los operarios como de los terceros.

No podrán fijarse, amurarse o anclarse a ninguna pared, columna o elemento sin la correspondiente autorización de CPSE.

Todo daño que pudiera ocasionarse por el manipuleo y/o anclaje, será reparado bajo el exclusivo cargo y responsabilidad de la Adjudicataria, debiendo dejar el sector en las mismas condiciones en la que se encontraba, o en condiciones de ítem finalizado. Asimismo, contarán con medios de accesos seguros y cómodos, de manera de facilitar el acceso de CPSE cuando fuera necesario.

Todo andamio será desmontado y retirado una vez que las tareas en el sector, hayan sido inspeccionadas y aprobadas satisfactoriamente, por CPSE, momento en el cual se aceptará su retiro.

**3.2- REPLANTEO Y NIVELES**

El replanteo de niveles y cotas, será efectuado por la Adjudicataria, en los lugares donde se hará la intervención, debiendo notificar su realización con no menos de (CINCO) 5 días de anticipación y siendo verificado por CPSE. Será replanteado el espacio a ser intervenido en el proceso de confección del

proyecto ejecutivo de obra pero podrá replantearse, si fuera necesario, en cualquier momento del desarrollo propio de la obra.

La Adjudicataria proveerá todos los elementos, y el personal necesario para estas operaciones. Se deberán conservar los puntos fijos de planimetría y nivel hasta el momento que CPSE determine, para cada caso.

El Adjudicatario es responsable para el replanteo, y todo trabajo mal ubicado por errores de aquel, cualquiera sea su origen, será corregido, o demolido y reconstruido, todo ello por cuenta y cargo del adjudicatario.

Se deja expresa constancia de que las planimetrías y altimetrías incorporadas, al presente pliego, tienen medidas y dimensiones de carácter orientativo, debiendo materializarse los replanteos de acuerdo al proyecto, definitivo a presentar por la Adjudicataria, con la correspondiente aprobación de CPSE.

### **3.3- CONSIDERACIONES GENERALES DE ACUSTICA**

Dado que el proyecto en su esencia propone la construcción de una caja dentro de otra a los efectos acústicos, es necesario entender los conceptos base de aplicación.

Las tareas indicadas en plano (detalles) se realizarán considerando los siguientes aspectos técnicos:

#### **3.3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS RELACIONADOS A LAS CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS DE LOS RECINTOS DEL EDIFICIO**

Dadas las características de los locales a construirse, existen criterios acústicos adecuados a los diversos locales. Estas especificaciones se refieren exclusivamente a los estudios de TV, controles TV, y salas de edición y producción. Cabe aclarar que en general hablamos de dos tipos de trabajos acústicos: · Aislamiento Acústico, lo que implica evitar que a un recinto entre o salga sonido. · Tratamiento Acústico, lo que implica que en un local existan unas adecuadas condiciones de confort acústico, evitando por ejemplo la reverberación excesiva o reduciendo el ruido producido por alguna fuente sonora, tal como las personas. En los locales destinados al registro de sonido, estos parámetros se encuentran ajustados a términos exactos. Para encarar estos trabajos acústicos se prevén diversas técnicas y materiales explicadas más adelante. Estas técnicas y materiales no podrán ser modificadas sin haberse efectuado previamente consulta con la Dirección de Obra y los Asesores Acústicos. Los materiales se han elegido únicamente por sus condiciones acústicas. Será responsabilidad del Contratista elevar a la Dirección de Obra, en los plazos que se indiquen, los certificados y ensayos que acrediten la duración, comportamiento frente al fuego, características de salubridad y agresión al medio ambiente de estos materiales. Las cargas estáticas o dinámicas que presupongan estos materiales sobre la estructura, deberán ser consideradas en el cálculo y verificación de las estructuras portantes del edificio y en el momento de su ejecución, tareas a ser realizadas por la contratista como parte del desarrollo del proyecto ejecutivo de obra tomando como base los planos de anteproyecto adjuntos al presente pliego. No se han realizado cálculos ni dimensionamiento de ninguna estructura, proponiéndose solamente alternativas que deben ser evaluadas y calculadas por el ingeniero calculista de la contratista. Deberá tenerse en cuenta durante la preparación y ejecución de los trabajos, que los materiales acústicos son fuertemente afectados por la humedad ambiente y por los cambios bruscos de ésta, pudiéndose llegar a la inutilidad de los mismos; por lo que todos los materiales a emplear deberán ser acopiados en recintos de



**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

garantizada estanqueidad al agua y una vez que la obra haya alcanzado un grado de humedad ambiente no mayor al 50%, se podrá proceder a su instalación. Durante la ejecución de los trabajos acústicos, en los locales donde estos se estén realizando, todas las personas deberán contar con la protección recomendada por los fabricantes de cada producto para su manipulación, siendo indispensable el uso de mascarilla y guantes. Las máquinas que se empleen para cortes de placas acústicas de cielorraso, deberán contar con la correspondiente protección para evitar la aspiración de viruta. En esos locales deberá contarse con una ventilación permanente o con la renovación y filtrado del aire por medios mecánicos. En los trabajos de aislamiento acústico se configuran habitualmente cámaras de aire que son rellenas con lana de vidrio. Esta técnica es empleada también en algunos pisos flotantes del edificio. En todos estos casos es sumamente importante que ningún residuo o mortero llene parcial o totalmente la cavidad, ya que configurará un puente acústico que disminuirá sensiblemente el aislamiento del recinto. En todos los casos en que se emplee estructura de chapa galvanizada para recibir paneles de yeso, la misma deberá fijarse cada 40 cm como máximo. Las fijaciones que se empleen para prolongar montantes y soleras de dicha estructura, deberán atornillarse firmemente, al igual que soleras y montantes entre sí. En los puntos de fijación de las soleras a las paredes, piso o cielorraso, se ha indicado en los planos la colocación de un taco intermedio, entre la estructura de chapa y la superficie de fijación, en material elástico tal como "Isomode Pads" o de calidad similar o superior. En este caso, es una marca comercial para un neopreno de dureza 40 (ASTM D-676) fabricado por ISOCOR. Ese material posee un alto amortiguamiento y solamente podrá ser reemplazado por otro neopreno de amortiguamiento similar como el "Super-Pad" de Mason Industries, o la "Banda Acústica Knauf", la que consiste en una tira autoadhesiva de neopreno, que se coloca adherida a la solera en toda su extensión. En todos los casos en que se coloquen placas de yeso en cualquier local del edificio, deberá realizarse un sellado perimetral en cada una de las placas a ambos lados del tabique si corresponde, que garantice la estanqueidad acústica. Este sellado, a efectos de asegurar la permanencia del mismo en el lugar, deberá ser colocado sobre un respaldo que se interponga entre el paramento horizontal o vertical y la placa de yeso, realizado por ejemplo con poliestireno expandido de pequeño espesor colocado a presión. El sellador podrá ser de siliconas o poliuretánico, según el requerimiento de terminación de las superficies. En todos los casos en que se indica la colocación de placas de yeso dobles, antes de colocar la segunda capa, se procederá al encintado y masillado de la totalidad de la superficie del paramento. El concepto de aislamiento planteado en el proyecto se basa en la confección de "una caja dentro de otra caja", como ya hemos mencionado, las que normalmente están conformadas por un cerramiento exterior que se completa con la cubierta, y un cerramiento interior que se completa con el cielorraso interior aislante. (Los cielorrasos fonoabsorbentes planteados, no conforman un cierre estanco y se ubican por debajo del cielorraso aislante). La materialización de estas cajas, impide que exista transmisión mecánica entre los diversos planos de cierre del local, además de ofrecer un máximo aislamiento al ruido aéreo, debido a los diversos cambios que se presentan a la propagación de las ondas. Para que el sistema ofrezca su mejor rendimiento, el aire contenido en una caja, por ejemplo la interior, no debe de ninguna manera comunicarse con el aire contenido en la caja exterior, debiendo recurrirse a sellados que garanticen la hermeticidad de cada paramento y cielorraso. Por otra parte, los puntos de contacto entre los paramentos exteriores y los interiores, deben ser los mínimos posibles, evitándose los arrostramientos entre las hojas de los tabiques dobles y recurriendo, si fuera necesario arriostrar, al uso de soportes antivibratorios. Las aberturas en general presentan serios inconvenientes a la hora de resolver el aislamiento acústico, ya que por el efecto de difracción se pueden producir importantes fallas en el aislamiento a través de pequeñas discontinuidades en el cierre. Esta situación deberá ser tomada en cuenta en el momento de la colocación de los vidrios en las ventanas del tipo acústico, empleando para la fijación preferentemente, burletes termoconformados y el agregado de sellador elástico en las partes donde sea necesario. Todos



los marcos metálicos deberán llenarse con mortero de concreto antes de su colocación en todas sus caras, de forma que se produzca un apoyo continuo entre las placas de roca de yeso que envuelven la montante y el marco. Los encuentros deberán sellarse antes de proceder a la colocación de la segunda placa. En los puntos de contacto de las puertas con el marco deberá colocarse siempre un burlete especialmente diseñado del tipo que se indica en los planos adjuntos. Los modelos se refieren al catálogo Zero Industries USA, comercializado por Decibel Sudamericana.

### **3.3.2. CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL AISLAMIENTO ACÚSTICO Y DE VIBRACIONES EN LOS SISTEMAS DE VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO**

Debido a las características y a la finalidad impuesta para este espacio, se deberán observar cuidadosamente los montajes de las máquinas capaces de generar ruidos y/o vibraciones, que se propaguen por medio sólido o aéreo. Se instalarán todos los elementos necesarios, estén o no especificados, para prevenir la transmisión de vibraciones y ruidos; ya sea internos o provenientes del exterior a través de los elementos de la instalación termomecánica. El Instalador de Termomecánica tendrá a su cargo el estudio, diseño, previsión, provisión y montaje de todos los elementos necesarios para la aislación acústica de la totalidad de las Salas de Máquinas y de los equipos de la instalación ubicados en el exterior. El Instalador de Termomecánica deberá contratar a su cargo un Asesor Acústico, para proceder al estudio y diseño relacionados a esta especialidad. La materialización de las previsiones acústicas y vibratorias incluye, además de los estudios respectivos, la provisión y montaje de todos los elementos como: bases antivibratorias, soportes antivibratorios, resortes, juntas elásticas de cañerías, juntas elásticas de conductos, filtros acústicos en conductos, revestimientos acústicos en locales, plenos y conductos. Se han fijado criterios para la limitación del ruido de fondo para algunos locales, siguiendo las Curvas NC (Noise Criteria). Los niveles establecidos no podrán ser superados en ningún momento, con los locales vacíos y con los sistemas de Aire acondicionado funcionando a su máxima capacidad en refrigeración. Se expone aquí los requisitos básicos que los sistemas deberán cumplir:

- Desvinculación mecánica de los conductos de alimentación y retorno mediante el uso de juntas adecuadas entre el equipo y los conductos.
- Velocidad de inyección de aire en los locales no mayor a 1,0 m/s.
- Colocación de filtros acústicos y cámaras Plenum en el trazado del recorrido de los conductos de alimentación y retorno, dimensionados de forma de absorber la diferencia entre el nivel sonoro máximo permitido en el local y el nivel de ruido existente a la salida de las rejillas, teniendo en cuenta el ruido autogenerado por éstas y por los propios filtros acústicos.
- Las rejillas y difusores se asegurarán firmemente a su plano de apoyo y, de ser necesario se intercalarán entre sus partes móviles elementos que impidan la generación de ruido por resonancia. Eventualmente podrá requerirse el rellenado de las partes huecas de las rejillas o difusores con materiales que al agregar masa impidan la vibración de esas partes.
- Los conductos de alimentación y retorno están especificados en planillas aparte, pero siempre los dos primeros metros de los conductos de alimentación y retorno estarán forrados con material fonoabsorbente. El material a emplear podrá ser únicamente lana de vidrio del tipo Fibrair de Isover Saint Gobain de Argentina, con 25 mm de espesor y densidad de 50 Kg/m<sup>3</sup> sellando el velo de vidrio que recubre la cara expuesta hacia la circulación de aire, en los cortes, con el uso de cinta de aluminio especial Isover. La fibra estará pegada al conducto para evitar desprendimientos.

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

- Todos los conductos internos estarán realizados en paneles rígidos de fibra de vidrio del tipo Climaver, de Isover Saint-Gobain de Argentina, empleándose en su construcción las técnicas recomendadas por el fabricante para la ejecución de conductos.
- Los pasajes de los conductos desde las cámaras de aire hacia el interior de los recintos deberán realizarse de forma ajustada y precisa, de modo de asegurarse que el espacio interior de la cámara de aire no se comunique con el interior del recinto. Para ello deberá sellarse con sellador elástico el encuentro entre el conducto y la reja y las placas de roca de yeso, de modo de configurar un cierre estanco.
- Todas las máquinas, ventiladores, compresores, unidades de tratamiento de aire, bombas, etc. estarán montadas apoyadas empleando resortes helicoidales que garanticen una transmisibilidad no mayor al 3%. En los casos de las bombas y ventiladores, deberá emplearse para el montaje un bloque de inercia, el que deberá estar construido en Hormigón Armado H21, y cuyas dimensiones surgirán del cálculo. Este bloque de inercia se colocará inclusive en aquellas unidades que se coloquen suspendidas. El contratista deberá presentar a la Dirección de Obra los cálculos que avalen la selección de resortes, el dimensionado de los bloques de inercia y el tipo de montaje que se realice. Los equipos serán instalados sobre elementos elásticos de acuerdo al tipo de equipo y las condiciones en que serán provistos, considerando que hay equipos que vienen montados convenientemente de origen. Como se detalla más adelante, no se admitirá el montaje de los equipos empleando goma como único aislante. En todos los casos deberán emplearse resortes, y con excepción de los equipos fan coil o VRV, se colocarán bases de inercia, es decir bloques de hormigón, para el montaje de todos los equipos. Los resortes deberán ser dimensionados a partir de la frecuencia natural y de la deflexión estática resultante, eligiéndose el aislador a partir de la constante elástica. Se deberá verificar una transmisibilidad máxima del 3%. Los aisladores se apoyarán sobre planchas de caucho sintético para evitar la propagación de frecuencias altas, estableciéndose el neopreno dureza Shore 50 como el más apropiado para esta tarea. El diseño de las bases y sus soportes elásticos tendrán en cuenta, además de los esfuerzos estáticos y dinámicos de los equipos, los de tipo hidrodinámico sobre las bridas de conexión librados por las juntas elásticas, aunque no se especifique expresamente en los planos. Se deberá compatibilizar desde el punto de vista estructural, con la finalidad de absorber todos los tipos de solicitaciones a que estén sometidos, las cañerías y sus soportes en relación a las juntas amortiguadoras de vibración y las bombas sobre sus bases elásticas. Para el montaje de los equipos se adjuntan detalles típicos en este pliego de especificaciones técnicas. El tipo de base y los elementos elásticos para cada equipo serán:

- Bombas centrífugas

Base Hormigón armado

Relación peso de la base a peso del equipo 1.5 a 2

Elemento elástico Cajas de resortes

- Ventiladores centrífugos

Base de Hormigón armado

Relación peso de la base a peso del equipo 2.5

Elemento elástico Cajas de resortes

- Equipos Roof-top

Base Hormigón armado

Relación peso de la base a peso del equipo 2.5

Elemento elástico Cajas de resortes

Los resortes serán de calidad reconocida para lo cual el Contratista deberá presentar antecedentes técnicos de los mismos, historias de comportamiento y ensayos por laboratorios de reconocida autoridad, si así se lo requiriera la Dirección de la Obra. Marcas de Resortes aceptables: Vibration Mounting & Controls Inc; Mason Industries Inc; Kinetics. Para evitar la transmisión de vibraciones por medio de las tuberías de alimentación de fluidos, se deberán desvincular éstas de la estructura monolítica del edificio, mediante elementos de aislación compatibles en sus características, con el resto de los dispositivos adoptados para este fin, sin que ello implique la necesidad que los elementos que se adopten sean de igual manufactura. Si se desea ubicar varios puntos de apoyo en montantes de cañerías, es conveniente el empleo como dispositivos de aislación, de muelles helicoidales, cuyas constantes sean de valores tales que, al producirse la transferencia de cargas entre dichos puntos por efecto de las temperaturas actuantes, no modifiquen de manera importante las fuerzas aplicadas a la estructura monolítica del edificio, con respecto a la inicialmente calculada al montarse el sistema antes de su funcionamiento. En todas Las Salas de Máquinas el criterio de desvinculación sigue los mismos lineamientos, pudiendo las cañerías soportarse mediante caucho sintético, muelles helicoidales o ambos sistemas en un mismo soporte. Se deberá tener sumo cuidado si se efectúa el montaje de un sistema compuesto por varias cañerías, y dos soportes laterales de apoyo, tal que la temperatura del fluido sea para todas ellas de iguales características operativas. En todos los casos si se fundamenta la incompatibilidad de los sistemas presentados por los adjudicatarios con los requisitos especificados, se podrá rechazar los mismos, debiendo por lo tanto efectuarlos de acuerdo a lo que indique la Dirección de Obra.

#### DETALLES TÍPICOS.

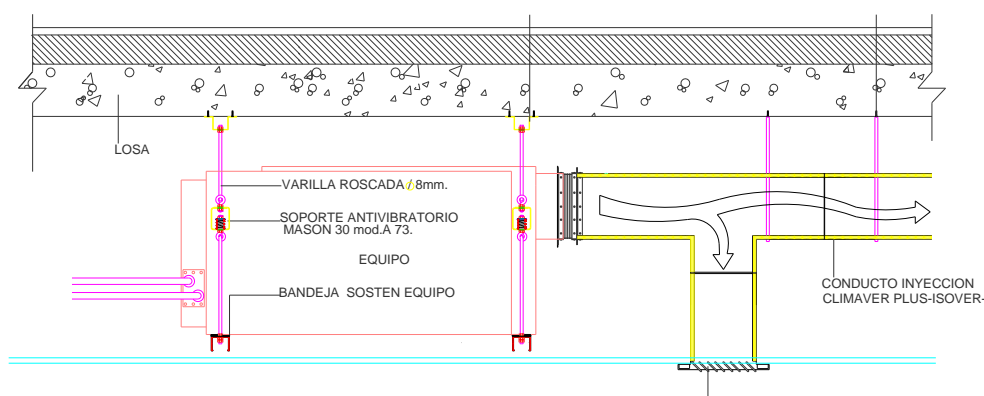


Figura 1: Montaje VRV o Fan Coil en cielorraso.

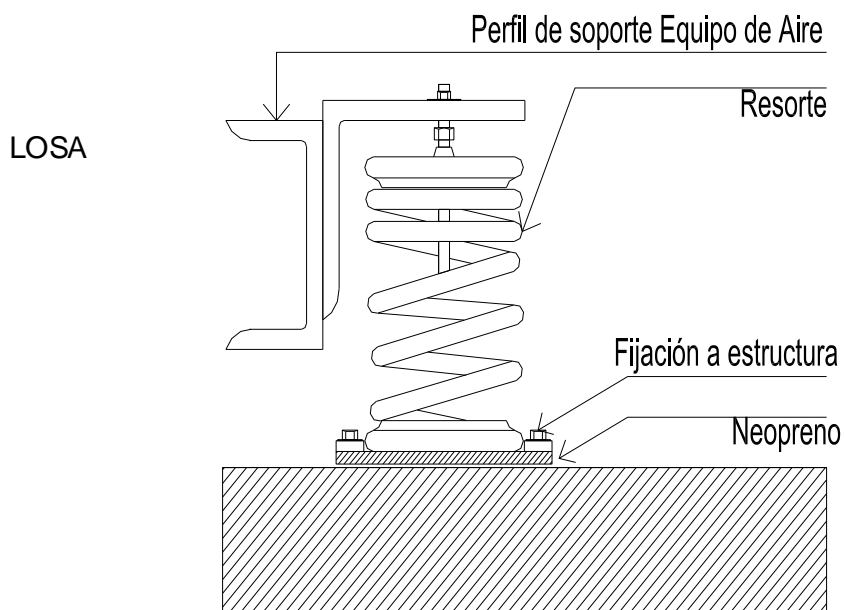
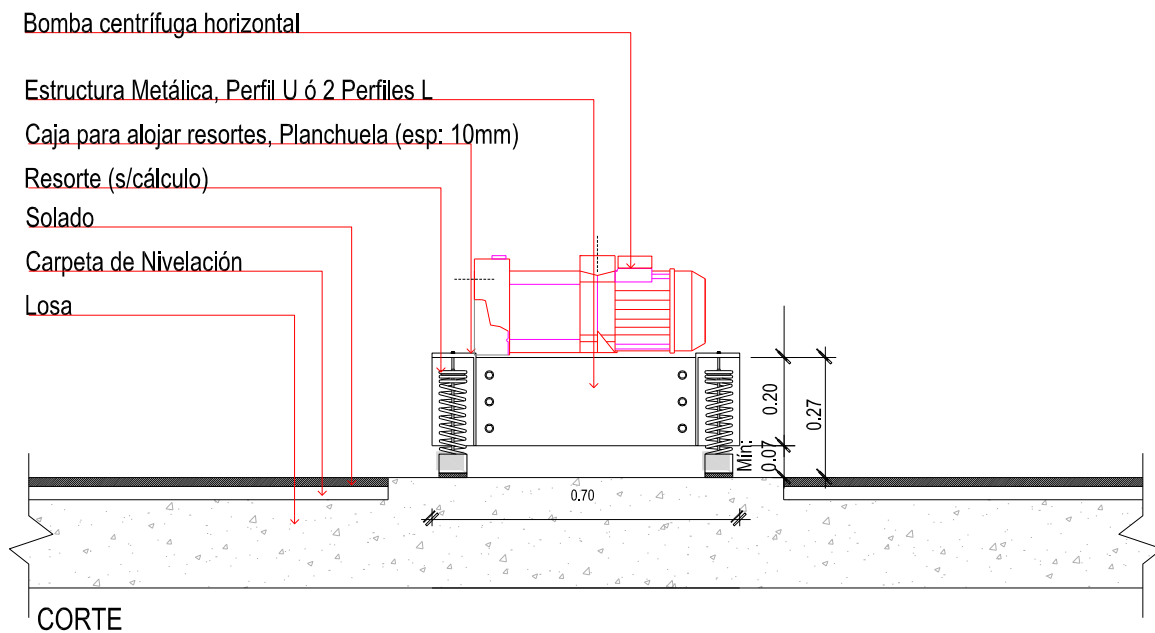


Figura 2: Montaje típico de equipo con bloque de inercia lateral.



### DETALLE BASE BOMBAS AXONOMETRICA

Armadura a calcular

Estructura Metálica, Perfil U ó 2 Perfiles L

Caja para alojar resortes, Planchuela (esp: 10mm)

Resorte (s/cálculo)

Base de Goma

Resalto Hº Losa (ver corte)

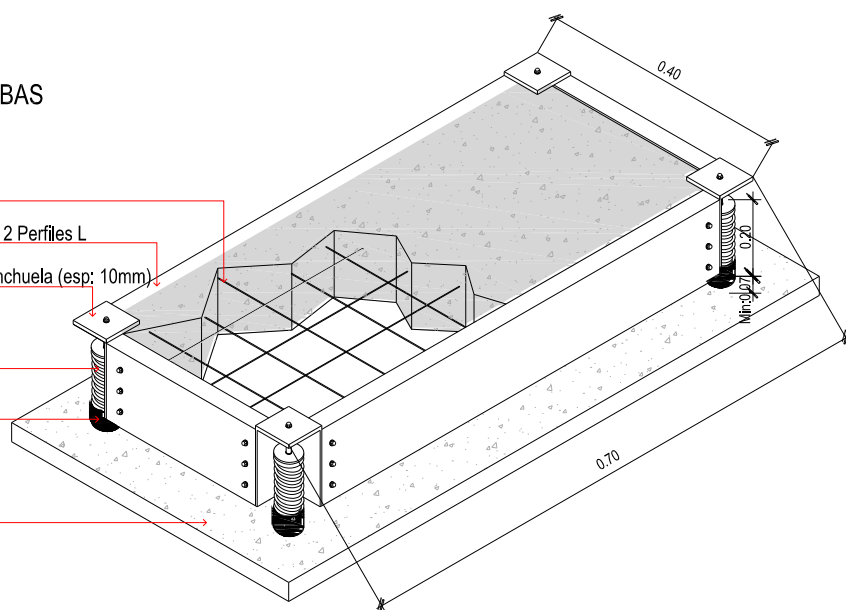


Figura 3: Montaje típico de equipo con bloque de inercia planta y axonométrica.

### 3.3.NORMATIVA DE APLICACIÓN

Todas las obras a realizar sin excepción deberán ajustarse a lo indicado en la normativa que se detalla a continuación:

- “Norma IRAM 4070, Ruidos. Procedimiento para su evaluación utilizando los perfiles NC y RC; Anexo A Tabla: Valores límites de ruido aceptables en ambientes desocupados (sin personas)” • “Norma IRAM 4063-4: Acústica, Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 4: Medición “in situ” del aislamiento al ruido aéreo entre locales”; correspondiente a la norma ISO 140-4: Acoustics -- Measurement of sound insulation in buildings and of building elements -- Part 4: Field measurements of airborne sound insulation between rooms.
- “Norma IRAM 4043-1 Acústica, Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 1 Aislamiento al ruido aéreo”; correspondiente a la norma ISO 717-1 Acoustics Rating of sound insulation in buildings and buildings elements. Part 1: Airborne sound insulation.
- “Ley 19.587 de Seguridad e Higiene en el trabajo y decreto reglamentario 351/79” • Norma ISO 3382 “Medición del tiempo de reverberación en recintos”.

#### 3.3.4. RUIDO DE FONDO DEBIDO A LOS SISTEMAS DE HVAC:

La Norma IRAM 4070 establece los valores correspondientes a los perfiles NC, y recomienda el perfil a alcanzarse en cada local.

La tabla I muestra los valores por banda de octava correspondientes a cada perfil:

NC	Niveles de Presión Sonora en bandas de octava (dB)							
	Frecuencias Centrales (Hz)							
	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
20	51	41	33	26	22	19	17	16
25	54	45	38	31	27	24	22	21
30	57	48	41	35	31	29	28	27
35	60	53	46	40	36	34	33	32
40	64	57	51	45	41	39	38	37
45	67	60	54	49	46	44	43	42
50	71	64	59	54	51	49	48	47
55	74	67	62	58	56	54	53	52
60	77	71	67	63	61	59	58	57
65	80	75	71	68	66	64	63	62
70	83	79	75	72	71	70	69	68

Tabla I: Perfiles de ruido NC.

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

En el Anexo A de la mencionada Norma, se presenta la Tabla: “Valores límites de ruido aceptables en ambientes desocupados (sin personas)”, resumiéndose en la Tabla II, los valores de interés.

Una vez finalizadas las obras, y habiéndose completado el sistema HVAC, se realizarán mediciones con instrumental homologado, y de acuerdo a la Norma referida, donde se verifique el cumplimiento de los niveles propuestos en la Tabla II. LOCALES PERFIL Estudio de TV NC 20 Controles de TV1 NC 25  
Tabla II:

LOCALES	PERFIL
Estudio de TV	NC 20
Controles de TV <sup>1</sup>	NC 25

Tabla II: Valores de ruido de fondo para los locales.

### 3.3.5. AISLAMIENTO DE LOS TABIQUES:

Los locales de estudios de radio y TV y controles, deberán cumplir con los aislamientos que se muestran en la Tabla III.

LOCALES	PERFIL
Estudio de TV	R <sub>w</sub> 65
Controles de TV	R <sub>w</sub> 55

Tabla III: Valores de aislamiento para los locales.

El proyecto de las particiones realizado, permitirá alcanzar los valores aquí planteados, siempre y cuando la ejecución de los trabajos se realice con perfecto acuerdo a estas especificaciones.

Para su verificación, y a medida que los locales se terminen, se deberá realizar un ensayo de acuerdo a la Norma IRAM 4063-4 y clasificar el resultado de 1 Valores recomendados por similitud de tareas y verificaciones previas de acuerdo a la Norma IRAM 4043-1 para el local con todos sus linderos. Los valores resultantes deberán ser iguales o superiores a los que se muestran en la Tabla III

En caso de que no se alcance alguno de los valores requeridos, es posible que el local resulte inútil a sus fines, y deba rehacerse el aislamiento, por lo que se recomienda la ejecución de pruebas con mediciones, previo a la ejecución de las obras más importantes o complejas.

### 3.3.6. TIEMPO DE REVERBERACIÓN DE LOS LOCALES

El tiempo de reverberación de los locales de grabación y reproducción, determina junto al ruido de fondo, la calidad del sonido a obtener en la estación. De allí que deba seguirse exactamente el criterio planteado, y que se fija en la tabla IV.

<sup>1</sup> Valores recomendados por similitud de tareas y verificaciones previas



LOCALES	T. Reverb. (s)
Estudio de TV	<0,4
Controles de radio y TV	<0,3

Tabla IV : Valores de tiempo de reverberación para los locales a 500 Hz..

### 3.3.7. TIPOS CONSTRUCTIVOS EMPLEADOS:

Se describen a continuación cada uno de los tipos constructivos que se presentan en los planos adjuntos generales y de detalle. Cada tipo constructivo está identificado con un número y puede corresponder a más de una ubicación según puede verse en la planta. Se presentan en el presente los detalles constructivos tanto de la Sala de Control, objeto de la presente contratación, como de los estudios de grabación que serán objeto de una contratación independiente, a los efectos de reconocer el proyecto final completo dado que existirán resoluciones que deberán prever las futuras construcciones de los sets de grabación como por ejemplo las salidas de bandejas desde la sala de control hacia la sala de grabación

Todas las técnicas referidas en el punto 3.3.1, deben ser tenidas en cuenta en cada caso, y aplicadas exactamente como están descriptas.

Los revestimientos fonoabsorbentes se muestran para cada local en su ubicación en cada superficie sobre una planta del local con las paredes y techo abatidos. Los Detalles D1, D2 y D3 corresponden a los aislamientos a ejecutar, que se terminarán con los revestimientos de los detalles D4a a D4d según corresponda.

El Detalle 1 corresponde a una división que ofrece un aislamiento en torno a  $R_w$  58. Se trata de dos estructuras de chapa galvanizada de 70 mm separadas 10 mm. Cada una de las estructuras recibirá dos placas de yeso de 12,5 mm de espesor. El interior de cada estructura, se llenará con 70 mm de lana de vidrio de 35 Kg / m<sup>3</sup> de densidad, del tipo Acustiver P de Isover Saint Gobain de Argentina. Los tabiques no deben arriostrarse entre sí, y si fuera necesario hacerlo, deberán emplearse soportes antivibratorios. Se deberá prestar especial atención a la fijación de las estructuras al piso, que seguirán lo indicado en el punto 1 de estas especificaciones.

El Detalle 2 contempla un “medio forro” que al sumarse al muro existente o a los cierres de vano a construir, ofrecerá un aislamiento mayor a  $R_w$  65 dB. El “medio forro”, tiene como terminación tres placas de roca de yeso, 2 de 12, 5 mm y una de 15 mm. Las placas están montadas sobre una estructura de 70 mm, la que se encuentra separada de la pared existente, el espacio necesario para colocar un soporte antivibratorio del tipo Mason, Modelo Wic 1, a razón de uno cada 1,20 metro cuadrado de superficie. El interior de cada estructura, se llenará con 70 mm de lana de vidrio de 35 Kg / m<sup>3</sup> de densidad, del tipo Acustiver P de Isover Saint Gobain de Argentina. El “medio forro” no debe arriostrarse a la pared de ninguna otra forma que no sea mediante el uso de soportes antivibratorios. Este “medio forro” cierra todo el perímetro del local y se continua en el cielorraso aislante, garantizando la continuidad del aislamiento acústico.

El Detalle 3 es el indicado para el cierre de vanos de carpinterías existentes. Se trata de dos estructuras de chapa galvanizada de 35 mm separadas 10 mm, las que reciben cada una dos placas de roca de yeso de 12,5 mm. El interior de cada estructura, se ha rellenado con 35 mm de lana de vidrio de 35 Kg / m<sup>3</sup> de densidad, del tipo Acustiver P de Isover Saint Gobain de Argentina.

El conjunto se ha completado con una placa cementicia exterior de 15 mm de espesor, la que conforma un cierre estanco e hidrófugo.



Los Detalles 4a a 4d, presentan los revestimientos previstos, cuya ubicación puede verse en el plano denominado ABATIMIENTO. Cada uno de estos revestimientos tiene una absorción acústica específica, por lo que no debe modificarse, ya que en tal caso, se variaría el tiempo de reverberación previsto. El detalle 4a se trata de un bastidor de madera de 50 mm de espesor y de ancho, con un módulo de separación en horizontal y vertical de 70 cm. Este bastidor se rellenará con lana de vidrio de 50 mm de espesor y 50 Kg / m<sup>3</sup> de densidad, del tipo Acustiver P 500 de Isover Saint Gobain de Argentina, teniendo la precaución de exponer hacia el interior del recinto la cara cubierta con velo de vidrio. Sobre este revestimiento uniforme se colocarán de forma alternada (damero) paños de terciado de madera de 700 mm por 700 mm y 6 mm de espesor, fijándolo únicamente con clavos o tornillos en cada esquina. La terminación del revestimiento será con una tela de algodón con tratamiento ignífugo, la que podrá fijarse al mismo bastidor de madera. El Detalle 4b se trata de un bastidor de madera de 25 mm de espesor y de ancho, con un módulo de separación en horizontal y vertical de 35 cm. Este bastidor se rellenará con lana de vidrio de 25 mm de espesor y 50 Kg / m<sup>3</sup> de densidad, del tipo Acustiver P 500 de Isover Saint Gobain de Argentina, teniendo la precaución de exponer hacia el interior del recinto la cara cubierta con velo de vidrio. Sobre este revestimiento uniforme se colocarán de forma alternada (damero) paños de terciado de madera de 350 mm por 350 mm y 3 mm de espesor, fijándolo únicamente con clavos o tornillos en cada esquina. La terminación del revestimiento será con una tela de algodón con tratamiento ignífugo, la que podrá fijarse al mismo bastidor de madera.

El Detalle 4c se trata de un bastidor metálico o de madera de 50 mm de espesor, con un módulo de separación en horizontal y vertical de 120 cm., o el que se considere necesario para una correcta colocación de tela. Este bastidor se rellenará con lana de vidrio de 50 mm de espesor y 50 Kg / m<sup>3</sup> de densidad, del tipo Acustiver P 500 de Isover Saint Gobain de Argentina, teniendo la precaución de exponer hacia el interior del recinto la cara cubierta con velo de vidrio. Sobre este revestimiento uniforme se colocará una tela de algodón con tratamiento ignífugo, la que podrá fijarse al mismo bastidor de madera.

El Detalle 4d se trata de un bastidor metálico o de madera de 25 mm de espesor, con un módulo de separación en horizontal y vertical de 120 cm., o el que se considere necesario para una correcta colocación de tela. Este bastidor se rellenará con lana de vidrio de 25 mm de espesor y 50 Kg / m<sup>3</sup> de densidad, del tipo Acustiver P 500 de Isover Saint Gobain de Argentina, teniendo la precaución de exponer hacia el interior del recinto la cara cubierta con velo de vidrio. Sobre este revestimiento uniforme se colocará una tela de algodón con tratamiento ignífugo, la que podrá fijarse al mismo bastidor de madera.

Los Detalles 5a y 5b consisten en una sección del cielorraso aislante acústico. Como se dijo, se requerirá del cálculo estructural de esta propuesta, ya que lo que se presenta es una versión sin ningún tipo de predimensionamiento, centrada únicamente en las cuestiones acústicas. Se trata de colocar una estructura de vigas y columnas metálicas separadas aproximadamente 2,50 metros entre sí, debajo de la estructura existente. Sobre estas nuevas vigas se colocarán correas del tipo C con tamaño a dimensionar, separadas 1,05 metros una de otra. Estas correas recibirán, atornillada desde la parte superior, una capa de madera contrachapada (fenólico) de 22 mm de espesor, la que se tendrá la precaución de atornillar y sellar en los encuentros. Por encima de esta madera, se colocará una capa de lana de vidrio de 70 mm de espesor, y de 35 Kg / m<sup>3</sup> de densidad, del tipo Acustiver P de Isover Saint Gobain de Argentina. Por debajo de las vigas metálicas, por último, se colocará la estructura de chapa galvanizada de 70 mm de sostén para tres placas de roca de yeso, una de 15 mm y otras dos de 12,5 mm. La estructura se rellenará con una capa de lana de vidrio de 70 mm de espesor, y de 35 Kg / m<sup>3</sup> de densidad, del tipo Acustiver P de Isover Saint Gobain de Argentina. El Detalle 5b muestra como las placas deben "envolver" la viga metálica para formar un cierre absolutamente estanco entre el cielorraso

---

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

---

y el “medio forro” del Detalle 2, junto con la cáscara exterior. El Detalle 4e muestra por debajo del cielorraso aislante, el cielorraso fonoabsorbente, el que consiste en un cielorraso desmontable de paneles Andina Akustar de Isover Saint Gobain de Argentina, el que llevará veo negro en el estudio y blanco en el contral de estudio. Por encima de este cielorraso, en ambos locales, se dispondrá una capa de lana de vidrio de 50 mm de espesor y 50 Kg / m3 de densidad, del tipo Acustiver P 500 de Isover Saint Gobain de Argentina, El Detalle 6 por último, presenta una puerta típica de estudio. Para alcanzar en esta puerta un aislamiento razonable, es necesario que la misma sea ejecutada con gran precisión y

### **3.4- CERRAMIENTOS VIDRIADOS Y CARPINTERÍAS**

El espacio a ser intervenido requerirá de la provisión de carpinterías estancas, vidriadas, por una parte:

- Acceso desde el pasillo a Sala De Control: En dimensiones idénticas a la de la puerta de acceso existente. Se asegurará la aislación de la misma cumpliendo con lo especificado en el punto 3.3..
- Acceso a Sala de Racks: Provisión de carpinterías nuevas 2 (dos). Se proveerán y colocarán dos puertas vidriadas de acceso, una desde el pasillo y otra desde el interior de la sala de control. La del pasillo abrirá hacia afuera y la interior, abrirá hacia el espacio de racks. Cumplirán con lo estipulado en la especificaciones técnicas del punto 3.3..

Por la otra, se incluirá en el presente pedido el aislamiento de la puerta de acceso a la Dirección de Contenidos Públicos, como tarea adicional requerida en este punto. Se podrá, o bien reemplazar la carpintería por una nueva o realizar los trabajos de aislación de la existente.

### **3.5- CIELORRASOS**

Ver detalles constructivos en Plano de detalle D4e.

Deberán cumplir los trabajos con lo estipulado en el Punto 3.3 del presente Anexo.

### **3.7- INSTALACION ELECTRICA**

Todos los materiales componentes serán de marca reconocida y de primera calidad.

- La instalación eléctrica se divide en:

#### **3.7.1. Iluminación**

Tendrá el espacio una iluminación general resuelta con paneles LED 60 x 60 de luz fría en cantidad que aseguren los 500 lux a nivel de piso.

A su vez, cada puesto de trabajo llevará un toma y una lámpara de escritorio con luz cálida. Será un modelo similar o superior a Lámpara de Mesa Arlon de la casa Lumishop de Iluminación. Cantidad a ser provista: 6 (seis)



El modelo del artefacto y de las distintas alternativas de lámpara LED, serán presentados para la aprobación de la Supervisión de Obra. La prueba se realizará en el espacio intervenido con las muestras en el lugar. Será de primera calidad, estable y de materiales nobles.

### **3.7.2. Tomas de uso general**

Tendrá el espacio de sala de control (sin contar el espacio de racks), 5 tomas para limpieza. La ubicación final será aprobada por la Supervisión de obra.

### **3.7.3. Puestos de Trabajo**

Serán 6 (seis) en total. Cinco sobre el muro de fondo y uno suelto a la entrada al espacio de sala de control. La ubicación final exacta, será aprobada por la Supervisión de obra. El orden de izquierda a derecha desde el ingreso a la sala, de los puestos de trabajo será: dirección, Gráfica, Tape, Video, Sonido. El puesto suelto al ingresar corresponde a Producción. Los puestos correspondientes a Dirección y Sonido serán más anchos que los otros teniendo 1.30 de ancho mientras que el resto, tendrá 1 metro de ancho.

Se considera para la presente contratación que un puesto de trabajo se compone de:

- 4 tomas estabilizados
- 1 toma común
- 2 RJ

Se ubicará dentro de la sala de control un tablero de uso exclusivo de la misma, con sus correspondientes térmicas y disyuntores acordes al cálculo realizado por el Ingeniero Eléctrico de la contratista. La contratista conectará dicho tablero seccional con la Sala de Electricidad también en la planta baja del edificio. (aproximadamente 85 metros de cable).

El tablero seccional de la Sala de Control se conectará con la Sala de Electricidad a través de las bandejas que pasan por sobre el bajo cielorraso. No será necesario proveer bandejas dado el espacio

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

disponible en las bandejas existentes. Se requerirán los accesorios de bandejas necesarios para realizar el recorrido completo hasta el Tablero de la Sala de Control en la Sala de electricidad y su conectividad a los estabilizadores y las baterías.

La contratista proveerá 2 (dos) estabilizadores instalados con las siguientes características;  
Módulo de potencia de 10/16 kW, 400 V para Symmetra PX de la empresa APC (Código de Producto: SYPM10K16H

La contratista proveerá e instalará 2 (dos) baterías del siguiente modelo:

Unidad de baterías para Symmetra PX 9 Ah de la empresa APC, alto rendimiento (Código de Producto SYBTU2-PLP)

#### **3.7.4. Aire Acondicionado**

Se incorporará al cálculo global de consumos la instalación a nuevo de los equipos Split de Aire Acondicionado provistos por el comitente, dos de 3000 f y dos de 6000 instalados en esquema de backup automático que asegure el continuo funcionamiento de uno u otro equipo. (Ver Punto 3.8)

#### **3.7.5. Tendidos de alimentación de pantallas sobre muro**

Se realizarán tendidos de bandejas en muro que albergarán las pantallas 3 bandejas galvanizadas, por detrás del mobiliario con alturas a ser replanteadas en obra (3 bandejas galvanizadas de 10cm para datos, video y tensión de 10A )

#### **Generalidades**

La adjudicataria presentará el proyecto eléctrico completo para su aprobación por parte de CPSE.

Deberán considerarse incluidos todos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar las instalaciones antes mencionadas, comprendiendo en general las que se detallan a continuación:

- Empotramiento de grapas, cajas y demás mano de obra inherente a estos trabajos; la provisión y colocación de todas las cañerías, cajas, nichos, boquillas, conectores, tableros, cajas de conexión, montantes, etc.
- Elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y características.
- Provisión, colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, cajas de distribución, dispositivos de protección y seguridad, etc.

Asimismo, se deberá considerar la totalidad de los elementos que se indican en los planos correspondientes para toda la instalación eléctrica y los que resulten ser necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de la misma de acuerdo a sus fines, aunque los mismos no estén particularmente mencionados en las especificaciones o planos.

Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran trabajos no previstos en las especificaciones técnicas y planos, el Adjudicatario deberá comunicarlo a CPSE, a efectos de salvar las dificultades que se presentaren, ya que posteriormente, la misma no aceptará excusas por omisiones o ignorancia de reglamentaciones vigentes y/o exigidas que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación

de las instalaciones.

El Adjudicatario presentará, previo al comienzo de los trabajos y con la suficiente antelación, la aprobación y/o corrección mediante una memoria técnica de la instalación a ejecutar, firmada por electricista matriculado en el organismo respectivo, la que deberá incluir:

- Verificación de todas las potencias y corrientes para todos los circuitos involucrados, alimentación de tableros generales, seccionales y de fuerza motriz, si los hubiera. Este cálculo incluye la verificación dimensional de todo el cableado a realizar.
- Verificación de capacidad de todos los elementos de maniobra y protección de líneas, como ser fusibles, seccionadores, interruptores en caja moldeada, termo magnéticos, interruptores de encendido, contactores, etc., dados en estas Especificaciones y planos, de acuerdo a las cargas previstas en el cálculo.

El Adjudicatario presentará DOS (2) juegos completos de copias de esta memoria técnica. Todos los valores de potencias, corrientes y capacidad de elementos de maniobra y protección dadas en estas especificaciones técnicas y planos, deberán ser verificados, siendo el Adjudicatario el único responsable, independientemente de la aprobación de la memoria técnica por CPSE, del correcto funcionamiento de la instalación.

- Plano unifilar de la instalación y esquemas de los tableros principales y secundarios.

Toda la instalación eléctrica en general se ajustará al “Reglamento para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles – AEA 90364” (última edición).

Todos los materiales eléctricos y/o elementos utilizados en la presente instalación deberán cumplir con las normas IRAM o IEC correspondientes.

Se pondrá especial énfasis en la corroboración de la instalación nueva en cuanto al Sistema de Puesta a Tierra.

Todos los tableros estarán diseñados de manera tal que permitan un aumento de su capacidad de uso igual al doble de la capacidad de trabajo del mismo.

El Adjudicatario deberá realizar siguientes trabajos:

- Tablero seccional para tendido de datos, Tablero seccional general de Sala de Control y su tablero correspondiente en la Sala de Electricidad
- Instalación completa de tomas de tendido de datos certificados hasta patcheras
- Instalación de datos en Categoría 6
- Instalación de UPS: Provisión de corriente estabilizada
- Instalación de baterías
- Circuito de T.U.E.
- 

### **3.7.1 Tableros seccionales para tendido de datos**

Cantidad Uno: Sala de Control más uno en la Sala de Electricidad

La alimentación del tablero se tomará del Tablero ubicado en la misma planta del edificio, el cual se mostrará en la visita al lugar de los trabajos.

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

Se colocará un tablero seccional de uso exclusivo para los tendidos de datos, construido con chapa de hierro de espesor mínimo de 2 mm con marco de frente formado con un reborde de la misma caja y puerta asegurada mediante bisagras desmontables e interruptor de tensión en la misma puerta. Junto a cada interruptor se colocará un interruptor numerado y sobre el interior de la puerta se colocará un plano del sector comprendido, con indicación de las bocas alimentadas y la numeración correspondiente. Los tableros se entregarán en el lugar de los trabajos con una mano de pintura anticorrosiva, una mano de base y dos manos de color a indicar por CPSE.

Se proveerán e instalarán llaves térmicas y disyuntor diferencial **Siemens, Merlin Gerin** u otra de calidad equivalente. No se aceptarán marcas de inferior calidad.

### **3.7.5 Instalación de tomas del área de intervención**

Los cables de alimentación serán Marca "Pirelli" antillama o calidad equivalente, llaves interruptoras a tecla, tomacorrientes de embutir con puesta a tierra.

### **3.7.6. Instalación de Datos**

Los tendidos de cableado estructurado se realizarán para la alimentación de los puestos de trabajo más su conexión a los racks provistos por el comitente. Se considerará la conectividad de internet, telefonía y comunicaciones desde la red hacia los racks correspondientes (Rack 11, 12, 13 y 2) La instalación será provista de manera completa punta a punta, asegurando que la red posea la cantidad de elementos necesarios (patcheras, etc.) para su correcta certificación.

Se realizarán en Categoría 6 con Cable Marca "AMP", "Furukawa" o "Panduit" pudiendo la contratista presentar alternativas de calidades equivalentes o superiores.

Los puestos se certificarán en su categoría (6) y se entregará la documentación respaldatoria. Los puestos estarán correctamente nombrados a norma.

La adjudicataria proveerá 3 patcheras rackeables de 24 puestos ubicadas en el rack de "Control de Estudio" Categoría 6 Marca AMP o superior, previa aprobación de la muestra/modelo por parte de CPSE. También deberá suministrar 3 equipos Switch Cisco Sg220-26 Gigabit Administrable + 2 Sfp o de similares características. Se deberá disponer de 4 bocas RJ45 por puesto de control(seis puestos) y de 2 bocas por TV.

La instalación de datos será ejecutada utilizando bandejas. Las mismas se incorporarán al mobiliario requerido en su parte posterior y se comunicarán con las bandejas de distribución de energía eléctrica y datos, en paredes, cumpliendo con la norma de separación de tendidos reglamentaria, con los accesorios reglamentarios.

Serán provistas e instaladas las bandejas que comunican la Sala de Control con los Sets, realizando el recorrido a través del pasillo y hasta el exterior del muro divisorio pasillo/futuros sets. Las bandejas y sus pases deberán cumplir con lo estipulado y especificado en las generalidades detalladas en cuanto a acústica.

### **3.7.7 Puesta a tierra**

La empresa deberá entregar **Informe Técnico de Medición de Puesta a Tierra** firmada por electricista matriculado, una vez que la instalación se encuentre medida y terminada.

### **3.7.8 Circuito de T.U.E.**



Circuito de T.U.E. según reglamentación.

### **3.8. AIRE ACONDICIONADO: Equipos Split**

Se instalarán 4 (cuatro) equipos Split, provistos por el comitente. Dos equipos Frio/calor de 6000 f acondicionarán la sala de control (esquema de backup automático). Dos unidades solamente frio, de 3000 f acondicionarán la sala de racks (esquema de backup). Las unidades exteriores serán instaladas en la fachada posterior del edificio. Será analizado en obra el tendido de desagües necesarios para los equipos.

La instalación de los equipos Split en sus ubicaciones finales será presentada a CPSE para su aprobación. Tendrá el diseño, en cuenta la ubicación de las unidades exteriores además de la lógica de sus desagües asegurando el máximo rendimiento y cuidado de los equipos. Los equipos Split tendrán un tablero eléctrico independiente. Tendrán en cuenta las instalaciones, lo estipulado en el Punto 3.3. del presente anexo, en cuanto a las fijaciones antivibración requeridas.

#### **3.8.1. DISEÑO DE LA INSTALACIÓN**

La contratista entregará la documentación de la instalación con las especificaciones técnicas de detalle de instalación y funcionamiento, los cálculos estructurales de las estructuras de soporte y los cálculos de balance térmico/acondicionamiento de aire para su aprobación. Incluirá los planos de ubicación de las unidades exteriores y de los accesorios interiores además de los detalles constructivos de drenajes y zinguerías, barandales y accesorios necesarios para la correcta instalación de los equipos. Presentará un cronograma de trabajo acompañado de una memoria descriptiva.

La contratista deberá verificar los requerimientos específicos de las distintas áreas a ser acondicionadas, en cuanto a sus dimensiones, tecnologías, organización, iluminación, ventilación, seguridad y equipamiento, previo al diseño de la instalación.

Además, obtendrá y evaluará la información relacionada con:

- Las condiciones reglamentarias
- El sitio o lugar de ejecución de la obra
- La infraestructura y redes de servicios existentes

#### **3.8.4 INSTALACIÓN ELÉCTRICA COMPLETA AIRE ACONDICIONADO**

La contratista presentará el diseño de la instalación eléctrica completa requerida para el correcto funcionamiento de los equipos a instalar y sus accesorios.

La inspección de obra marcará la acometida desde la cual se tomará energía cuando se presente la correspondiente planilla de cargas.

Toda la documentación deberá ser realizada y firmada por un Electricista Matriculado y será responsabilidad de la empresa Contratista.

##### **3.8.4.1 MATERIALES**

###### **NORMAS GENERALES SOBRE CALIDAD DE MATERIALES**

Todos los materiales provistos por el adjudicatario deberán ser de primera calidad, respondiendo en calidad y características a las especificaciones contenidas en las Normas IRAM. Todos los materiales se recibirán en ampliación, en los envases originales, cerrados con el cierre de fábrica. Cuando se



---

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

---

especifiquen materiales aprobados, deberán llevar dicha constancia en el rótulo correspondiente. Todo material que no se ajuste a lo especificado debe ser retirado de la obra.

**DEFINICION DE MATERIAL SIMILAR O EQUIVALENTE**

La cualidad de similar o equivalente quedará a exclusivo criterio de la Supervisión de Obra, dejándose constancia que un material o artefacto será considerado equivalente al de la marca y modelo que se menciona en el pliego cuando satisfaga todas sus características y prestaciones tales como material que lo constituye, dimensiones, colores, capacidad, accesorios provistos, funcionamiento y disponibilidad de servicios o repuestos en la localidad.

**CALIDAD Y DESCRIPCION DE MATERIALES GENERALES**

- **Caño MOP (RS)**

Para instalaciones convencionales los caños serán de acero soldados, roscados y esmaltados exteriormente, tanto para su colocación embutida, a la vista o suspendidos sobre cielorrasos, conforme a norma IRAM 2005, hasta 51mm nominales. Para mayores dimensiones, cuando especialmente se indique en planos, se utilizará caño pesado, que responderá a norma IRAM 2100.

Todos los extremos de cañería serán cortados en escuadra con respecto a su eje, escariados, roscados no menos de 10 hilos y apretados a fondo en sus uniones o terminaciones en cajas.

Las curvas y desviaciones serán realizadas en obra mediante máquina dobladora o curvador manual. Las cañerías que deban ser embutidas se colocarán en línea recta entre cajas con curvas suaves; las cañerías exteriores se colocarán paralelas o en ángulo recto con las líneas del edificio. Todos los extremos de cañerías serán adecuadamente taponados, a fin de evitar entrada de materiales extraños durante la construcción.

Las canalizaciones por dentro de cielorraso suspendido, embutidas en losa o engrapadas sobre pared, serán del tipo MOP (RS - IRAM), las suspendidas serán soportadas cada 1,5m. y se proveerán todos los accesorios, cajas de pase, conectores metálicos, anclajes, grampas, perfiles y/o herrajes necesarios para tal motivo.

Las canalizaciones por pared embutidas serán metálicas o bien de PVC de alto impacto, se proveerán todos los accesorios, cajas de pase, anclajes, conectores metálicos necesarios para tal motivo.

Las cajas de pase y las correspondientes a bocas de alimentación, se fijarán en forma independiente de las cañerías y mediante el mismo sistema. En instalaciones a la vista las cajas serán sin agujeros estampados (ciegas), cajas de aluminio fundido (en el caso de instalaciones a la intemperie).

- **Caño H°G°**

En instalaciones interiores a la vista los caños serán en hierro galvanizado paso eléctrico, con medida mínima de 3/4". El montaje y fijación será de igual forma que el establecido para la cañería MOP.

En instalaciones a la intemperie o en locales húmedos los caños serán del tipo Schedule 20 galvanizado, con medida mínima de 1/2" BSP. El montaje y fijación será de igual forma que el establecido para la cañería MOP.

En las instalaciones a prueba de explosión los caños serán de acero tipo pesado IRAM IAS U500-2502 con costura planchada galvanizados en caliente según norma IRAM 60712 de Acindar.

- **Caño Flexible Metálico**

El presente caño será apto para instalaciones eléctricas en general y en lo particular donde el cableado requiera protección contra líquidos, vapores y polvos en el ambiente respondiendo a las normas IEC 61386. Estará formado por un interior metálico a partir de un fleje de acero laminado en frío y galvanizado en ambos lados, simple agrafado con empaquetadura de algodón para flexibles hasta 1 1/2" y doble

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

agrafado en los flexibles de mayor diámetro. En todos los casos, su superficie estará libre de marcas de fabricación irregularidades que puedan permitir el ataque de la corrosión.

La cubierta exterior será de material PVC extruido a presión en forma directa sobre el exterior metálico, dando como resultado una superficie uniforme y calibrada.

Para los puestos de trabajo el flexible a utilizar será tipo pesado CPV de Tecnocon o calidad equivalente construido en PVC.

El montaje y fijación será de igual forma que el establecido para la cañería MOP.

Los caños flexibles para las instalaciones APE serán caños de acero inoxidable corrugado anular, con malla trenzada de igual material y con conectores fijos machos de aluminio, hierro o bronce trefilado.

- **Accesorios para cañerías**

Para la unión de cajas con caños del tipo semipesado o caños galvanizados suspendidos por pared o cielorraso, se emplearán tuercas y boquillas de hierro zincado y aluminio fundido respectivamente.

Para la unión de cajas con caños del tipo semipesado o Flex embutidos en pared o losa, se emplearán conectores metálicos acorde al diámetro que corresponda.

Para la unión de cajas con caños alojados en contra pisos se utilizarán conectores de hierro zincado o galvanizado. Las uniones entre cajas de Aluminio fundido y cañerías serán, en todos los casos, mediante accesos roscados.

Para la unión de cajas con caños del tipo Flex se emplearán conectores estancos. Los mismos serán de acero galvanizado o fundición modular y provista de anillo-sello (plástico) de doble cono para evitar error de montaje. Según el lugar de acometida a la caja de pase o terminal se utilizara el modelo que corresponda (recto, a 90°, etc.) evitando así el esfuerzo mecánico del caño Flex.

Las cañerías se soportarán utilizando únicamente:

- Riel tipo Olmar 44x28 zincado.
- Angulo de hierro de 1 1/2"x 1/8" cuando el peso de los racks de caños exija refuerzos en los soportes.
- Varillas roscadas zincadas de 5/16" para vincular soportes de caños con losas.
- Brocas 5/16" para fijar las varillas roscadas a losas.
- Grampas con seguro a tornillo, zincadas para fijación de cañerías a soportes.
- En ningún caso se aceptarán uniones tipo enchufe. Las uniones entre caños siempre y en todos los casos deberán ser roscadas.
- Los ganchos para centros serán de hierro galvanizado en forma de "V" con extremos roscados y cada uno de ellos con tuerca y contratuerca del mismo material, el diámetro mínimo de la barra será de 6 mm. Todos los accesorios deberán cumplir con la Norma IRAM 2005.
- Los selladores línea APE verticales – horizontales serán marca Olivero Rodríguez o Delga o calidad equivalente.

- **Cajas de paso**

Se preverán y colocarán todas las cajas que sean necesarias de acuerdo las normas, cuyas dimensiones se definirán en función a la cantidad de caños que a ellas acometan. No se deberán dejar cajas ocultas en aquellos cielorrasos que no sean desmontables. De ser así, y de ser necesario, se ubicarán en sectores donde se realicen tapas de inspección.

En los planos se indicaran (con la precisión que acuerda la escala respectiva) la ubicación de los centros, llaves de efecto, toma corriente, cajas de paso, etc. y demás elementos que comprenden las canalizaciones mencionadas, con la anotación simbólica eléctrica correspondiente.

Cuando medien razones que lo justifiquen, a juicio de la D.O., ésta podrá alterar la ubicación

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

y disponer el cambio no dando origen a alteración alguna en el precio contratado si el cambio no produce modificaciones apreciables en las cantidades de materiales a emplear en las canalizaciones.

Todos los accesos y salidas de cables tipo Sintenax serán mediante prensa cables de aluminio.

En general, todos los accesorios deberán cumplir con la norma IRAM 2005.

- **Cajas MOP**

Serán de acero estampado de una sola pieza, esmaltadas exterior e interiormente del tipo semipesados. Serán de tipo que corresponda al diámetro de la cañería que se usa en la instalación con un espesor mínimo de pared de 1,5 mm, pero sus dimensiones estarán acondicionadas a las necesidades, cantidad y diámetro de las cañerías que a ellas concurren o según lo indicado en los planos. Las tapas de las cajas en general, serán en chapa de hierro de un espesor no menor de 1,5 mm e irán fijadas a ellas por medio de tornillos. Las cajas de chapa que deban quedar en forma exterior deberán ser del tipo ciegas, mecanizadas con los agujeros necesarios en obra. Todas las cajas utilizadas como pase en lugares en que no se requieran condiciones de estanqueidad, deberán ser de chapa BWG 18, sin pre estampar.

Para la colocación de las salidas a elementos de efecto, o tomacorriente, se emplearán cajas rectangulares. Cuando a dichas cajas llegan más de dos caños RS22 se emplearán también cajas de 100x100 mm con accesorios correspondientes.

Las cajas para elemento de efecto, se colocarán en posición vertical ubicándose a la distancia que determine la 15 cm. del marco de la abertura y a 1,2 m desde el NPT hasta la parte inferior de la caja. Para las salidas de tomas de corriente, si las cajas se colocan en posición horizontal, se ubicarán a 300 mm sobre el nivel del piso terminado en su lado inferior. Cabe destacar que estas últimas indicaciones quedan supeditadas a confirmar por la D.O.

Las cajas embutidas en mamposterías o en material Durlock, no deberán quedar con sus bordes retirados a más de 5 mm de la superficie exterior del revoque de la pared. En los casos imprevistos o por fuerza mayor si la profundidad fuera de un valor superior, se colocará sobre la caja un anillo suplementario en forma sólida, tanto desde el punto de vista mecánico como eléctrico.

- **Cajas de Aluminio**

Serán cajas de fundición de aluminio con junta de goma y tornillería de bronce, pintadas con pintura nitro sintético color gris. Sus dimensiones estarán acondicionadas a las necesidades, cantidad y diámetro de las cañerías que a ellas concurren mediante rosca eléctrica y a lo indicado en los planos.

En general, todos los accesorios deberán cumplir con la norma IRAM 2005 en los casos de utilización interior y con la norma IEC 529 en los casos de instalación interior o exterior, en forma estanca.

- **Cajas APE**

Las cajas línea APE serán de fundición de hierro con tapa de aluminio roscada marca Olivero Rodríguez o Delga o calidad equivalente.

- **Bornes en Cajas**

En caso de alojar bornes éstos tendrán las siguientes características.

Las borneras deberán estar armadas con bornes de tipo componible, que se adosan unos a otros, sin trabarse entre si y que se montan individualmente sobre un riel soporte.

El aislante deberá cumplir las siguientes condiciones: debe ser irrompible, elástico, no rígido, apto para 100°C en forma continua, auto extingible y no propagar la llama, soportar rigidez dieléctrica mayor de 3 KV/mm con humedad ambiente normal incorporada.

El sistema de conducción de corriente del borne deberá ser de cobre o latón niquelado.

El riel soporte deberá responder a la norma DIN 46277 y deberá estar construido en acero zincado y bicromatizado. Cada bloc de bornes deberá llevar una tapa final y dos topes extremos fijados al riel soporte con sendos tornillos.

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

Nota Cajas: Todas las cajas sin excepción llevarán un borne de PAT para la fijación del conductor de protección PE de acuerdo a las normas de la AEA. Se conectará mediante terminal adecuado un chicote de conductor bicolor (v/a) que será conectado a su vez al conductor de protección PE principal NO se permite tomar el borne como conexión de pase.

- **Bandejas porta cables**

Se deberán realizar todos los tendidos de bandejas porta cables que se indiquen en planos.

Las bandejas a utilizar serán del tipo chapa perforada, escalera o ciega según plano. El espesor de chapa mínimo de utilización será BWG No.18. En montajes interiores y sin humedad se utilizarán bandejas porta cables con tratamiento cincado electrolítico, en montajes exteriores serán utilizadas bandejas con tratamiento de galvanizado por inmersión en caliente al igual que las tapas y accesorios.

Cuando las bandejas sean suspendidas, la suspensión se realizará mediante varilla roscada de 5/16 y brocas por expansión tipo IM 5/16 cada un (1) metro de distancia máxima. En el extremo inferior de la varilla se colocarán perfiles adecuados (Riel tipo OLMAR 44x44 ó 44x28, zincado) para sujetar las bandejas y, además, permitir el futuro agregado de cañerías suspendidas mediante grampas tipo G03. En los puntos de sujeción al riel se deberán montar los correspondientes bulones de 1/4"x 1/2", zincados, con arandelas planas y grower para todos los casos. No se admitirá la suspensión de bandeja directamente desde la varilla roscada.

Cuando la bandeja sea soportada desde ménsulas y siempre que la superficie del muro portante lo permita, se utilizarán ménsulas Standard de las dimensiones que correspondan. Las ménsulas se soportarán al muro mediante tacos Fischer S10 y tirafondos de 2" x 1/4". Cuando la superficie del muro portante sea despareja y no permita la perfecta alineación de la bandeja porta cable, se utilizarán apoyos fabricados en obra con hierro ángulo de 1 1/2" de ala x 1/8" de espesor, para amurar cada 1,5m. Las ménsulas fabricadas en obra deberán tener una terminación prolija a la vista, pintadas con dos manos de antióxido y dos manos de pintura color aluminio. Este tipo de apoyo deberá también considerarse en lugares en los cuales no haya fácil acceso a la bandeja para futuros re cableados o mantenimiento. De esta manera, el montaje debe resultar de tal rigidez que permita caminar sobre la bandeja para re cableados o mantenimiento de las instalaciones.

Todos los cambios de dirección en los tendidos se deberán realizar utilizando los accesorios adecuados (unión Té, curvas planas, curvas verticales, etc.) En ningún caso se admitirá el corte y solapamiento de bandejas.

A fin de asegurar el radio de curvatura adecuado a los conductores que ocupen las bandejas (actuales y futuros) deberán preverse la cantidad necesaria de eslabones y accesorios.

El recorrido de las bandejas que figura en los planos es indicativo y deberá verificarse y coordinarse en obra con el resto de las instalaciones y/o con los pases disponibles en la estructura de cerramiento de chapa, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- a) En todos los cruces con vigas, siempre que sea posible la distancia mínima libre entre viga y bandeja debe ser de 150 mm.
- b) En todos los cruces con caños que transporten líquidos, siempre que sea posible la bandeja debe pasar sobre los mismos, a una distancia mínima de 100mm.
- c) Se evitará el paso de bandejas por debajo de cajas colectoras de cualquier instalación que transporte líquidos.
- d) Todos los tramos verticales, sin excepción, deberán llevar su correspondiente tapa, sujeta con los accesorios correspondientes. (Ej.: Montantes detrás de muebles y a la vista - bajadas a tableros generales y seccionales - bajadas a equipamiento termo mecánico, etc.)

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

e) Todos los tramos horizontales que estén ubicados a menos de 2,5 m. sobre el NPT también deberán llevar su tapa correspondiente. (Ej.: y sin excepción, en todos los tramos de la sala de máquinas, bajadas de distribución para equipamiento termo mecánico, etc.).

Sobre bandejas, los cables se dispondrán en una sola capa y en forma de dejar espacio igual a  $\frac{1}{4}$  del diámetro del cable adyacente de mayor dimensión a fin de facilitar la ventilación, y se sujetan a los transversales mediante lazos de material no ferroso a distancias no mayores de dos metros.

En todas las bandejas deberá existir como mínimo un 25 % de reserva, una vez considerado el espaciamiento entre cables. Dichas bandejas deberán vincularse rígidamente a tierra mediante conductor de protección PE.

La posición de todos los cables se mantendrá mediante precintos de Nylon, cada 2 metros como máximo.

- Protecciones e instalaciones

En caso de producirse incendio y a fin de evitar el efecto tiraje de chimenea, en las montantes ejecutadas con BPC verticales, se deberá sellar en cada pase de losa y/o pared, con resina termoplástica con pigmentos retardadores de fuego, impermeable al agua y aceite.

Todas las BPC que trasladaran conductores eléctricos se encontraran separadas en todo su recorrido por tabiques y tapas de inspección tipo de resistencia al fuego F90-AB según norma

DIN 4102 Parte 2.

- CONDUCTORES

Conductores activos.

Se describe a continuación las características constructivas de los conductores a ser utilizados en obra según corresponda:

a) Denominados en esta documentación como "AFU"

- Conductores con aislación termoplástica LSOH.
- Cables de cobre electrolítico recocido, flexibilidad 5 según norma IRAM NM-280 e IEC 60228.
- Tensión nominal: 450/750V
- Temperatura máxima de conductor 70°C en servicio continuo y 160°C en cortocircuito.
- Normativas: IRAM 62267.
- Utilización:
  - Dentro de cañerías rígidas o flexibles embutidos o a la vista.
  - Dentro conductos o sistemas de cable canales.
  - Cableados de tableros.

b) Denominados en esta documentación como "AFU"

- Conductores con aislación termoplástica XLPE:
- Envoltura Afumex. Marcación secuencial de longitud.
- Cables de cobre electrolítico, forma redonda flexible o compacta y sectorial, según corresponda.

Las cuerdas en todos los casos responderán a la norma IRAM NM-280 e IEC 60228.

- Tensión nominal: 0,6/1,1Kv
- Temperatura máxima de conductor 90°C en servicio continuo y 250°C en cortocircuito.
- Normativas: IRAM 62266.

Utilización:

- Dentro de cañerías rígidas o flexibles, conductos o sistemas de cable canales: embutidos o a la vista.
- Sobre bandejas porta cables en altura, sobre cielorrasos, montantes verticales, exteriores, bajo pisos técnicos.
- En forma subterránea: enterrados directamente en canaletas y conductos.

Las secciones y tipos de cables serán indicados en los planos y esquemas unifilares de la presente documentación.

Las uniones, empalmes y derivaciones de conductores eléctricos nunca deberán quedar dentro de las cañerías, sino que deberán ser practicados en las cajas de salida, inspección o derivación.

▮ Estas uniones se ejecutarán con el siguiente criterio:

▮ Para secciones inferiores a los 4mm<sup>2</sup> se admitirá uniones de cuatro conductores como máximo, intercalando y retorciendo sus hebras y como aislamiento se utilizará cinta aisladora de PVC auto extingible (IRAM 2454/IEC454) de primera calidad.

▮ Para secciones mayores a 4mm<sup>2</sup> las uniones deberán efectuarse indefectiblemente mediante manguitos de adentrar o soldar pre-aislados con aislamiento no inferior a 1kV (utilizando soldadura de bajo punto de fusión con decapante de residuo no ácido), se utilizarán herramientas apropiadas, asegurando un efectivo contacto de todos los alambres en forma tal que no ofrezcan peligro de aflojarse por vibración o tensiones bajo servicio normal.

▮ Los extremos de todos los conductores para su conexión a las barras colectoras, interruptores, interceptores, borneras, etc. irán dotados de terminales de cobre del tipo a compresión utilizando herramientas apropiadas, asegurando un efectivo contacto de todos los alambres en forma tal que no ofrezcan peligro de aflojarse por vibración o tensiones bajo servicio normal. Se dejará en todos los extremos de los conductores de una longitud adecuada como para poder conectar el dispositivo correspondiente y no producir tensiones del conductor.

▮ Para agrupamiento múltiple de conductores y toda transferencia de conductor del tipo auto protegido (IRAM62266) a simple aislación (IRAM 62267) o viceversa, deberá efectuarse por medio de bornes componibles con separadores y montaje DIN, alojados dentro de cajas de dimensiones adecuadas a la cantidad de conductores a interconectar.

▮ Para los conductores que se coloquen en el interior de una misma cañería, se emplearán cables de diferentes colores para su mejor individualización y permitir una rápida inspección o control de las instalaciones de acuerdo al criterio siguiente:

▮

a) Circuito de corriente continua o alterna monofásico:

▮ Conductor activo, color de la fase que le corresponda

▮ Conductor neutro - color celeste.

b) Circuito de corriente alterna trifásico:

▮ Polo activo Fase R- color castaño.

▮ Polo activo Fase S- color negro.

▮ Polo activo Fase T- color rojo.

▮ Polo neutro N - color celeste.

- En la obra, los cables serán debidamente acondicionados, no permitiéndose la instalación de cables cuya aislación demuestre haber sido mal acondicionada o sometidos a excesiva tracción y prolongado calor o humedad.

- Los conductores se pasarán por los caños recién cuando se encuentren totalmente terminados los tramos de cañería, estén colocados los tableros, perfectamente secos los revoques y previo sondeo de la cañería para eliminar el agua que pudiera existir de condensación. El manipuleo y colocación serán efectuados en forma apropiada, pudiendo exigir la D.O. que se reponga todo cable que



**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

presente signos de maltrato, ya sea por roce contra boquillas, caños o cajas defectuosas o por haberse ejercido excesivo esfuerzo al pasarlos dentro de la cañería.

- Todos los conductores serán conectados a los tableros y aparatos de consumo mediante terminales o conectores del tipo aprobados, colocadas a presión mediante herramientas apropiadas, asegurando un efectivo contacto de todos los alambres 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 un buen contacto eléctrico.
- Los conductores que transporten distinto tipo de corriente Alterna / Continua, se ejecutarán siempre en cañerías independientes una de otra, constituyendo instalaciones completamente separadas.
- Conductor de protección (PE).

Serán conductores de acuerdo a la norma IRAM, del tipo cobre electrolítico aislados tipo AFU750. Serán de color verde-amarillo (bicolor) para las tierras eléctricas con ruidos y color blanco para las filtradas.

Se utilizarán:

- Por dentro de toda cañería rígida o flexible embutidos o a la vista, conducto y/o sistema de cable canal: se tendrá un conductor de protección PE de sección mínima 2.5 mm<sup>2</sup>.
- Por bandeja porta cable se podrán utilizar conductores desnudos (si se lo instala recostado en los largueros del lado interno de la BPC y sin riesgo de tomar contacto con bornes bajo tensión)
- Aislado según la norma antes mencionada.
- Aislado según norma IRAM 2178, IEC 60502-1 o IEC NM 62266. Este deberá identificarse con cinta autoadhesiva bicolor verde amarillo cada 1,5m de longitud del cable.
- Todo conductor PE que se tiendan sobre BPC será sin interrupciones. De requerir ejecutar empalmes, los mismos se efectuarán utilizando uniones y grampas normalizadas entre conductores y que no se fijarán en un punto de empalme de BPC.

**Cables prohibidos**

Los cordones flexibles (Normas IRAM 2039, 2158, 2188) y los cables con conductores macizos (un solo alambre) indicados en la Norma IRAM 2183, no deberán utilizarse en líneas de instalaciones eléctricas.

- Identificación de los Cables

Se deberá identificar la totalidad de los cables en tableros, cajas de pase y bandejas porta cable, por el sistema de impresión automática sobre material: PVC laminado, tubo termo contraíble, envoltorio de PVC adhesivo.

La identificación será en ambos extremos del conductor y cada 5 metros en canalización accesible (bandejas porta cables), siempre con el mismo código: "número del circuito o número de cable ", seguido de una barra o guion (/ ó -) y:

- El número del conductor en cables multi-polares de comando y señalización.
- La indicación de polaridad en cables bifilares de corriente continua.
- La indicación de la fase en cables uní a tetra polares de fuerza motriz.

NOTA: No se permitirá el pintado directo con tinta indeleble sobre la cobertura del cable.

- **TABLEROS ELECTRICOS**

Se proveerán e instalarán la totalidad de los tableros necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos a instalar y sus accesorios, planos y esquemas unifilares. Previo a la ejecución de los tableros, la Contratista presentará para su aprobación, planos de circuitos eléctricos y detalles constructivos de todos los tableros, indicando distribución interna de cables, detallando tipo y marca de componentes y todo otro dato necesario para su posterior análisis.



---

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

---

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

- a. Esquema unifilar definitivo con indicación de sección de cables, borneras, etc.
- b. Esquemas funcionales: con enclavamientos, señales de alarma, etc.
- c. Esquemas de cableado.
- d. Planos de herrería.
- e. Memoria de cálculos mecánicos y eléctricos.

A continuación, se establecen los criterios base para la protección, la construcción y los métodos de conexión para los Tablero Eléctricos.

Tableros eléctricos del tipo gabinete metálico.

Gabinete

Estructura

- Los presentes tableros deberán ser gabinetes metálicos de construcción monobloc con laterales y fondo contruidos en chapa de acero calibre BWG N° 16 como mínimo, la estructura estará formada por una sola pieza perfilada, doblada y soldada con soldadura por arco con aporte continuo.

- La placa de montaje será confeccionada en chapa de acero de 2,5mm de espesor en color naranja (RAL 2000). La bandeja se fijará al fondo del gabinete sobre bulones roscados con tuerca, permitiendo una operación fácil para su movimiento y regulación.

- Las tapas estarán provistas de burletes y plegado para protección contra polvo, cerradura tipo Yale con lengüeta tipo 1/2 vuelta. Las puertas y contratapas serán abisagradas con posibilidad de inversión sin herramientas especiales.

- El grado de protección mínimo para los tableros que serán ubicados dentro del edificio deberá ser IP44.

- El acceso al interior de los tableros deberá poder realizarse sin cortar la llave general.

Pintura

- Todo el conjunto estará protegido contra la corrosión mediante desgrasado, decapado, fosfatizado y neutralizado de la superficie para posterior aplicación de pintura, aplicada electrostáticamente en polvo a base de resina poliéster-epoxi color gris claro (RAL7032) texturizado, tanto exteriormente como interiormente, espesor mínimo 40 micrones.

Características eléctricas:

Provisiones y trabajos a ejecutarse en los tableros

Acometidas

La entrada y salida de conductores del tipo auto protegido del tablero, será ejecutada mediante prensa-cables individuales por cada conductor en el caso de bipolares, tripolares y tetrapolares, para conductores unipolares ver ETP.

- Para la entrada o salida de cañería del tipo Mop semipesado se utilizará tuerca y boquilla y para cañería del tipo Flex metálico se utilizará conector metálico estanco provisto de anillo sello(plástico) de doble cono para evitar error de montaje.

Conexiones

- Para las conexiones de entrada y salida se colocarán tiras de bornes con separadores para montaje riel DIN ubicados en lugares perfectamente accesibles y la distribución de cables se realizará mediante cable canales ranurados.

- Todos los conductores se conectarán mediante terminales a compresión de diámetro adecuado y se utilizará tornillería cadmiada, interponiendo arandela estrella de presión. En el caso específico de los conductores conectados a las llaves termo magnético y demás elementos, se emplearán terminales tipo PIN. Siempre y en todos los casos se utilizarán terminales para toda conexión de un cable con un elemento donde intervenga un tornillo de ajuste.

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

- Las barras conductoras para distribución estarán formados por planchuelas de cobre electrolítico de alta pureza (uso eléctrico), pulidas y soportadas rígidamente sobre aisladores de resina epoxi según corresponda. Las barras estarán identificadas según Norma IRAM 2181.

Desde las mismas se alimentarán todos los elementos de comando y protección, mediante conductores de sección adecuada y sus respectivos terminales. Todas las barras deberán ser protegidas contra contactos accidentales mediante el empleo de una placa de acrílico transparente.

- Las fases se individualizarán con los colores establecidos por las normas. Cada conductor llevará anillos de identificación de PVC con números (p/ indicación del circuito) y letra (p/indicación de fase o neutro).

- Todos los cableados a llaves termomagnéticas desde barras se realizarán en forma independiente, un cableado por llave. En ningún caso se aceptarán más de dos guirnaldas entre llaves. En caso de utilizar sistema de peine distribuidor, el mismo podrá alimentar la Cantidad de termos magnéticos fijada por la corriente nominal de dicho distribuidor.

- Los circuitos seccionales serán conectados, en los tableros, de tal forma de lograr que las cargas queden correctamente equilibradas sobre la red de alimentación trifásica.

- Las conexiones serán en conductor flexible AFU con aislamiento de 750V., con las siguientes secciones mínimas 4 mm<sup>2</sup> para los transformadores de corriente, 2,5 mm<sup>2</sup> para los circuitos de mando, 1,5 mm<sup>2</sup> para los circuitos de señalización y transformadores de tensión. Cada conductor contará con anillo numerado correspondiendo al número sobre la regleta y sobre el esquema funcional. 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.

Puesta a tierra

- Las barras de tierra estarán formados por planchuelas de cobre electrolítico de alta pureza (uso eléctrico), pulidas y soportadas rígidamente sobre aisladores de resina epoxi.

- Todas las partes del tablero (gabinete, placa de montaje contratapa y tapa), se vincularán entre si mediante conductor del tipo AFU750 o bien mediante malla de cobre estañado, en ambos casos de sección 10mm<sup>2</sup> como mínimo. No se admitirá ningún elemento móvil como conductor de tierra.

- El gabinete estará rígidamente tomado a la barra denominada tierra de protección.

Montaje

- Los elementos serán montados sólidamente sobre placas de montaje según especificaciones de cada tipo de interruptor o elemento, quedando el montaje final de los mismos en forma embutidos; proveyéndose e instalándose un sub-panel o contratapa abisagrada que permita el paso de palancas de llaves y el frente de los interruptores y seccionadores bajo carga, según corresponda.

- Se montarán en puerta o contratapa según corresponda, todos los elementos de señalización, comando y medición los cuales deberán ser distribuidos en forma equidistantes respecto de las dimensiones en juego. Por otra parte, la terminación de las caladuras deberá ajustarse acorde al elemento o instrumento a colocarse.

- Cada una de las protecciones y señalizaciones serán identificados mediante placa de lux integrada con la leyenda de su funcionalidad. Fondo amarillo con letras negras. Dichos carteles serán legibles y fijados mediante tornillos de bronce de medidas adecuadas.

- Las reservas no equipadas deberán contar con las tapas plásticas correspondientes en la contratapa.

- A fin de facilitar las operaciones de mantenimiento se entregará junto con el tablero un esquema conforme del mismo, el cual será colocado en un porta tarjeta que se fijará en la parte posterior de la puerta principal del tablero eléctrico correspondiente.

- Deberá poseer en la parte frontal exterior en puerta y en contratapa, el símbolo de "Riesgo de Electrocución" (Norma IRAM 10005-1) con una altura mínima de 40mm.

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

- Todo accesorio que sea necesario para cumplimentar las normativas tanto mecánicas como eléctricas.

**Materiales constitutivos e inspección de tableros**

Las características que se detallan para los materiales de tableros son de carácter general, debiendo el Oferente adjuntar a su propuesta una planilla de características mecánicas y eléctricas de los distintos elementos en calidad de datos garantizados, pudiendo la D.O. pedir ensayo de cualquier material o aparato y rechazar todo aquello que no cumple los datos garantizados.

Los equipos fabricados en el país, bajo licencia o aquellos cuya realización no es habitual o factible en fabrica, 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. El Contratista deberá solicitar inspección a la D.O., para cada uno de los tableros, en las siguientes etapas: a. Al completarse la estructura. b. Al completarse el montaje de los elementos constitutivos. c. Al completarse el cableado.

**Inspección y ensayos**

Durante la recepción del tablero se realizarán los ensayos de rutina, fijados por las normas

IEC 60439-1 e IRAM 2181.1, que incluyen:

- ▢ Inspección visual (IRAM 2200)
- ▢ Funcionamiento eléctrico, prueba e secuencia de maniobras, funcionamiento de instrumentos, relés de protección y calibración de los mismos.
- ▢ Funcionamiento mecánico de protecciones, enclavamientos, apertura de puertas, etc.
- ▢ Verificación de la resistencia de aislamiento.
- ▢ Ensayo dieléctrico a 2,5 veces la tensión nominal 50Hz durante 1 minuto.
- ▢ Verificación de la continuidad eléctrica de los circuitos de protección de puesta a tierra.
- ▢ El fabricante contará además con protocolos de ensayos de tipo efectuados en laboratorios Internacionales independientes, de los siguientes puntos fijados por las normas IEC 60439-1 e IRAM 2181.1, que incluyen:
- ▢ Verificación de los límites de calentamiento.
- ▢ Verificación de las propiedades dieléctricas.
- ▢ Verificación de la resistencia a los cortocircuitos.
- ▢ Verificación de la continuidad eléctrica del circuito de protección.
- ▢ Verificación de distancias de aislamiento y líneas de fuga.
- ▢ Verificación de funcionamiento mecánico.
- ▢ Verificación del grado de protección.

**NOTA IMPORTANTE:**

Las dimensiones de los tableros en cuestión serán determinadas de acuerdo a la cantidad de elementos constitutivos en los esquemas unifilares de la presente documentación y teniendo en cuenta que los componentes de los tableros en cada caso, no podrán superar el 70 % de la capacidad total de la caja o gabinete.

Estará a cargo del contratista eléctrico el traslado a obra de la totalidad de los tableros y todos los materiales necesarios para llevar a buen fin en tiempo y forma todas las instalaciones.

Deberá realizar el montaje de todo el equipamiento con suma precaución para evitar su deterioro. Todos los movimientos de los equipos se realizarán por medio de los cáncamos provistos a tal efecto.

**• PROTECCIONES, INTERRUPTORES Y ACCESORIOS**

Protecciones Automáticas

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

Para la protección de los circuitos principales y seccionales en los tableros, se emplearán unidades electrónicas para el accionamiento automático del dispositivo por sobrecarga y corto circuito.

Todas las características responderán a la norma IEC 898/IEC 947.

- ▯ Los interruptores termo magnéticos a utilizar serán de las siguientes características:
- ▯ Interruptores termo magnéticos, aptos para montaje sobre riel DIN, de 6 a 125 A
- ▯ Interruptores Automáticos Compactos, de 100 a 800 A
- ▯ Interruptores Automáticos en aire, de 1000 a 4000 A

La capacidad de ruptura de los mismos deberá ser seleccionada de acuerdo con la corriente de cortocircuito del punto donde se deban instalar. Las regulaciones de las protecciones tanto fijas como electrónicas asociadas a cada interruptor deberá ser seleccionada de acuerdo a las características y tipo de conductor eléctrico conectado aguas abajo del interruptor.

Todos los interruptores que cuenten con contactos auxiliares estos deberán ser cableados a borneras para la implementación de mando y control.

**NOTA IMPORTANTE:**

Cabe destacar que todo interruptor o seccionador de corte general de tablero eléctrico deberá ser del tipo corte tetrapolar con las características que ello implica.

- Interruptores termo magnéticos montaje en riel DIN

▯ Generalidades

Deberán poseer un seccionamiento de corte plenamente aparente.

Deberán contar con el sello de Seguridad Eléctrica según la Resolución 92/98 de la SiCyMimpreso sobre las mismas.

El poder de corte bajo IEC 898 Para 2, 3 y 4 polos en 400/415V deberá ser de por lo menos 6000A.

El poder de corte bajo IEC 947-2 para 2, 3 y 4 polos en 400/415V deberá ser: 10 kA.

Cantidad de maniobras no menor a 20.000 ciclos A-C

Permitirán el montaje de un enclavamiento por candado para que opere en cualquier posición tanto abierta como cerrada. Si fuese enclavado en esta última posición en caso de sobrecarga o cortocircuito deberán operar internamente la apertura de los contactos.

▯ Construcción y funcionamiento

El mecanismo de accionamiento de los interruptores será de apertura y cierre brusco. El cierre deberá ser simultáneo para todos los polos incluyendo el neutro todo conforme a la norma IEC 947-3.

Todos los interruptores tendrán una doble aislación por construcción

▯ Instalación y auxiliares

Cada interruptor deberá contar con los dispositivos necesarios que permitan enclavar mecánicamente diversos auxiliares tales como contactos auxiliares, señalizaciones de defecto, bobinas de apertura y cierre a distancia, de mínima tensión etc.

Los cubrebornes o cubretornillos estarán disponibles para todos los interruptores provistos o no de separadores de fases.

Los interruptores deberán poseer entradas de alimentación que permitan la colocación de peines de conexión, a fin de evitar puentes y guirnalda que atenten contra la seguridad de la instalación y del personal de operación a fin de mejorar la continuidad de servicio

- Interruptores de 40 a 160A Compacto

Generalidades

- ▯ Los interruptores serán del tipo caja moldeada, y responderán a las exigencias de las normas
- ▯ IEC 947-1 y IEC 947-3: - resistirán una tensión de impulso 8 kV

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

- Tendrán una tensión asignada de uso de 690V CA (50/60Hz) para los calibres hasta 80 A y
- 750V CA (50/60Hz) para los calibres superiores.
- Los interruptores tendrán como mínimo una corriente de corta duración admisible (Icw) para 1s de 3 kAef para los calibres hasta 80 A y de 5,5 kAef para los calibres superiores (hasta 160 A). Además responderán a las exigencias de las normas IEC 68-230 ejecución T2 (clima cálido y húmedo) y IEC 68-2-11 (niebla salina).
- Los interruptores serán del tipo seccionamiento con corte completamente aparente (según la IEC 947-3).
- 5.1.2.2 - Construcción y funcionamiento
- El mecanismo de accionamiento de los interruptores será de apertura y cierre brusco (actuación independiente del operador) conforme al 2-12 de la IEC 947-3. El cierre será simultáneo para los polos y el neutro conforme a la IEC 947-3.
- A fin de garantizar el seccionamiento del corte plenamente aparente, conforme a la norma IEC 943-3 / 7.2.7:
- Por concepción del mecanismo, la manija de operación estará en posición O (OFF) sólo si todos los contactos principales están físicamente separados.
- Los interruptores serán concebidos para estar bloqueados por tres candados en posición OFF (enclavamiento en posición ON posible). las distancias entre los contactos principales abiertos serán superiores a 8 mm.
- Todos los interruptores tendrán una doble aislación por construcción.
- La misma empuñadura del accionamiento rotativo podrá instalarse indistintamente en posición frontal como en lateral. Como opción se podrá disponer del comando prolongado.
- Los interruptores en caja moldeada serán concebidos para permitir el montaje de dos contactos
- auxiliares sin aumento del volumen del aparato:
- estos auxiliares serán comunes al conjunto de la gama.
- estos auxiliares realizarán indiferentemente 3 funciones: contacto abierto/cerrado, contacto avanzado al cierre, contacto avanzado a la apertura.
- La vida eléctrica será de categoría A. Corresponderá a una categoría de uso AC 23 sin descategorización de la corriente para una tensión de 440 V para los calibres hasta 80 A, y 500 V para los calibres superiores.
- Instalación y auxiliares
- Los interruptores podrán montarse en riel simétrico o en un panel.
- Los interruptores tendrán una cara anterior con un standard de 45 mm para un montaje en todos los sistemas modulares.
- Los cubre bornes o cubre tornillos estarán disponibles para todos los interruptores equipados o no con separadores de fases.
- La protección aguas arriba de las sobrecargas y de los cortocircuitos será garantizada por interruptores automáticos (en la mayoría de las aplicaciones). El constructor proveerá una tabla de selección simple del interruptor automático de aguas arriba, en función del valor de la Icc presunta en el punto a instalar.
- Disyuntores Diferenciales
- Para la protección de los circuitos de iluminación y tomacorrientes, se deberán instalar disyuntores diferenciales bipolares o tetrapolares que protegerán a las personas contra contactos de tipos directos e indirectos, y a los bienes contra riesgo de incendio.
- Los interruptores diferenciales deberán ser de tipo modular, adaptables a riel Din y responderán a las normas internacionales de producto IEC 61008 y/o IEC 61009.

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

- ▮ Deberán contar con el Sello de Seguridad Eléctrica de acuerdo a la Resolución 92/98, de la Secretaría de Industria, Comercio y Minería.
- ▮ Deberán asegurar el seccionamiento del circuito en caso de falla de aislamiento entre fase y tierra, con un valor de corriente igual o superior a 30mA.
- ▮ En el caso que se requiera coordinación entre las protecciones diferenciales de varios circuitos, es imprescindible que la gama de interruptores diferenciales ofrecida, permita obtener selectividad vertical con los dispositivos diferenciales situados aguas abajo.
- ▮ Los interruptores diferenciales deberán operar a una temperatura ambiente mínima de utilización de -25°C. Deberán poseer una vida eléctrica de 20.000 maniobras de cierre y apertura.
- ▮ Contarán con un nivel de tropicalización: ejecución 2 (humedad relativa del 95% a 55°C.
- ▮ Los interruptores diferenciales deberán contar con una visualización de defecto en su cara frontal, por indicador mecánico rojo y botón de prueba de funcionamiento.
- Instalación y equipamientos auxiliares  
Los interruptores diferenciales permitirán contar con los dispositivos necesarios que permitan acoplar mecánicamente diversos auxiliares, tales como contactos auxiliares, señalizaciones de defecto, bobinas de apertura a distancia, bobinas de mínima tensión, etc.  
A fin de evitar posibles contactos directos con los bornes de conexionado, los interruptores diferenciales permitirán contar con cubrebornes o cubretornillos de protección.
- Protección Diferencial tipo Superinmunizada  
Con el fin de evitar aperturas intempestivas debido a las cargas de tipo electrónicas (computadoras, fax, impresoras, scanner, etc.), se usarán en estos casos diferenciales superinmunizados.
- 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 térmicos en número y amperaje según indicaciones del fabricante.
- ▮ Todos serán para montaje DIN para lo cual se proveerán las bases correspondientes a cada elemento particular. La tensión de bobina podrá ser 220Vca o bien 24Vcc o la que se solicite en cada caso particular, según necesidades o exigencias particulares en planos.
- ▮ Todos los contactores que especifiquen contactos auxiliares, estos deberán ser cableados a borneras para la interconexión con controles inteligentes o manuales según exigencias particulares en planos.
- Seccionadores bajo carga con portafusibles, fusibles y accesorios.
- ▮ Cuando se requiera el empleo de seccionadores bajo carga con porta fusibles, estos serán del tipo a accionamiento rotativo con corte de las tres fases y neutro. En los mismos se proveerán y montarán fusibles de alta capacidad de ruptura tipo NH 500VC.A.. Los tamaños y capacidades eléctricas de ambos elementos seccionador-protección serán determinados acorde al lugar donde se instalen y a la carga que deban proteger. Para protección de elementos de medición, comando y señalización en tableros seccionales se utilizarán fusibles seccionables a maneta. Dicho sistema estará provisto de cartucho de porcelana, base para fijación en riel DIN, con porta identificación.
- ▮ Los tamaños y capacidades eléctricas de los fusibles antes mencionados se encuentran especificados en los esquemas unifilares de la presente documentación no obstante la firma.
- ▮ Contratista deberá verificar estos últimos, acorde a los elementos definitivos a montar e instalar.
- Interruptores, conmutadoras, By-Pass y selectoras de fases  
Las conmutadoras de hasta 100A serán rotativas con accionamiento a levas, contactos de plata de doble ruptura. Fijación posterior y acoplamiento en puerta. Características constructivas:



**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

- Tensión de empleo 415V CA
- Rigidez dieléctrica 100kW/cm para 1mm
- Tensión de prueba 2kV 1min

- Selectores, pulsadores y lámparas de señalización

Los pulsadores y lámparas de señalización (ojos de buey) se emplearán en unidades de mando y señalización de diámetro 22 mm, marca y modelo según esquema unifilar, o la que se solicite en cada caso particular, según necesidades o exigencias particulares.

Los selectores manual-automático permitirán anular, cuando se lo desee, el funcionamiento automático de los distintos sistemas (bombas, iluminación, etc.). Serán de tres posiciones (2-0-1), de accionamiento mediante cerradura, con llave extraíble en las posiciones 0 y 1, marca y modelo según esquema unifilar.

- Borneras de distribución

Serán del tipo componibles, aptas para la colocación de puentes fijos o seccionales entre ellos:

- De amperaje adecuado a la sección del cable. Característica eléctrica y mecánica:
- Cuerpo aislante en poliamida 66 auto extingible clase V0 (UL94)
- Partes conductoras fabricadas en cobre estañado
- Aptos para montaje sobre riel DIN NS-35 y NS-35-15
- Tensión y corriente según normas VDE0611/IEC947-7-1
- Posibilidad de señalización. Numeración de ambos lados del borne
- Canales de cables

Deberán ser dimensionados ampliamente de manera que no haya más de dos capas de cables, caso contrario se deberá presentar el cálculo térmico del régimen permanente de los cables para esa condición.

- Descargadores de sobre tensión

El Contratista deberá contemplar en la cotización la provisión, montaje y conexión en cada tablero de distribución eléctrica, protecciones contra sobre tensiones y corrientes de descarga atmosférica que elegirán de acuerdo a la clasificación según norma VDE 0675, parte 6ta. (borrador 11.89) A1, A2 (Clases B, C o D) como así también al nivel máximo de protección expresado según las categorías de sobre tensión de la norma DIN VDE 011-1, 1ra parte (4/97); IEC 60364-4-44, (categorías: III-4kV / II-2.5kV / I-1.5kV).

- TOMAS

□ Los tomacorrientes de servicio, fuerza motriz 380/220V u otras tensiones, serán del tipo capsulados de amperaje y numero de polos según lo especificado en los planos. La protección mínima requerida para dichos tomas será IP45. Cabe destacar que, de solicitarse cajas y tomas combinadas, el conjunto también deberá responder a la protección mencionada.

□ Se deberá respetar de acuerdo a la tensión de cada tomacorriente, la posición horaria del contacto a tierra y el color específico de su carcasa según lo que especifica la norma.

□ Las tapas y los soportes bastidores serán standard de óptima calidad y deberán responder a las exigencias de la norma IRAM 2098. Todos los casos a lo especificado en la norma IRAM 2007, sobre exigencias generales y a la norma IRAM 2097, IRAM 2071 sobre dimensiones y características eléctricas.

### **3.8.5. DESAGÜES**

Los desagües de los equipos Split serán diseñados en la etapa de proyecto ejecutivo de obra. Deberán ser aprobados por la Supervisión de Obra.

### **3.8.6. AYUDA DE GREMIO**



---

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

---

Se considerarán en la propuesta todas aquellas tareas que como ayuda de gremio, dejen las instalaciones y construcciones en perfectas condiciones: trabajos de retoque en pinturas, revoques, arreglos de pases, zinguerías, roturas, etc. Asegurando que los espacios queden en óptimas condiciones luego de los trabajos realizados.

**3.8.7. TERMINACIONES Y PRUEBAS**

Durante la ejecución de los trabajos y al terminar el montaje, el contratista tomará las prevenciones necesarias para que la puesta en marcha, pruebas y regulación, pueda efectuarse sin dificultades.

Todas las instalaciones serán sometidas a dos clases de pruebas: pruebas particulares para verificar la ejecución de determinados trabajos y asegurarse de la hermeticidad de los diversos elementos del conjunto; pruebas generales de constatación de funcionamiento efectivo de todas las instalaciones. Todos los elementos para ejecutar y verificar las pruebas serán suministrados por el Contratista, así como también el combustible y la mano de obra requerida.

El Contratista deberá proveer todos los aparatos, sea cual fuere su valor, que sean requeridos para la realización de las pruebas detalladas en la presente especificación.

**3.8.7.1. Terminación**

Al concluir el montaje y antes de iniciar las pruebas el contratista revisará cuidadosamente la instalación y lo terminará en todos sus detalles. En especial revisará los siguientes:

- Terminación de los circuitos de aire con todos sus detalles.
- Instalación de filtros de aire.
- Lubricación de todos los equipos.
- Completar la colocación del instrumental y de controles automáticos.
- Revisión de los circuitos de refrigeración contra fugas.
- Revisar si el sistema está provisto de todas las conexiones para efectuar las mediciones necesarias.
- Preparar esquemas de control automático de acuerdo a la obra.
- Graduar los controles automáticos y de seguridad a su punto requerido.
- Limpiar toda la instalación y remover elementos temporarios.
- Reparar pintura de equipos que se hubiera dañado.
- Identificar perfectamente los conductos y cualquier otro elemento que lo requiera.
- Reparar aletas dañadas de serpentinas.
- Entregar copias del manual, planos conforme a obra ploteados y CDs al técnico responsable de la puesta en marcha y regulación.
- Instruir del manejo y manutención al personal designado por Parque Tecnopolis.
- Proveer diagramas e instrucciones para el manejo.
- La lista no excluye cualquier otro trabajo que el Contratista tenga que efectuar para poner la instalación en condiciones de terminación completa.

**3.8.7.2. Trabajos previos al arranque**

Antes de arrancar por primera vez la instalación, el Contratista efectuará todas las verificaciones necesarias y entre otras, las siguientes:

- Verificar montaje y fijación de equipos.
- Verificar si los circuitos eléctricos son correctos.
- Controlar alineaciones y tensión de correas.
- Verificar si las lubricaciones son completas.

---

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

---

**3.8.7.3. Observaciones durante la primera puesta en marcha**

Se controlará todo lo necesario y entre otros lo siguiente:

- Verificar sentido de rotación de motores eléctricos.
- Verificar puntos de ajuste de los controles de seguridad.
- Verificar calentamiento de cojinetes.
- Verificar carga de motores comparado con la carga máxima según chapa.
- Controlar protecciones térmicas de los circuitos eléctricos.
- Controlar funcionamiento de los controles de seguridad y operativo.
- Controlar los equipos en general.
- Presentar el informe correspondiente. Pruebas particulares.

Se efectuarán las siguientes pruebas como mínimo:

**Pruebas generales**

Después de haberse realizado a satisfacción las pruebas particulares y terminado completamente la instalación, el Contratista procederá con la puesta en marcha que se mantendrá en observación por TREINTA (30) días; si para esta fecha la obra ya estuviera habilitada, caso contrario el período de observación será de OCHO (8) días.

Todas las pruebas serán de duración suficiente para poder comprobar el funcionamiento satisfactorio en régimen estable.

**Regulación**

El Contratista dejará perfectamente reguladas todas las instalaciones para que las mismas puedan responder a sus fines en la mejor forma posible. Se regulará la distribución de aire, las instalaciones eléctricas, etc.

**3.8.8. MONTAJE DE EQUIPOS**

Todas las maquinarias que se requieran para permitir el posicionado de los equipos sobre las bases y plataformas, y todos los medios de elevación serán contratados por la adjudicataria.

**3.9- SOLADOS, ZOCALOS Y SOLIAS**

Los solados en los espacios de la sala de control serán de goma de alto tránsito en textura y color a ser determinado una vez presentadas las muestras a la Supervisión de obra.

Se dejarán superficies regulares y limpias. Llevarán los accesorios que correspondan a las terminaciones: flejes de resolución de solias, perfiles en L de terminación, etc. En todas las uniones de diferentes pisos se colocarán varillas rígidas de acero inoxidable ranuradas de 3 cm de ancho, las mismas irán atornilladas y pegadas al piso. En los casos en los cuales se produzca una diferencia de nivel se colocará una varilla para tal caso.

**3.9.1 Zócalos de acero inoxidable**

Se proveerán y colocarán zócalos de fleje de acero de 12 cm de alto en todos los muros del área de intervención. Serán estructurales y tendrán "cuerpo" que de rigidez a las tiras de zócalo a ser colocadas. Se colocarán pegados con adhesivo de doble contacto.

### **3.10 PINTURA**

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todos los elementos ser limpiados prolijamente y preparados en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, los defectos que pudieran presentar serán corregidos antes de proceder a pintarla.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc., si por deficiencia en la mano de obra no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por CPSE, el Adjudicatario tomará las previsiones del caso, dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que éste constituya adicional alguno.

Los materiales a emplear serán de primera marca, Sherwin Williams, Alba o calidad equivalente, debiendo ser llevados al lugar de los trabajos en sus envases originales, cerrados y su sello de garantía. Los colores serán determinados por CPSE según el catálogo del fabricante. Todos los colores serán preparados por máquina, estando prohibido el uso de entonadores.

#### **Tipos de Pinturas**

##### **3.10.1 Sobre la totalidad de los paramentos interiores y cielorrasos intervenidos**

Látex mate Interior Sherwin Williams o calidad equivalente.

Acabado: mate

1- Aplicar una mano de fijador al agua Shewin Williams o calidad equivalente

2- Aplicar enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. El acabado final deberá ser aprobado por CPSE.

3- Aplicar las manos de pintura látex que fuera menester para su correcto acabado, con los rodillos que recomienda su fabricante, dejando pasar 4hs entre mano y mano. Como mínimo se aplicará dos manos, quedando a criterio de CPSE el acabado final antes de la aplicación de la pintura correspondiente, pudiendo la misma solicitar sucesivas manos hasta lograr el acabado perfecto.

##### **3.10.2 Sobre estructuras metálicas a la vista (puertas, columnas, vigas, tensores, estructura exterior de soporte de gráficas, etc.),**

Esmalte sintético Kem Glo Sherwin Williams o calidad equivalente (previa eliminación del óxido de taller con viruta de acero o cepillo de alambre).

Acabado: semi brillo.

1- Aplicar dos manos de anti-óxido o convertidor de óxido, según el caso.

2- Aplicar las manos de esmalte sintético que fuera menester para su correcto acabado, a soplete o rodillo que recomienda su fabricante, dejando pasar 4hs entre mano y mano. Como mínimo se aplicará dos manos, quedando a criterio de CPSE el acabado final antes de la aplicación de la pintura correspondiente, pudiendo la misma solicitar sucesivas manos hasta lograr el acabado perfecto.

##### **3.10.3 Sobre cielorrasos**

Látex Acrílico anti-hongo para cielorrasos Sherwin Williams o calidad equivalente

Acabado: mate

Aplicación: A rodillo de lana natural.

##### **3.10.4. Mobiliario**

El mobiliario requerido en el presente anexo llevará una terminación en laca al agua de alta resistencia.

**3.10- INSTALACION CONTRA INCENDIOS**

La instalación cumplirá con lo requerido por la Ciudad de Buenos Aires y la Intendencia del Edificio de la Ex Esma.

**4. PLANOS de Anteproyecto**

Se adjuntan los siguientes planos:

ESPACIO SALA DE CONTROL & SETS: Planta general Escala 1: 50

ESPACIO SALA DE CONTROL: Detalle de construcción D1

ESPACIO SALA DE CONTROL: Detalle de construcción D2

ESPACIO SALA DE CONTROL: Detalle de construcción D3

ESPACIO SALA DE CONTROL: Detalle de construcción D4 a/b/c/d

ESPACIO SALA DE CONTROL: Detalle de construcción D5a/b

ESPACIO SALA DE CONTROL: Detalle de construcción D6

**5. DISPOSICIONES GENERALES DE LA CONTRATACIÓN QUE SE DETALLAN EN ESTE PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES****5.1 Roles Profesionales de la Obra****5.1.1 Por el Comitente, Contenidos Públicos Sociedad del Estado:**

Supervisión de Obra: Efectúa el Proyecto de la Obra y asesora al Comitente en todo lo relativo a la misma.

Inspección de Obra: Representante del Comitente en la obra, responsable de la fiel realización del Proyecto y de que se cumpla con las Normas Vigentes, Nacionales, Provinciales, Municipales y de los Entes Públicos, referidas a la obra.

Es quien controla y aprueba los Certificados de Avance de Obra, que permitirán efectuar al Comitente los pagos correspondientes.

Efectuará las observaciones, aprobaciones, autorizaciones, recomendaciones, rechazo y suspensión de trabajos que no se ajusten debidamente al Proyecto, aplicación de sanciones, etc. a través del **Libro** por triplicado de **Ordenes de Servicio**, de obligada recepción, notificación y respuesta sin demoras, por parte de la Contratista que lo hará a través del **Libro de Notas de Pedido**.

Ambos libros serán suministrados a la Inspección de Obra, durante toda la obra por la Contratista.

**5.1.2 Por la Contratista:**

Representante Técnico: tiene la responsabilidad del cumplimiento de la Ejecución de la Obra, de acuerdo al Contrato firmado por la Contratista.

Jefe de Obra: puede ser el mismo Representante Técnico ó delegado del mismo en obra.

Calculista Estructural

Ejecutor Estructural

Responsable de Seguridad e Higiene

Instalador Electricista/Datos

---

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

---

Ingeniero en Termodinámica  
Asesor Acústico debidamente acreditado

**Todos los nombrados deben ser profesionales de la construcción con título y matrícula vigente de Arquitecto, Ingeniero Civil ó Industrial ó Maestro Mayor de Obras, con excepción del Instalador Electricista que solo deben ser matriculados para esa función.**

**El Contratista proveerá y colocará el cartel de obra correspondiente.**

El personal abocado a las tareas objeto de la contratación deberá contar con uniforme con la identificación de la empresa adjudicataria y estar equipado, según normas de seguridad e higiene del trabajo.

## **5.2 DE LA INSPECCIÓN DE OBRA**

En los casos en que, en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, o en los planos de anteproyecto, que forman parte de la presente documentación, se establezcan materiales o equipos de una clase o marca especial, el Oferente podrá proponer productos de otras marcas. En estos casos el oferente deberá aportar a la Inspección de Obra y al Comitente los elementos de juicio necesarios que le permitan a éste comprobar que los bienes ofertados reúnen las características requeridas, de igual calidad o superior.

Para el caso de surgir disenso en las cuestiones técnicas de la obra, las partes se remitirán al Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de CPSE, asimismo serán utilizados para la aclaración de dudas y/o insuficiencias de las especificaciones los siguientes reglamentos:

Estructura de Hormigón Armado: Reglamento C.I.R.S.O.C. 201 – Estructura de Hormigón.

Estructuras metálicas: D.I.N. 1050 y D.I.N. 144

Normas IRAM. Pliego de Especificaciones Técnicas (Cláusulas Particulares) de la Dirección Nacional de Arquitectura de la S.E.T.O.P.

Estándar ANSI/TIA/EIA-569-A de Rutas y Espacios de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales.

Estándar ANSI/TIA/EIA-606 de Administración para la Infraestructura de Telecomunicaciones de Edificios Comerciales

Manual de Instalación Durlock y Knauf

Pliego Tipo de especificaciones técnicas del ex MOSP y su anexo N° 22/84,

Instituto Argentino de Racionalización de Materiales. IRAM.

Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires.

En Caso de Contradicción entre dos o más disposiciones se adoptará la más exigente.

Se considerarán en este caso, las normas detalladas en el Punto 3.

## **5.3 VISITA DE OBRA**

Antes de formular su propuesta los oferentes deberán tomar conocimiento “in-situ” de las características constructivas del edificio existente, y del tipo de trabajos a ejecutar, no pudiendo por ninguna razón

---

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

---

invocar desconocimiento o existencia de factores imprevistos. Deberá presentar, con la oferta, un certificado de haber realizado la visita a obra. A tal efecto dicha visita se realizará en fecha y hora a determinar por la Inspección de Obra, quien extenderá el correspondiente Certificado, imprescindible para presentar la Oferta.

Todas las dudas que surgieran de la lectura del pliego legal y técnico podrán ser abordadas por preguntas formuladas a través de “circulares con consulta”, las que serán respondidas y difundidas antes de la fecha de cierre del llamado licitatorio, las mismas serán dirigidas a Contenidos Públicos SE, Comodoro Rivadavia 1151, Ciudad autónoma de Buenos Aires / T.E: 4704 –4000, Internos: xx.

**5.4 COVID: REGLAMENTACIONES**

Las obras se ejecutarán en un todo de acuerdo con las normas estipuladas por los entes municipales, provinciales y nacionales con respecto al COVID.

**5.5 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA QUE LA CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR PARA SU APROBACIÓN POR LA INSPECCIÓN DE OBRA**

La Contratista efectuará la documentación gráfica de las obras e instalaciones, los cálculos estructurales, de acuerdo a normas de Seguridad e Higiene necesarios para la ejecución de la obra, en digital y un juego físico, así como el Cronograma de Obra.

Deberá presentar a la Inspección de Obra, junto con la certificación semanal, fotografías digitales que respalden el avance de los trabajos certificados, a partir de la Planilla de Cotización que presentará para la Oferta.

En la Planilla, el Oferente, donde volcará su cómputo, precio unitario, el Subtotal y el Total del monto de Obra, no pudiendo excusarse para la realización de tareas que se haya omitido cargar y estén mencionadas en Pliego ó como ya se ha dicho hagan a la concreción de parte ó partes de la obra.

Terminada la obra, para la Recepción Provisoria de la misma, entregará los planos Conforme a Obra de Arquitectura y todas las instalaciones, en digital y un juego físico. Así como el Cronograma de Obra.

La Contratista presentará para su aprobación muestras de los materiales a proveer.

Será obligación del adjudicatario la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar para la ejecución del trabajo, para su aprobación por parte de CPSE. Se establece que las muestras deberán presentarse en un plazo no mayor a (DIEZ) 10 días hábiles contados desde la fecha en que CPSE las solicite. Si el adjudicatario necesitara ofrecer un material a las especificaciones de este Pliego, deberá expresarlo con claridad a CPSE, con la debida antelación, para su consideración. Si este no fuese solicitado, en tiempo y forma, CPSE podrá elegir la marca o tipo que desee sin incurrir en un cambio de precio.

La selección final de los materiales, especialmente los que no tengan indicación de marcas, quedara a opción de CPSE. Cualquier decisión que CPSE pueda tomar, en cualquier momento, con respecto a cuestiones concernientes a calidad y uso adecuado de materiales, equipo o mano de obra, serán obligatorias para el adjudicatario. Los derechos para el empleo de la ampliación de artículos y dispositivos patentados, se considerarán incluidos en los precios de la oferta. El Adjudicatario será el único responsable por los reclamos que se promuevan por el uso indebido de patentes.



---

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

---

CPSE podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras de materiales y elementos incorporados en laboratorios reconocidos y estando los gastos que demanden a cargo exclusivo del Adjudicatario.

La presentación de muestras se hará acompañada de la siguiente planilla por Duplicado:

Modelo de planilla para muestras

Contrato

Empresa

Descripción de la muestra

Ítem

Fecha de inicio tarea según plan de trabajo

Fecha de presentación de muestra

Fabricante

Observaciones de CPSE

Aprobación por la unidad de proyectos

Fecha

### **5.5.1 PLANOS DE INSPECCION**

El conjunto de los planos de proyecto, formado por los planos que se detallarán a continuación, deberán rotularse con la leyenda “PLANOS DE PROYECTO” y firmarse por el representante técnico del Adjudicatario. El Adjudicatario estará en condiciones de comenzar los trabajos una vez aprobados los planos por parte de CPSE.

Los planos a presentar se detallan a continuación:

- Planos de proyecto y replanteo en planta y corte de los diferentes niveles en escala 1:50.
- Plano de detalles, en escala 1:50.
- Planos y planillas de instalaciones eléctricas con los cálculos respectivos.
- Folleto y descripciones técnicas de los productos a utilizar en la realización de los diferentes trabajos (art. sanitario, pisos, revestimientos, pintura, artefactos, etc.)
- Todas las memorias de cálculo firmadas por representante técnico, ingeniero matriculado y/o electricista matriculado, según corresponda.

CPSE podrá solicitar, sin que ello signifique adicional de precio alguno, la ejecución de planos parciales de detalle, sobre puntos del proyecto que a su juicio no resultasen claros para la correcta evaluación de los trabajos.

Los planos de proyecto se presentarán en CD, para todo el proyecto en archivos de extensión DWG, (CAD2000), incluso tres (3) juegos de copia impresos en papel opaco.

### **5.5.2 PLANOS FINALES CONFORME A TRABAJOS EJECUTADOS**

Se denominarán planos conforme a trabajos ejecutados a aquellos planos que muestren la totalidad de las intervenciones tal cual fueron realizadas y puestas en funcionamiento.

Para todos aquellos trabajos que no hayan sufrido modificaciones durante la ejecución, serán idénticos a los planos de proyectos aprobados por CPSE.

El conjunto de estos planos, formado tanto por los planos de proyectos aprobados, que no han sufrido modificaciones, como por los que han sido modificados o ajustados, deberán rotularse con la leyenda



---

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

---

“planos conforme a ejecución” y deberán ser firmados por el representante técnico del Adjudicatario. Así las cosas, dichos planos serán aprobados una vez verificado, que los mismos sean un fiel reflejo de los trabajos ejecutados, y comunicado su acuerdo al Adjudicatario. Los planos se presentarán en CD, extensión DWG (Autocad2000) y tres (3) juegos de copia impresos en papel opaco.

**5.5.3 CRONOGRAMA DE TAREAS**

El Adjudicatario deberá presentar a CPSE un Cronograma de Tareas en la presentación de la oferta para el día de la apertura estipulado, el mismo consistirá en un diagrama de barras tipo Gantt, e indicará claramente la duración e interdependencia de las distintas tareas a ejecutar para completar las ampliaciones objeto de este contrato.

El programa deberá ser elaborado, sobre la base de períodos unitarios de tiempo, en semanas.

El programa de las tareas será revisado, ajustado y presentado, toda vez que se produzca cualquier cambio que lo afecte substancialmente.

**5.5.4 ROTULOS Y PRESENTACIÓN DE PLANOS**

Todo plano o documento técnico que el Adjudicatario presente, para su aprobación, deberá tener un rótulo, en su parte inferior derecha con los siguientes datos:

- Nombre del trabajo a realizar.
- Datos del Adjudicatario
- Datos y firmas de los responsables técnicos del proyecto
- Título del plano o documento técnico.

Se deberá reservar sobre dicho rotulo un espacio para futuras revisiones y un espacio para las calificaciones.

**5.5.5 CALIFICACION**

CPSE revisará los planos de proyecto y/o la documentación técnica y realizará la correspondiente devolución al Adjudicatario, dentro de los SIETE (7) días subsiguientes a su recepción, mediante una copia con alguna de las calificaciones subsiguientes:

APROBADO

APROBADO CON LAS CORRECCIONES INDICADAS

DEVUELTO PARA SU CORRECCION

RECHAZADO

El Adjudicatario no podrá iniciar ninguna de las ampliaciones cuando los planos de proyecto y/o documentación técnica, estén calificados con los dos últimos ítems.

Se revisarán los planos de proyecto, y demás elementos enunciados, a los efectos de que los mismos se adecuen al anteproyecto emanado de CPSE y cumplan con los requisitos de los documentos del contrato y la aprobación que otorgue no releva al Adjudicatario de la responsabilidad por errores de cualquier tipo, desviaciones con respecto a las especificaciones o conflictos que pudieran surgir con los trabajos de terceros como consecuencia de tales desviaciones.

**5.5.6 PLAZOS DE ENTREGA DE LAS PRESENTACIONES**

---

**2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS**

---

El Adjudicatario deberá entregar los planos de proyecto a CPSE para su revisión y calificación, dentro de los plazos previstos en el programa de tareas aprobado, con el plazo mínimo de SIETE (7) días corridos antes de la adquisición de los materiales.

**PLAZO DE EJECUCION Y ENTREGA:**

La contratista deberá desarrollar el proyecto ejecutivo dentro de los SIETE (7) días corridos posteriores a la Orden de Compra. La Supervisión de obra resolverá sus ajustes y aprobación dentro de los 7 días posteriores, periodo al término del cual, se dará inicio a la obra ejecutiva. La contratista tendrá 7 semanas a partir del inicio para realizar la obra completa.

Buenos Aires, .....de.....de.....

### ACTA DE INICIACION DE OBRA

OBRA: .....

En Buenos Aires, a los ....(.....) días del mes de .....  
del año ..... entre .....representado en este acto por el/la  
Sr./Sra. .... y la firma contratista  
.....representada por el Sr./Sra  
.....(representante técnico) Matrícula Profesional N°  
....., que tendrá a su cargo las obras de  
.....el inmueble sito en  
..... conviene labrar la presente Acta, por lo cual  
fijan como fecha de iniciación de los trabajos contratados por la presente el día .....  
(.....) del mes de ..... del año .....a partir del  
cual comienza a regir el plazo de ejecución de .....días establecido en el Pliego de  
Contratación.

En el presente acto la contratista hace entrega del listado del personal obrero y técnico ocupado en la obra y que estará a su cargo, fotocopias de sus DNI y de sus libretas de Fondo de desempleo, la cobertura de la aseguradora de riesgos del trabajo y el plan de trabajos.

En prueba de conformidad, se firman cuatro ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.

.....  
Representante

Contratista

### ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL

En Buenos Aires, a los .....(.....) días del mes de .....  
del año ..... entre .....representada en este acto por el/la  
Sr./Sra. ....y la firma contratista  
.....representada por el Sr./Sra  
.....y el/la Sr./Sra.( representante técnico)  
..... Matrícula Profesional N° .....  
que tiene a su cargo las obras que se llevan a cabo en el inmueble sito en .....  
..... convienen labrar la presente Acta dado que:

1- Habiendo sido terminados la totalidad de los trabajos, el comitente acepta la entrega  
provisoria de la obra.

2- La Contratista deberá llevar a cabo a la mayor brevedad posible y dentro del plazo de  
garantía, los trabajos a terminar u observaciones que a continuación se detallará a los fines  
de recibir definitivamente la obra dentro de los .....  
días de firmada la presente.

En prueba de conformidad se firman cuatro ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.

OBSERVACIONES: .....  
.....

.....  
Representante

.....  
Contratista

## **ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA**

En Buenos Aires, a los.....(.....) días del mes de .....  
del año ..... entre .....representada en este acto por el/la  
Sr./Sra. ....y la firma contratista  
.....representada por el Sr./Sra  
.....y el/la Sr./Sra.( representante técnico)  
..... Matrícula Profesional N° .....  
que tiene a su cargo las obras que se llevan a cabo en el inmueble sito en .....  
..... convienen labrar la presente Acta por la cual:

1.- En revisión total de la obra se constató que fueron subsanadas las observaciones efectuadas en el  
acta de Recepción Provisoria firmada el día .....(.....) del mes  
..... del año ....., no quedando pendiente reclamación alguna por parte del  
Sr./Sra. ....(comitente) debidamente asesorado por el  
Inspector de Obra Sr./Sra.....

2.-Se procede a la Recepción Definitiva de la obra dando cumplimiento al contrato firmado  
oportunamente y a las cláusulas generales complementarias, y sin perjuicio de las disposiciones legales  
respecto a las responsabilidades post-contractuales de la Contratista, liberando el pago del fondo de  
reparo o garantía de retenido por el comitente, en prueba de conformidad se firman cuatro ejemplares  
de un mismo tenor y a un solo efecto.

.....  
Representante

.....  
Contratista



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
Las Malvinas son argentinas

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Pliego**

**Número:**

**Referencia:** PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES - SALA CONTROL PARA SET

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 73 pagina/s.