

BANCO DE LA REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

Sucursal CASTILLOS Renovación de planta operativa y mantenimiento general

GENERALIDADES y MEMORIA PARTICULAR

Padrón N° 370
Dr. Pedro E. Ferrer 1347
Castillos, Rocha

ÍNDICE

GENERALIDADES.....	8
1. PROMOTOR.....	8
2. OBJETIVOS	8
3. SOBRE LAS OFERTAS	8
3.1 Visita previa	8
3.2 Precio	8
3.3 Leyes Sociales	9
3.4 Forma de presentación de las ofertas.....	9
4. SOBRE LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS	11
1ª ETAPA: Evaluación técnica de los oferentes.....	11
Modo de valoración de ítems:	12
A) Antecedentes de la empresa en trabajos similares	12
B) Currículum del Jefe de Obra y capataz	12
C) Currículum del técnicos o empresas responsables de los subcontratos	14
D) Antecedentes de la empresa en trabajos realizados para el Banco	15
E) Plazo de ejecución y cronograma de obra.....	16
Descripción de condicionantes de la obra	16
2ª ETAPA: Evaluación de la Propuesta económica y evaluación global de la oferta	17
5. DE LAS RESPONSABILIDADES, DE RESULTAR ADJUDICATARIOS	17
6. PERSONAL TÉCNICO Y DE OBRA.....	18
6.1 Personal Obrero de la empresa	18
6.2 Capataz de la empresa	18
6.3 Jefe de Obra de la empresa	18
6.4 Dirección de Obra del BROU	19
6.5 Supervisor del BROU	19
7. SEGURIDAD Y CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA.....	19
7.1 Cumplimiento a las normas y reglamentaciones	19
7.2 Cumplimiento de la Ley N°18.516 y su decreto reglamentario	20
8. RESPECTO AL INICIO DE OBRAS	20
8.1 Del ingreso de personal a obra.....	20
8.2 Inicio de obras	21
8.3 PROCORE	21
9. FORMA DE PAGO.....	21
9.1 Procedimiento de pago	21

9.2	Ajuste de Precios.....	21
10.	MULTAS	22
11.	GARANTÍAS.....	23
11.1	De la constitución de garantías	23
11.2	Afectación de las garantías constituidas.....	23
12.	EXTINCIÓN DEL VÍNCULO CONTRACTUAL.....	23
13.	RESUMEN INFORMACIÓN A CONSIDERAR EN LA OFERTA TÉCNICA	24
14.	RUBRADOS	24
15.	ANEXO: FORMULARIO IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE	25
	MEMORIA PARTICULAR	26
1.	CONSIDERACIONES GENERALES	26
1.1	Definiciones base	26
1.1.1	Listado de láminas y planillas.....	26
1.1.2	Planilla de terminaciones	26
1.2	Materiales de construcción.....	26
1.2.1	Generalidades:	26
1.2.2	Aceptación:	27
1.2.3	Calidad, naturaleza y procedencia:.....	27
1.2.4	Depósito y protección:	27
1.3	Trabajos complementarios	27
1.3.1	Cartel de obra:.....	27
1.3.2	Servicios:.....	28
1.3.3	Protecciones y andamios:.....	28
1.3.4	Limpieza diaria:	28
1.3.5	Limpieza final	28
2.	ALBAÑILERÍA.....	28
2.1	Implantación	28
2.1.1	Obrador.....	29
2.1.2	Valla de obra.....	29
2.2	Replanteos	29
2.2.1	Cotas y niveles	29
2.3	Retiros y demoliciones.....	29
2.3.1	Demoliciones.....	30
2.3.2	Desmantelados.....	30
2.3.3	Desmantelado de equipos	30
2.3.4	Desmantelado de mostrador y cancela de acceso	30
2.3.5	Desmantelado de cajas.....	31
2.4	Contrapisos y sub bases	31

2.4.1	Contrapisos	31
2.4.2	Sub bases	31
2.5	Muros.....	31
2.5.1	Morteros.....	31
2.5.2	Muros y tabiques.....	32
2.5.2.1	Generalidades.....	32
2.5.2.2	Elevación de muros.....	32
2.5.2.3	Procedimiento	32
2.5.2.4	Tipos de muros	32
2.5.3	Amures de elementos	32
2.5.4	Cortes y canalizaciones.....	33
2.6	Impermeabilizaciones	33
2.6.1	Aislación de muros y tabiques.....	33
2.6.2	Azoteas	33
2.6.3	Reimpermeabilización de terraza de vivienda.....	33
2.6.3.1	Materiales	34
2.6.3.2	Demolición y preparación de soporte	34
2.7	Terminación de paramentos	34
2.8	Pavimentos y revestimientos.....	35
2.8.1	Generalidades	35
2.8.2	Zócalos	36
2.9	Yesos.....	36
2.9.1	Tabiques de yeso	36
2.9.2	Elementos del sistema.....	36
2.9.3	Normas Constructivas	36
2.9.4	Espesores.....	37
2.10	Herrería.....	37
2.10.1	Generalidades	37
2.10.2	Caseta de seguridad	38
2.11	Pinturas	38
2.11.1	Alcance de los trabajos	38
2.11.2	Procedimientos	38
2.12	Carpintería.....	39
2.12.1	Alcance	39
2.12.2	Materiales	39
2.12.3	Procedimientos	39
2.12.4	Cielorraso suspendido (Local 10)	40

2.13	Aluminio	40
2.14	Vidrios	40
2.14.1	Generalidades	40
2.14.2	Colocación.....	40
2.14.3	Tipos y espesores	40
2.14.4	Adhesivos	41
2.14.5	Elementos a instalar	41
2.15	Alfombras.....	41
2.15.1	Materiales	41
2.15.2	Bordes	41
2.15.3	Felpudo	41
2.16	Asistencia a subcontratos	41
2.17	Instalación sanitaria	42
3.	<u>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</u>	42
3.1	Objeto	42
3.2	Alcance.....	43
3.3	Generalidades.....	43
3.4	Propuesta.....	44
3.5	Modificaciones.....	44
3.6	Herramientas.....	45
3.7	Rechazos y observaciones	45
3.8	Omisiones	45
3.9	Técnicos y operarios.....	45
3.10	Materiales	45
3.11	Especificaciones de los materiales	46
3.11.1	Luminarias.....	46
3.11.2	Dimmers	46
3.11.3	Conductores	46
3.11.4	Tableros	46
3.11.4	Conductos de acero galvanizado y accesorios	48
3.11.5	Ductos con tapa.....	49
3.11.6	Ductos metálicos con o sin tapa	49
3.11.7	Cajas en puestos de trabajo (en piso).....	49
3.11.8	Cajas de Registro	49
3.11.9	Interruptores termomagnéticos	50
3.11.10	Interruptores diferenciales.....	51
3.11.11	Interruptores termomagnéticos-diferenciales.....	51

3.11.12	Condensadores para compensación de la energía reactiva	52
3.11.13	Cajas para telecomunicaciones en ATMs	52
3.11.14	Cajas de embutir	52
3.11.15	Cajas de adosar para tomacorrientes.....	53
3.11.16	Tomacorrientes	53
3.11.17	Interruptores para comando local de luces.....	53
3.12	Procedimientos constructivos para el montaje eléctrico	53
3.12.1	Acondicionamiento de la derivación individual	53
3.12.2	Instalación provisoria	54
3.12.3	Tablero General.....	54
3.12.4	Elementos de protección libres	54
3.12.5	Sección de conductos y líneas	54
3.12.6	Cajas de eléctrica para escritorios	54
3.12.7	Cajas (eléctrica, datos, seguridad) para los ATMs	55
3.13	Canalizaciones.....	55
3.13.1	Generalidades	55
3.13.2	Canalizaciones sobre cielorraso calado (lobby ATMs	56
3.14	Desconexión remota de UPS	56
3.15	Puesta a tierra.....	57
3.15.1	PAT instalación interior.....	57
3.16	Canalizaciones y registros para la red TELCO	57
3.17	Canalizaciones y registros para seguridad	57
3.18	Canalizaciones y registros para iluminación.....	58
3.19	Vinculación de etapas de obra con trabajos eléctricos	58
Etapa 1:		58
Etapa 2:		58
Etapa 3:		58
Etapa 4:		59
Etapa 5:		59
Etapa 6:		59
3.20	Inspecciones.....	59
4.	<u>AIRE ACONDICIONADO.....</u>	<u>60</u>
4.1	Alcance de los trabajos.....	60
4.2	Descripción de las instalaciones.....	61
4.3	Especificaciones técnicas	61
4.3.1	Generalidades	61

4.3.2	Equipamiento.	61
4.3.3	Ventilación.....	63
4.3.4	Cañería refrigerante	63
4.3.5	Control sistema VRF	64
4.3.6	Instalación Eléctrica.....	64
4.3.7	Puesta en marcha y recepción de las obras.	65
4.3.8	Garantías	65
<u>ANEXOS</u>		<u>65</u>

GENERALIDADES

1. PROMOTOR

Banco de la República Oriental del Uruguay, Departamento de Gestión Edilicia.

Las obras objeto del presente llamado se construirán en la ciudad de Castillos, departamento de Rocha. En el padrón N°370 en la calle Dr. Pedro E. Ferrer 1347.

2. OBJETIVOS

El objetivo de la presente licitación es la remodelación de la planta operativa y trabajos de mantenimiento en concordancia con lo indicado en planos, planillas y memorias.

Para la actualización de la planta operativa se desmontarán las instalaciones y equipamientos actuales en etapas sucesivas de tal manera que la dependencia se mantenga plenamente operativa en todo momento.

No se incluye la tramitación del Permiso de Construcción y habilitación final ni la Habilitación ante la dirección Nacional de Bomberos que corren por cuenta del Banco.

3. SOBRE LAS OFERTAS

3.1 Visita previa

Los oferentes deberán visitar el lugar donde se desarrollarán los trabajos, previo a la formulación de la propuesta, a efectos de tomar conocimiento del estado actual del edificio en general y de cada uno de los componentes constructivos en particular. Esta visita tendrá lugar en día y hora indicados en el pliego y tendrá carácter obligatorio.

3.2 Precio

El Oferente cotizará la obra en moneda uruguaya de acuerdo al Pliego de Condiciones.

Por dicho importe global, el Oferente queda obligado a realizar todos los suministros, ejecutar todo trabajo o elemento indicado en alguna de las piezas integrantes de los recaudos (planos, planillas, memorias, pliegos) aunque haya sido omitido en las restantes, o que pueda razonablemente deducirse de ellas.

El rubrado que se adjunta (Anexo 1), es el mínimo básico a considerar siendo responsabilidad del Oferente el agregar todos aquellos ítems que entienda oportuno discriminar.

Los oferentes podrán presentar modificaciones, soluciones alternativas, así como variantes, siempre y cuando presenten la propuesta básica.

El hecho de proponer una alternativa no exime al Oferente de cotizar los trabajos solicitados. Es decir que debe cotizar todos los rubros que figuran en el objeto del llamado (oferta básica), y por separado podrá presentar la alternativa que entienda conveniente. Para el estudio de las ofertas se tomará la oferta básica.

3.3 Leyes Sociales

(Aportes Sociales según Decreto-Ley N.º 14.411)

El Oferente indicará en su oferta el monto de mano de obra gravada, estableciendo tanto el importe total como su desglose, de acuerdo al siguiente cuadro:

Categorías	Cantidad de jornales estimados (8hs)	Monto imponible
		\$
Capataz		\$
Oficial		\$
Peón		\$
Otras Categorías (*)		\$
		\$
Monto imponible TOTAL		\$

(*) La enumeración de las categorías no es taxativa, por lo que cuando se menciona OTRAS CATEGORIAS, es a modo de ejemplo, debiendo el oferente explicitar detalladamente de cuales se trata.

El Banco calculará renglón a renglón cuál es el monto imponible mínimo, de acuerdo a la cantidad de jornales indicados en el cuadro y los respectivos laudos salariales establecidos para las categorías correspondientes a la Industria de la Construcción, vigentes a la fecha de apertura de ofertas, y comparará este importe con el declarado por el Oferente.

En caso de que el importe declarado supere al calculado por el Banco, se tomará como válido el declarado.

En caso de que el importe declarado sea inferior al calculado por el Banco, se tomará como válido el calculado por el Banco.

Se destaca que la comparación se hará por cada categoría, determinándose cuál es el monto imponible válido para cada una, de acuerdo al procedimiento anteriormente expresado.

Sobre el monto imponible total (resultante de la suma de los montos imponibles válidos de todas las categorías), el Banco calculará los aportes a realizar, constituyendo ese importe el tope a abonar por el Banco, actualizado según laudos salariales. Toda cantidad que exceda el mismo, será de cargo de la Firma contratista.

3.4 Forma de presentación de las ofertas

La presente memoria se enmarca en la Nueva Política de Compras del BROU.

Las propuestas serán recibidas únicamente **en línea**. Los oferentes deberán ingresar sus ofertas (económica y técnica, completas) en el sitio web www.comprasestatales.gub.uy. No se recibirán ofertas por otra vía. Se podrá consultar el instructivo con recomendaciones sobre la oferta en línea y accesos a los materiales de ayuda disponibles.

Deberán cargar en la línea de cotización del sitio de Compras Estatales el precio global de la oferta básica, así como el total del monto imponible correspondiente a la misma. El rubrado y las variantes o alternativas a la oferta se cargarán como documentación adjunta.

La documentación electrónica complementaria que se requiera adjuntar a la oferta, se ingresará en archivos con formato **pdf**, sin contraseñas ni bloqueos para su impresión o copiado (el tamaño máximo por archivo es de 100 Mb). Cuando el oferente deba agregar en su oferta un documento o certificado cuyo original solo exista en soporte papel, deberá digitalizar el mismo (escanearlo con formato pdf) y subirlo con el resto de su oferta. En caso

de resultar adjudicatario, deberá exhibir el documento o certificado original, conforme a lo establecido en el artículo 48 del TOCAF.

El formulario de identificación del oferente debe estar firmado por el titular, o representante con facultades suficientes para ese acto (contar con legitimación). El mismo deberá contener las siguientes declaraciones (Ver Anexo Formulario de Identificación):

- 1) la oferta ingresada en línea vincula a la empresa en todos sus términos;
- 2) acepta sin condiciones las disposiciones del Pliego Particular y
- 3) contar con capacidad para contratar con el Estado.

La acreditación de dicha representación corresponde sea ingresada en el Registro Único de Proveedores del Estado (RUPE), con los datos de representantes y documentación de poderes ingresados y al menos verificados en el sistema. En caso que al momento de la apertura la misma no se encuentre en RUPE, la Administración el BROU podrá otorgar el plazo dispuesto en el artículo 65, inciso 7 del TOCAF a efectos de subsanar la referida carencia formal.

3.5 Apertura

En la fecha y hora indicada se efectuará la apertura de ofertas en forma automática y el acta de apertura será publicada automáticamente en el sitio web www.comprasestatales.gub.uy. Simultáneamente se remitirá a la dirección electrónica previamente registrada por cada oferente en el Registro Único de Proveedores del Estado (RUPE), la comunicación de publicación del acta. Será de responsabilidad de cada oferente asegurarse de que la dirección electrónica constituida sea correcta, válida y apta para la recepción de este tipo de mensajes. La no recepción del mensaje no será obstáculo para el acceso por parte del proveedor a la información de la apertura en el sitio web www.comprasestatales.gub.uy.

A partir de ese momento, las ofertas quedarán accesibles para la administración contratante y para el Tribunal de Cuentas, no pudiendo introducirse modificación alguna en las propuestas. Asimismo, las ofertas quedarán disponibles para todos los oferentes, con excepción de aquella información ingresada con carácter confidencial.

Solo cuando la administración contratante solicite salvar defectos, carencias formales o errores evidentes o de escasa importancia de acuerdo a lo establecido en el artículo 65 del TOCAF, el oferente deberá agregar en línea la documentación solicitada.

En caso de discrepancias entre la oferta económica cargada en la línea de cotización del sitio web de Compras y Contrataciones Estatales, y la documentación cargada como archivo adjunto en dicho sitio, valdrá lo establecido en la documentación cargada como archivo adjunto.

La oferta contendrá :

OFERTA TÉCNICA

- Antecedentes de la Empresa en trabajos similares. (excluyente)
- Curriculum y antecedentes del Jefe de Obra y Capataz (excluyente)
- Ternas de subcontratos (de corresponder) con sus respectivos antecedentes y propuestas técnicas. (excluyente)
- Cronograma con inversiones (expresadas en porcentajes, no en montos) y plazo de ejecución. (excluyente)
- Anexo 3: “Resumen de información a considerar para la Oferta Técnica” completado con los datos requeridos. (excluyente)

OFERTA ECONÓMICA

- Precios y Rubrados. Se entregará rubrado con precios unitarios, subtotales y el precio total global. (Ver Anexo 1).
- Monto imponible y su desglose.

Aquellas ofertas cuya componente técnica alcance un puntaje menor al mínimo de 70 puntos no pasarán a la instancia de evaluación económica.

Se exhorta a presentar la oferta en la menor cantidad de archivos posible, en formato PDF.

4. SOBRE LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

Con todas aquellas propuestas que hayan presentado la totalidad de la documentación requerida en los pliegos de condiciones, se procederá a la evaluación de las mismas.

1ª ETAPA: Evaluación técnica de los oferentes

Se realizará adjudicando puntajes a los ítems de acuerdo a los siguientes criterios:

Evaluación Técnica de los Oferentes		Puntajes
A	Antecedentes de la Empresa en trabajos similares	25 puntos
B	Currículum del Jefe de Obra y Capataz	30 puntos
C	Currículum de técnicos o empresas responsables de los subcontratos	20 puntos
D	Antecedentes de la empresa en trabajos realizados para el Banco	-5 a 5 puntos
E	Cronograma y Plazo de Ejecución	20 puntos
Puntaje Máximo		100 puntos
Puntaje Mínimo para pasar a la Etapa 2		70 puntos

A demás de presentar la documentación de respaldo de los ítems mencionados, el oferente deberá completar y presentar el “Resumen de información a considerar para la Oferta Técnica” que se encuentra en el Anexo 3.

La presentación de dicho anexo es de carácter excluyente para el estudio de la oferta ya que se evaluará la información allí presentada.

Se deberá respetar el formato del documento entregado por el Banco.

Modo de valoración de ítems:**A) Antecedentes de la empresa en trabajos similares**

(25 puntos)

Aparte del listado de trabajos que componen el currículum de la empresa, los oferentes deberán seleccionar y describir un máximo de 5 obras similares a las que se licita. Los ejemplos que se presenten no deberán tener más de 5 años de realizados.

Deberá incluir para cada una de las 5 obras la siguiente información:

- Nombre de la obra
- Ubicación
- Área edificada
- Fecha de ejecución
- Profesional representante de la empresa (nombre y celular)
- Profesional representante del propietario de la obra (nombre y celular)
- Descripción de la misma incluyendo información relevante como características funcionales del edificio, técnicas constructivas (de corresponder), rubros intervinientes, subcontratos, planificación de obras, etc.
- Plazo de la obra en días laborales
- Monto en pesos uruguayos
- F3 de la obra emitido por el M.T.O.P.

Esta información deberá encontrarse resumida en el Anexo 3.

Criterios para distribución de puntaje;

(Máximo a puntuar: 5 obras)

Se tomarán en cuenta para su evaluación únicamente las que presenten características similares a la obra a cotizar.

Concepto	Valor de Referencia Max.	Criterio
Presupuesto	2	Prorratio
Plazo de obra	1,5	Prorratio
Área	1,5	Prorratio

El puntaje máximo por cada obra presentada es de 5 puntos.

En caso de presentar más de 5 obras se evaluarán las primeras 5 que figuren en el listado del Anexo 3.

B) Currículum del Jefe de Obra y capataz

(30 puntos; 15 puntos a cada uno)

Jefe de Obra

La Empresa contratista debe identificar en la propuesta al Jefe de Obra, adjuntando su CV. Designará un Jefe de Obra Arquitecto o Ingeniero Civil, para controlar las obras y suministros objeto del contrato, así como resolver los problemas técnicos y administrativos dentro del ámbito de su competencia.

El Jefe de Obra deberá tener una presencia mínima de 4 horas diarias en obra, pudiendo el Banco exigir una presencia mayor considerando la etapa en ejecución o la complejidad de la obra en general.

Deberá tener experiencia demostrada en la dirección y/o construcción de obras de arquitectura en general de mínimo cinco años y de por lo menos la misma cantidad de metros cuadrados de construcción del proyecto a ejecutarse. Para confirmar experiencia en obras similares deberá proporcionar nombre y teléfono celular del contacto (Técnico) por el Comitente. Se presentarán hasta 5 obras.

Para comprobar la formación del Jefe de Obra se deberá adjuntar título universitario.

Capataz

El Contratista designará un Capataz de Obra con experiencia en el cargo y competencia suficiente para realizar las tareas propias del contrato de obra.

Deberá adjuntar su CV detallando experiencia y formación.

El Capataz estará autorizado a recibir y hacer cumplir, de inmediato o en el momento fijado, las ordenes de la Dirección de Obra. En caso que a juicio de la Dirección de Obra el Capataz no reúna las condiciones necesarias para desempeñar la función, aquel se los comunicará al Contratista quien deberá sustituirlo a su costo.

El capataz deberá tener presencia permanente en obra, durante todo el horario y período de tiempo en que se realicen los trabajos contratados.

Se deberá presentar Historia laboral emitida por BPS y para confirmar experiencia de trabajo en obras similares deberá proporcionar nombre y teléfono celular del contacto (Técnico) por el Comitente. Se presentarán hasta 5 obras.

Esta información deberá encontrarse resumida en el **Anexo 3**.

Criterios para distribución de puntaje

Concepto	Valor de Referencia Max.	Criterio
Antigüedad en la empresa	2 (2 puntos = 5 años)	Prorratio
Formación	3	-
Experiencia comprobada de Jefe de Obra y Capataz en obras similares.	2 puntos por cada obra. (Máximo a puntuar: 5 obras)	Prorratio

Si la empresa no tiene certeza respecto a la disponibilidad de algunos de los integrantes del equipo cuando se inicie la obra, puede presentar hasta 3 opciones de Jefes de Obra y Capataces. En caso de presentar más de 3 equipos se evaluarán los primeros 3 que figuren en el listado del **Anexo 3**.

El concepto de "Formación" se calificará con 3 puntos en los siguientes casos:

- Cuando el Jefe de Obra tenga título de Arquitecto o Ingeniero Civil (excluyente para su evaluación).
- Cuando el Capataz tenga título de Técnico Constructor en Obras de Arquitectura (UTU) o título superior (Arquitecto o Ingeniero Civil).
-

El puntaje final será el promedio de los puntajes obtenidos de cada técnico por función. De presentar propuestas únicas para cada puesto y al momento de inicio de obra no disponer del profesional, el Banco podrá exigir que el técnico sustituto cuente con similar puntaje o superior.

C) Currículum del técnicos o empresas responsables de los subcontratos

(20 puntos)

Se presentarán tres subcontratos por categoría, de corresponder, con sus respectivos antecedentes y propuestas técnicas.

Cuando la empresa constructora realice tareas de subcontratos relevantes con personal e infraestructura propia, a los efectos de obtener puntuación por este ítem, deberán presentar los currículums de los técnicos responsables de su realización con sus respectivos antecedentes y propuestas técnicas, los cuales se evaluarán con los mismos criterios.

La información presentada deberá encontrarse resumida en el Anexo 3.

Distribución del puntaje entre los subcontratos relevantes

Subcontrato	Puntaje Asignado
Aire Acondicionado	5
Instalación Eléctrica	6
Carpintería	6
Herrería	3

Distribución del puntaje asignado dentro de cada subcontrato a valorar

Concepto	Valor de Referencia Max.	Criterio	Ponderación
Antigüedad en el mercado (*)	10 años	Prorrata	20%
Antecedentes en trabajos similares	Ajuste total	Ajuste total: 100% (Igual complejidad de la instalación y similitud de programa) Ajuste parcial: 50% (Igual complejidad de la instalación sin similitud de programa) Sin ajuste: 0% (Complejidad de la instalación inferior y sin similitud de programa)	60%
Técnico Responsable	Capacidad Técnica Superior en cada caso	En Instalación Eléctrica: Técnicos categoría C: 100% Restantes categorías 50% (*). En Aire Acondicionado:	20%

		Ingenieros 100% Técnicos idóneos 50%. En otros subcontratos: Técnicos especializados 100%. Restantes 0%	
--	--	--	--

(*) Se deberá presentar constancia DGI (formulario 6906 Consulta Datos Registrales) que acredite la antigüedad de la empresa presentada como subcontrato

(**) Si la potencia a contratar o contratada excede los 50 Kw, el puntaje para Técnicos categoría D será 0.-

Cuando los rubros de obra sean ejecutados por subcontratos se solicita la presentación de tres firmas que tendrán a su cargo la realización de los respectivos trabajos. En caso de que no se cumpla esta premisa, el Banco tendrá la posibilidad de solicitar nuevas opciones. El Banco se reserva el derecho de seleccionar la segunda o tercera opción con razón fundada. El precio de la oferta global se mantendrá sin modificaciones aun cuando el BROU adopte una segunda o tercera opción propuesta.

Las distintas firmas, o técnicos, presentados tendrán reconocida experiencia en plaza y a estos efectos el Contratista facilitará referencias y antecedentes de tres obras realizadas por estos, de similares características a las que se solicita cotizar.

Nota: los antecedentes a incluir serán solo en trabajos similares a los establecidos en esta memoria, incluir además la OFERTA TÉCNICA correspondiente a cada subcontrato.

En la OFERTA TÉCNICA de cada subcontrato se incluirán las marcas y materiales propuestos (de ser distintos a los referenciados en esta memoria), en el caso de Aire Acondicionado se incluirá además el MODELO, FICHA TÉCNICA y PROVEEDOR del equipamiento.

En caso de que las opciones propuestas para los subcontratos no alcanzaren un mínimo del 70% del puntaje total asignado al rubro correspondiente, el BROU se reserva el derecho de solicitar la presentación de subcontratos alternativos, sin que esto habilite a modificaciones en el resto de la oferta general. En esta situación, de no proponerse subcontratos alternativos, o que se hubieren presentado, pero tampoco calificaren de acuerdo al criterio establecido, el Banco podrá desestimar la propuesta general.

D) Antecedentes de la empresa en trabajos realizados para el Banco

(-5 a +5 puntos)

Concepto	Valor de Referencia Max.	Criterio
Desempeño en obras anteriores realizadas para el BROU	5 puntos	Se tendrá en cuenta la calificación otorgada por el Dpto. de Gestión Edilicia por cada obra realizada en la planilla de evaluación del contratista. Se promediará el puntaje de hasta las últimas 5 obras realizadas

Se considerará el promedio del puntaje correspondiente de hasta las últimas cinco obras ejecutadas para el BROU, exceptuando las compras directas.

E) Plazo de ejecución y cronograma de obra

(20 puntos)

Criterios para distribución de puntaje

Concepto	Valor de Referencia Max.	Criterio
Plazo establecido para la culminación de los trabajos en días laborables.	10 puntos	El plazo más conveniente se define tomando en cuenta las ofertas presentadas y una estimación del servicio. Desde ese plazo óptimo se prorratea para arriba y abajo. Menor plazo no implica necesariamente mayor puntaje.

Concepto	Valor de Referencia Max.	Criterio
Cronograma de Obra	10 puntos	10 puntos: Cronograma que denota un buen estudio de la obra, acorde con FASES y PLAZO DE OBRA. Presentado en Project. 7 puntos: Cronograma básico acorde con plazo. Con rubrado básico. Presentado en Project. 5 puntos: Cronograma básico acorde con plazo. 2 puntos: Cronograma con errores. 0 puntos: No presenta cronograma.

Se indicará claramente el Plazo de Entrega de la Obra en días laborables y se valorará la presentación del Cronograma de Obra expresado mediante la herramienta Microsoft Office Project, el que indicará claramente el desarrollo de los trabajos, las fases de obra, el ingreso de los respectivos subcontratos y el camino crítico de la obra.

Deberá tenerse presente en todo momento que la realización de los trabajos no podrá interferir con el normal funcionamiento del Banco. En función de lo expresado precedentemente, las obras que afecten el normal funcionamiento de las oficinas del Banco, deberán realizarse fuera del horario de éstas y/o en fines de semana y/o feriados.

El horario que se dispondrá para realizar los trabajos será de lunes a viernes de 8.00 a 19.00hs. Se podrá solicitar con antelación en caso de ser necesario cambio de horario y/o trabajar en feriados o fines de semana.

El Contratista propondrá el horario de trabajo, teniendo en cuenta el plazo indicado en párrafo anterior, el que quedará sujeto a aprobación de la D.O.

Descripción de condicionantes de la obra

La obra se desarrollará sin alterar la operativa ni los horarios de funcionamiento de la dependencia.

Se incluye en el pliego una secuencia de implantaciones parciales afectando zonas del hall para la realización de los trabajos. El Contratista podrá proponer modificaciones a esta secuencia sujeto a la aprobación de la DO.

En todos los casos las tareas que produzcan ruidos molestos, olores, polvo, tránsito de personal de obra en zona no afectadas o cualquier interferencia con la operativa deberán realizarse fuera del horario normal de atención al público (13.00 a 18.00)

El Contratista deberá integrar en forma precisa en el cronograma los tiempos relativos al: Estudio y planificación en detalle de toda la obra; Trabajos previos en taller; Importación de elementos (piso técnico, equipos de aire acondicionado, etc.); Mudanza de mobiliario; Ejecución de las obras discriminándolas por sectores; Implantación de equipamiento que suministra el Banco (cableado estructurado, sistemas de seguridad electrónica y CCTV, etc.

Se tomará en cuenta la inclusión de hitos con tareas a cargo del Banco, que interfirieran con la obra.

2ª ETAPA: Evaluación de la Propuesta económica y evaluación global de la oferta

En esta etapa se conforma el puntaje global de calificación de cada una de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$PG = \text{Precio Global} \times \{0.7 + 0.3 \times [1 - (\text{Ev. Téc.} - 70)]\}$$

30

El menor puntaje global corresponderá a la propuesta mejor evaluada.

El Banco se reserva el derecho de adjudicar total o parcialmente los rubros cotizados.

El Banco se reserva la facultad de solicitar información adicional respecto de aquellas propuestas que hubieren omitido la inclusión de ciertos requerimientos, siempre que el rubro correspondiente a los requisitos de que se traten fuere de escasa incidencia, a juicio de los técnicos del Banco, con relación al monto de la obra u objeto de contratación globalmente considerados.

De no especificarse en la oferta las marcas o características correspondientes a los materiales con los que se construirá la obra detallada en estos recaudos y gráficos correspondientes, se asumirá que se utilizarán los mencionados a título indicativo.

NO SE APLICARÁN MARGENES DE PREFERENCIAS.

5. DE LAS RESPONSABILIDADES, DE RESULTAR ADJUDICATARIOS

Se deberán realizar todas las consultas y/o trámites ante organismos estatales y dependencias paraestatales necesarios y vigentes a la fecha de apertura de la oferta que se pudieran requerir: BPS, MTSS, tramitación ante UTE e instalación del tablero provisorio de obra, etc.

El tomar las medidas necesarias para que el cronograma de obras no sea alterado y por ende se cumpla con los plazos pactados.

La Empresa contratista presentará antes del inicio de obra, planilla conteniendo la evolución mensual de los flujos de fondos previstos para cada uno de los rubros de la oferta, a partir de la evolución de la obra establecida en el cronograma propuesto.

La Empresa contratista deberá prever especialmente la provisión de aquellos elementos importados con la antelación que corresponda, a fin de que no se produzcan atrasos en el

desarrollo de las obras por esta causa. El Banco entenderá como una imprevisión el no contar en tiempo y forma con este tipo de suministros no pudiendo el Contratista alegar demoras en la importación sin estar documentada la solicitud del suministro en los plazos presupuestados por el Proveedor.

La provisión de todos los elementos necesarios para la ejecución de los trabajos, que deberán ser realizados con el máximo esmero en su ejecución y terminación, cuidando de no producir daños en las partes constructivas y en las que se adhieren a ellas, así como en los muebles y objetos que se encuentran en el edificio.

La entrega en formato digital, en AutoCAD o Revit, de los planos ajustados a obra de la dependencia. En lo que respecta a la instalación eléctrica el Contratista entregará una copia de los planos de planta y esquemas unifilares definitivos (ajustados a obra) en papel (igual escala que láminas del proyecto) y en formato digital. Esta entrega condiciona la recepción definitiva de la obra.

En la recepción definitiva, la empresa recibirá la evaluación de su desempeño en la obra, realizada por el BROU, la cual será considerada a efectos de su puntuación en futuros procedimientos competitivos.

6. PERSONAL TÉCNICO Y DE OBRA

6.1 Personal Obrero de la empresa

Se empleará en todos los casos y para cada uno de los trabajos, mano de obra seleccionada y experta, la que actuará bajo las órdenes del Capataz.

La Dirección de Obra podrá ordenar el retiro de cualquier operario cuyo trabajo o respeto de las normas de seguridad considere no satisfactoria.

6.2 Capataz de la empresa

Será el responsable directo de la conducción del Personal Obrero en obra, organizando y supervisando las tareas diarias de ejecución conforme a las instrucciones impartidas por el Jefe de Obra. Velará por el correcto uso de herramientas, equipos y materiales, así como por el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene. Deberá asegurar la adecuada calidad de los trabajos ejecutados por el personal a su cargo.

6.3 Jefe de Obra de la empresa

Será el responsable técnico y administrativo de la ejecución de la obra por parte de la empresa contratista. Tendrá a su cargo la planificación, coordinación y control de todas las actividades de la obra, asegurando el cumplimiento del proyecto, especificaciones técnicas, cronograma, y condiciones contractuales. Actuará como interlocutor principal ante la Dirección de Obra, gestionando la documentación técnica, certificaciones, levantamiento de observaciones, pedidos de información y eventuales ajustes de obra. Supervisará al Capataz y al personal afectado, velando por la correcta ejecución de los trabajos, la calidad de los materiales, el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene y el respeto de los plazos establecidos.

6.4 Dirección de Obra del BROU

Será designada por el BROU. Ejecutará el control de la ejecución de los trabajos, calidad de materiales y control dimensional. Controlará y aprobará la certificación de avances, inspecciones parciales y finales, recepción parcial y definitiva. Controlará las leyes sociales declaradas y los plazos de ejecución. Controlará la seguridad de instalaciones de equipos y herramientas, y la seguridad e higiene de instalaciones provisionales. Será responsable de la obtención del permiso de construcción y su habilitación final, así como de la Habilitación de la Dirección Nacional de Bomberos.

6.5 Supervisor del BROU

Funcionario técnico designado por el BROU. Tiene la responsabilidad de evaluar la correspondencia entre la propuesta económica-arquitectónica, el cumplimiento del cronograma de obra y su materialización. Verifica si la ejecución se corresponde con lo indicado en los recaudos del mismo modo que los avances físicos y económicos con el cronograma acordado, y lo declarado y pago.

No es de su competencia introducir modificaciones al proyecto e interceder en las decisiones del proceso de producción. Sí lo es informar verazmente y asesorar a quien le encomienda la responsabilidad.

Estará facultado para exigir el cumplimiento de las disposiciones que considere necesarias para asegurar la fiel aplicación del contrato y la buena ejecución del producto a suministrar. La supervisión de obras no implicará tareas de Dirección de la Obra, ni compartirá o derivará en las responsabilidades que le son propias de esta.

7. SEGURIDAD Y CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA

7.1 Cumplimiento a las normas y reglamentaciones

De corresponder, dentro de los diez días de notificada la resolución de adjudicación, la Empresa contratista está obligada y será de su cargo:

- Dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 356 y siguientes de la ley 18.362 y Decreto 481/009 (Registro Nacional de Obras de Construcción y su Trazabilidad, Reglamentación) quedando el Banco facultado a exigir las respectivas constancias de alta.
- Aportar la constancia de presentación de Estudio de Seguridad e Higiene y el correspondiente del Plan de Seguridad e Higiene de la obra (los que serán de su cargo) ante el M.T.S.S. (Dec. 283/96 de 10.06.1996) para el registro correspondiente ante ATYR-BPS.

La Empresa contratista queda obligada a dar cumplimiento a todas las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia laboral, siendo la única responsable de la seguridad en la obra. Deberán incluir en sus relaciones convencionales con los respectivos subcontratistas, la obligación de éstos de cumplir con todas las disposiciones vigentes de derecho laboral.

La Firma contratista deberá cumplir con lo dispuesto en el Decreto 125/014 y demás normas que regulen las condiciones de Seguridad e Higiene Laboral, para garantizar plenamente la integridad física y la salud de los trabajadores.

Realizará todas las acciones necesarias para la prevención y el control de los riesgos laborales.

Investigará las causas de los accidentes de trabajo que se produzcan en las obras con el objeto de evitar su reiteración.

En los casos de accidentes graves, elaborará el informe de investigación teniendo en cuenta las conclusiones que sobre el hecho haya formulado el Servicio de Seguridad e Higiene y lo remitirá a la Inspección General del Trabajo y la Seguridad Social en el plazo de 10 días hábiles contados a partir de la fecha en que ocurrió el accidente.

Hará conocer a cada trabajador que ingresa a la empresa, o cambie de categoría laboral, los riesgos generales del trabajo en obra y las medidas tendientes a prevenirlos, mediante la entrega de cartillas informativas.

Proporcionará formación específica sobre prevención de riesgos laborales a los trabajadores, personal directivo, técnico y de supervisión adecuando sus contenidos y profundidad a las obligaciones que se determinen en los Programas que internamente se formulen.

La Empresa contratista deberá utilizar herramientas, escaleras, andamios, tabloneros y equipos de apoyo propios, los que cumplirán las correspondientes normas UNIT y demás aplicables, en los casos pertinentes.

El Contratista deberá adoptar las precauciones para prevenir accidentes, e implementar y controlar el uso de ropa de trabajo, calzado y protecciones personales apropiadas a cada tipo de tarea.

Las instalaciones eléctricas que se realicen y/o acondicionen deberán cumplir los requerimientos exigidos por la Memoria Constructiva General Para Edificios Públicos del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP), el Reglamento de Baja Tensión (RBT) y la Norma de Instalaciones de la Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas (UTE).

7.2 Cumplimiento de la Ley N°18.516 y su decreto reglamentario

La empresa que resulte adjudicataria, así como las contratadas o subcontratadas por ella, deberán cumplir con las prescripciones de la Ley 18.516 y su Decreto Reglamentario N°255/010, sobre el trabajo de peones prácticos y de obreros no especializados, cuando el personal permanente sea insuficiente y las obras a ejecutarse en virtud del presente contrato puedan requerir, como mínimo, 7 jornadas de trabajo efectivo.

8. RESPECTO AL INICIO DE OBRAS

8.1 Del ingreso de personal a obra

Se deberá comunicar al Departamento de Gestión Edilicia con 48 horas de antelación al inicio de los trabajos, la nómina del personal (documento de identidad y nombre) que ingresará a los locales del Banco. El formulario será suministrado por el Banco en el Departamento de Gestión Edilicia (Técnico responsable de la obra).

8.2 Inicio de obras

El plazo de inicio de obras no podrá ser mayor a 30 días, salvo que el Banco determine un plazo de inicio superior. El cómputo de dicho plazo se contará a partir del día hábil siguiente a la fecha en que la resolución de adjudicación quedó firme.

Antes de comenzar la obra, la empresa deberá presentar la información solicitada por el técnico del Banco, entre las que se encuentra el cronograma de obras ajustado en Project, muestra de materiales, etc. La no presentación de los mismos retrasará el inicio de la obra, siendo responsabilidad de la empresa dicha situación.

El Banco labrará acta con el adjudicatario a efectos de documentar el inicio de obras.

8.3 PROCORE

Se le otorgará al Contratista usuario para acceder al programa de gestión de obras PROCORE. Toda la gestión de la obra, comunicaciones, informes y documentación se hará a través de esta plataforma. Su uso será obligatorio.

9. FORMA DE PAGO

El pago se realizará mensualmente de acuerdo al avance de los trabajos efectivamente realizados en dicho período.

En el caso de generarse adicionales, la empresa deberá presentar en un plazo máximo de 15 días descripción de los trabajos y presupuesto asociado para su consideración.

9.1 Procedimiento de pago

El Contratista deberá solicitar el monto de los pagos mensuales dentro de los 5 primeros días hábiles de cada mes, debiendo presentar:

- a) Nota solicitando el pago, firmada por el representante legal de la empresa donde deberá expresar el monto de pago mensual acompañada de planilla de medición de obra.
- b) Cronograma de obra actualizado, expresado mediante la herramienta Microsoft Office Project. El Contratista establecerá si existen causales de modificaciones de las obras o plazos. En caso de modificaciones de obras, solo serán admitidas las que presenten la correspondiente autorización del supervisor de obra.
- c) Nómina de construcción y factura del BPS por los aportes a pagar por el mes a certificar.

La supervisión de obra se expedirá sobre el cumplimiento de los avances correspondientes y fundamentos de las causales, dentro de los 5 días hábiles siguientes a la fecha de presentación de la solicitud.

9.2 Ajuste de Precios

Los precios se ajustarán en función de la variación operada por el ICCVPu (Índice del costo de la construcción con participación pública – INE).

El valor del índice a considerar será el del mes anterior al de la cotización y mes anterior al de la certificación.

10. MULTAS

El BROU podrá imponer a la empresa CONTRATISTA las siguientes sanciones:

En caso de constatarse incumplimiento total o parcial por parte de la firma adjudicataria de las obligaciones contraídas por ésta en el marco del presente contrato, el Banco podrá aplicar una multa de hasta el 1% (uno por ciento) por cada día calendario de demora en el cumplimiento del servicio a prestarse o de la obra a ejecutarse, aplicado sobre el valor total de los bienes no suministrados o del servicio no ejecutado en la fecha convenida (el cual podrá ser aplicado sobre valores reajustados si correspondiere) hasta un máximo equivalente al 10 % (diez por ciento) del importe total de adjudicación.

Sin perjuicio de lo anterior, se podrán aplicar las medidas que a continuación se enumeran, no siendo taxativa dicha enumeración:

- 1) Apercibimiento
- 2) Suspensión del Registro Único de Proveedores por el período y alcance que en cada caso se determine
- 3) Anulación o rescisión del Contrato
- 4) Eliminación del Registro Único de Proveedores
- 5) Ejecución de la garantía de fiel cumplimiento de Contrato
- 6) Eventualmente, promover las acciones tendientes a procurar el resarcimiento de los daños y perjuicios que se estime puedan corresponder en el caso.

El valor de las referidas sanciones pecuniarias podrá ser descontado de cualquiera de las sumas que se adeuden a la Empresa contratista en el marco de la presente contratación.

Las penalidades precedentemente enunciadas, así como cualquier otra que pudiera corresponder se adoptarán de conformidad con las previsiones del decreto N° 202/024.

En lo que atañe al procedimiento para la aplicación de la Multa: Una vez que el BROU tenga conocimiento de la ocurrencia de hechos susceptibles de ser tipificados como pasibles de multa, conforme a lo establecido en los literales que anteceden, se procederá a notificar dicha situación al Contratista, quien dispondrá de un plazo de cinco (5) días calendario contados desde el siguiente a la recepción de la notificación, a efectos de formular las explicaciones y descargos que estime pertinentes, las que serán consideradas por el BROU, para resolver la imposición o no de la multa y su cuantía.

Una vez recibidas las explicaciones y los elementos de juicio aportados por el Contratista, el BROU procederá, de conformidad con las normas vigentes, a disponer la aplicación de la multa o se abstendrá de hacerlo, de considerarlo procedente. El BROU comunicará la decisión por escrito al Contratista señalando la causa que amerita su sanción y su cuantía.

Lo establecido precedentemente es sin perjuicio de la facultad del Banco de disponer la rescisión de la presente contratación en cualquier momento, para el caso de verificarse la ocurrencia de incumplimientos totales o parciales del objeto contractual, en cuyo caso se abonará a la Firma contratista los trabajos realizados hasta la fecha de cese, sin derecho a compensación o indemnización de especie alguna por parte de esta última.

En caso de disponerse la rescisión del contrato, se comunicará tal extremo a la Firma contratista con una antelación no inferior a cinco (5) días hábiles.

La rescisión de contrato por incumplimiento de la Firma contratista, traerá aparejada la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento del contrato, sin perjuicio de los daños y perjuicios a que hubiere lugar por tal concepto.

La aplicación de las sanciones precedentemente enunciadas procederá sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieren corresponder a la Empresa contratista frente al Banco o frente a terceros, que hayan sido perjudicados como consecuencia del incumplimiento.

11. GARANTÍAS

11.1 De la constitución de garantías

En aplicación del art. 64 del TOCAF, no se exigirá presentación de garantía de Mantenimiento de Oferta, sancionándose el incumplimiento del mantenimiento de la misma con una multa equivalente del 5% del monto máximo de la oferta. Para el caso de que el oferente desee efectuarla de todos modos, se fija el importe de la misma en U\$S 8.000 (dólares estadounidenses ocho mil) de acuerdo al tipo de cambio interbancario billete vigente al cierre de la Mesa de Cambios del Banco Central del Uruguay el día hábil anterior al de la fecha de apertura de ofertas.

Los oferentes que resulten adjudicatarios, siempre y cuando el monto adjudicado fuere igual o superior al 40% del tope de la licitación abreviada, deberán garantizar el cumplimiento del contrato mediante depósito en efectivo o valores públicos, fianza o aval bancario o póliza de seguro de fianza, por un valor equivalente al 5% (cinco por ciento) del total adjudicado, incluyendo los impuestos correspondientes. Previo acuerdo con el Banco, se podrá optar por la constitución de la garantía en efectivo, mediante una retención del 5% de los sucesivos pagos. Esta garantía se podrá acrecer con una retención de los sucesivos pagos.

11.2 Afectación de las garantías constituidas

La garantía de fiel cumplimiento de contrato responderá de los siguientes conceptos:

- De las sanciones impuestas al Contratista.
- Del incumplimiento total o parcial por parte del Contratista de las prestaciones comprendidas en el objeto contractual.
- De los gastos originados al Banco por la demora del Contratista en el cumplimiento de sus obligaciones
- De los daños y perjuicios ocasionados al Banco con motivo de la incorrecta ejecución del contrato o por su incumplimiento total o parcial.
- De la existencia de vicios ocultos.

La enumeración precedente no tendrá carácter taxativo

12. EXTINCIÓN DEL VÍNCULO CONTRACTUAL

La relación contractual con la firma adjudicataria se extinguirá por las siguientes causales:

- Cumplimiento del objeto contractual conforme a los términos pactados en los distintos instrumentos que, en el marco del presente vínculo contractual, constituyen fuente de los derechos y obligaciones de las partes.
- Resolución unilateral y anticipada del contrato por incumplimiento total o parcial del Contratista.
- Vencimiento del plazo señalado para su vigencia o el de sus prórrogas.
- Cuando de manera superviniente el Contratista se viera afectado por alguna de las causales de inhabilidad para contratar con la Administración, conforme a lo preceptuado en el artículo 46 del TOCAF.
- Por imposibilidad de cumplimiento del Contratista como consecuencia de la existencia de un evento de fuerza mayor o caso fortuito.
- Por el acuerdo recíproco de las partes contratantes en poner fin a la relación contractual.
-

13. RESUMEN INFORMACIÓN A CONSIDERAR EN LA OFERTA TÉCNICA

Ver **Anexo 3**: Resumen de información a considerar en la Oferta Técnica.

14. RUBRADOS

Ver **Anexo 1**: Rubrado.

15. ANEXO: FORMULARIO IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE

El/Los que suscribe/n _____ (nombre de quien firme y tenga poderes suficientes para representar a la empresa oferente acreditados en RUPE) en representación de _____ (nombre de la Empresa oferente) declara/n bajo juramento que la oferta ingresada en línea a través del sitio web www.comprasestatales.gub.uy vincula a la empresa en todos sus términos y que acepta sin condiciones las disposiciones del Pliego de Condiciones Particulares del llamado _____ (descripción del procedimiento de contratación y número de llamado), así como las restantes normas que rigen la contratación. A su vez, la empresa oferente declara contar con capacidad para contratar con el Estado, no encontrándose en ninguna situación que expresamente le impida dicha contratación, conforme lo preceptuado por el artículo 46 del T.O.C.A.F., y restantes normas concordantes y complementarias.

FIRMA/S:

ACLARACIÓN:

Cl.:

MEMORIA PARTICULAR

1. CONSIDERACIONES GENERALES

1.1 Definiciones base

Las presentes especificaciones complementan la información expresada en planos, planillas y detalles a los efectos de realizar las obras de remodelación de la planta operativa de la Sucursal Castillos del BANCO DE LA REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY (BROU), ubicada en la calle Dr. Pedro E. Ferrer 1347 de la ciudad de Castillos, Departamento de Rocha.

A su vez se complementarán en los aspectos constructivos con la MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL DE LA DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA DEL M.T.O.P. y las reglamentaciones Municipales vigentes.

Desde el punto de vista de la Imagen Corporativa de BROU se aplicarán las directrices definidas por las Oficinas Técnicas especializadas en el tema.

Queda terminantemente prohibido introducir modificaciones en ningún elemento del proyecto sin aprobación del Equipo de Proyecto y sin orden expresa del Arquitecto Director de Obra (en adelante el DO).

Se deja expresa constancia que se exigirá un correcto nivel de terminaciones. Si los trabajos no cumplen estas exigencias se realizarán nuevamente a entero costo del Contratista.

1.1.1 Listado de láminas y planillas

Se adjunta anexo con listado de todos los recaudos gráficos que detallan las obras a realizarse

1.1.2 Planilla de terminaciones

Se adjunta anexo con listado de locales a intervenir especificando las terminaciones de pisos, zócalos, muros y cielorrasos de cada local (Anexo 2).

1.2 Materiales de construcción

1.2.1 Generalidades:

Los materiales y procedimientos constructivos, se regirán por las Normas UNIT adoptadas oficialmente por el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas.

1.2.2 Aceptación:

La DO examinará cada muestra de material, artículo o producto y procederá a su aceptación provisoria o rechazo. Los materiales que suministre el Contratista deberán ajustarse estrictamente a muestras aprobadas. La aceptación definitiva de cualquier material, artículo o producto no excluye al Contratista de la responsabilidad que corresponde si se comprueba algún defecto. Los artículos llegarán y se depositarán en la obra en sus envases originales, determinándose el rechazo de aquellos que no cumplan con este requisito, no se empleen debidamente y/o presenten envases que no se encuentren en buenas condiciones.

1.2.3 Calidad, naturaleza y procedencia:

Todos los materiales destinados a la Construcción de esta obra serán de primera calidad, dentro de la especie y procedencia, teniendo, además las características particulares que se detallan en esta Memoria, y la debida aprobación de la DO. El Contratista tendrá la obligación de justificar ante la DO, cuando ésta se lo exija, la procedencia y calidad del material que va a emplear. A su efecto, presentará un certificado del respectivo fabricante, distribuidor o importador, en el cual conste, además la cantidad de material, artículo o producto adquirido por el Contratista, con destino a la referida obra y con fecha de adquisición del mismo.

1.2.4 Depósito y protección:

El Contratista deberá depositar en sitios adecuados y proteger debidamente el material, artículo o producto acopiado en el recinto de la obra.

Le queda absolutamente prohibido depositar en la obra materiales, artículos o productos que no tengan utilización en la misma o mayores cantidades de los mismos que la requerida por los trabajos contratados, salvo la tolerancia que para materiales susceptibles de pérdidas o roturas admita la DO.

1.3 Trabajos complementarios

1.3.1 Cartel de obra:

El CONTRATISTA proveerá y colocará un cartel donde figuren los datos de las autorizaciones correspondientes de los organismos competentes. No podrá tener publicidad.

Podrá asimismo colocar un cartel con sus datos como empresa y los de sus subcontratos y con los datos de los profesionales intervinientes. El cartel y los elementos de sostén deberán estar prolijamente realizados.

1.3.2 Servicios:

El BROU dispondrá en la medida de sus posibilidades en la dependencia, de baños y vestuarios para uso de los obreros, de acuerdo a la normativa vigente dispuesta por el MTSS.

El Contratista está obligado a mantener un botiquín completo para los primeros auxilios.

1.3.3 Protecciones y andamios:

El CONTRATISTA será el único responsable de la seguridad de la obra, para lo cual adoptará sistemas de andamiajes, apuntalamientos y defensas experimentados en el mercado.

El CONTRATISTA deberá efectuar las protecciones determinadas por las disposiciones de los organismos competentes (barandas, pantallas, cegados de huecos en pisos, etc.).

La aprobación de la estructura y calidad de los andamiajes respecto de sus condiciones de seguridad y protección, queda librado a juicio del Técnico Prevencionista o en su defecto a la DO.

1.3.4 Limpieza diaria:

La obra se mantendrá limpia y ordenada. Los residuos provenientes de todas las tareas correspondientes a su contrato y de las de los subcontratos, serán retirados inmediatamente del área de las obras. No se permitirá quemar materiales combustibles en ningún lugar de la obra. Al completar los trabajos inherentes a su contrato, el Contratista retirará todos sus desperdicios y desechos del lugar de la obra y el entorno de la misma. Asimismo, retirará todas sus herramientas, maquinarias, equipos, enseres y material sobrante, dejando la obra absolutamente limpia.

1.3.5 Limpieza final

Una vez finalizada la obra se procederá a una limpieza “de obra” local por local., consistente en el retiro de restos, barrido y aspirado y limpieza de polvo de los vidrios.

Se realizará hidrolavado final de todos los pavimentos exteriores en patios, aceras, circulaciones exteriores, etc.

2. ALBAÑILERÍA

2.1 Implantación

2.1.1 Obrador

Antes de iniciar los trabajos, el CONTRATISTA someterá a la aprobación de la DO, el proyecto de ocupación del obrador. No se permitirá la estiba a la intemperie de aquellos materiales que puedan deteriorarse, tales como cemento, cal, yeso, madera, etc. Para uso del personal y para depositar o preservar materiales, deben usarse locales dispuestos a tales efectos por el BROU, ubicados en depósito existente en patio interior o construirse locales bien resguardados, al abrigo de toda posible inclemencia del tiempo. Queda entendido que el costo del tendido, remoción y/o desplazamiento de las instalaciones de obrador está incluido en los precios unitarios y totales de los trabajos.

2.1.2 Valla de obra

El Contratista determinará el límite de la zona de trabajo dentro de la cual deberá organizar todas las construcciones provisionales, oficinas para la Dirección de Obra, depósitos de materiales, etc., debiendo ser sometidos a la aprobación de la DO

Se deberán ejecutar vallados parciales para delimitar las sucesivas zonas de intervención en el hall. Estos se compondrán de chapones OSB 15 mm pintados con el color azul institucional del BROU y fijamente unidos al pavimento y entre sí. El vallado deberá mantenerse en perfecto estado durante el transcurso de la obra, debiendo reponerse los chapones deteriorados cuando la DO lo indique.

Se realizará también un pasaje seguro desde las zonas de trabajo hasta el local 19 (Tesoro) durante todo el desarrollo de la obra. El mismo deberá ser conformado por el Prevencionista de Obra para que sea accesible por los funcionarios, seguro y limpio.

2.2 Replanteos

El lugar en que se implantarán las obras se entregará al Contratista en su estado actual, correspondiéndole a este, adaptarlo a las condiciones exigidas por la Dirección de Obra. Las construcciones serán implantadas en el lugar exacto con los niveles y alineaciones indicados en los planos. El replanteo será realizado por el Contratista con estricta sujeción a los planos y verificado por la DO. Para la verificación, el Contratista deberá suministrar los aparatos y útiles necesarios a fin de que la DO pueda verificar la exactitud de las operaciones de trazado y replanteo.

2.2.1 Cotas y niveles

Las cotas y niveles con que se elevarán e implantarán los elementos en las distintas partes del local, son las que se indican en los planos, ajustándolas de acuerdo con las operaciones de trazado y replanteo.

2.3 Retiros y demoliciones

2.3.1 Demoliciones

Las demoliciones comprenden pavimentos interiores y exteriores, caseta de seguridad, base de mostrador existente, pases para AA e instalación eléctrica, tapas de registro de trinchera de canalizaciones, picados para embutido de canalizaciones, contrapisos, etc., según se indica en planos de albañilería.

El retiro del material de demolición se realizará en forma diaria de modo de mantener los sectores de obra lo más limpios y despejados posible.

Los escombros deberán sacarse a la vía pública únicamente embolsados, a fin de evitar todo peligro o incomodidad a los transeúntes. A todos los fines el retiro de escombros se realizará sobre la calle a través de volquetas o camiones, debiendo coordinar el retiro de escombros de forma que no permanezcan más de 24 hs. en la calle.

El Contratista deberá conservar la vía pública completamente limpia en toda la extensión de la calle y de las veredas.

2.3.2 Desmantelados

Se desmontarán todos los elementos existentes fijos al edificio, (amurados, atornillados, etc.) que no formen parte definitiva de las nuevas instalaciones, los que quedarán a disposición del BROU. Estos elementos, así como el equipamiento mobiliario de la dependencia, serán retirados por personal del BROU.

Se desmontarán los pisos de parquet existentes en zonas donde se sustituya el pavimento, las tablillas se acopiarán ordenadamente en bolsas de plastillera que serán almacenadas en depósito de la dependencia a indicar por la DO.

2.3.3 Desmantelado de equipos

Se desmantelarán las actuales instalaciones de aire acondicionado con retiro de equipos, ductos, instalación eléctrica, desagües, etc .

Se harán las reparaciones correspondientes causadas por la instalación/desmantelado de estos equipos.

2.3.4 Desmantelado de mostrador y cancela de acceso

El mostrador existente será desmantelado por el Contratista de acuerdo a las etapas de obra acordadas con la DO y previendo la recuperación y ajuste del sector que indique la DO para su reutilización en el área de autoconsulta (planilla PC01).

Estas tareas deberán ser realizadas por los carpinteros presentados como subcontrato de carpintería.

Los tramos de mostrador que no se reutilicen deberán ser prolijamente acopiados en depósito de la dependencia a indicar por la DO

La cancela y portones de acceso serán desmantelados con el mínimo posible de cortes y acopiados en depósito de la dependencia a indicar por la DO.

2.3.5 *Desmantelado de cajas*

Serán desmantelados por el contratista de acuerdo con la secuencia de etapas coordinada con la DO. En caso de existir reinstalaciones provisionales correrán por cuenta del contratista.

La DO indicará el destino final de estos componentes, en caso de descarte corre por cuenta del Contratista su disposición final junto con el resto de los escombros.

2.4 **Contrapisos y sub bases**

2.4.1 *Contrapisos*

El Contratista deberá alcanzar los niveles necesarios, a fin de garantizar, una vez efectuados los solados, las cotas de nivel definitivas fijadas en los planos y garantizar las pendientes necesarias para desagües en aquellas áreas que lo precisen.

Deberá desmontar los pisos de parquet y demoler los pavimentos y contrapisos que se requieran para llegar a los niveles del nuevo revestimiento.

Una vez realizado el nuevo contrapiso se aplicará una mano de puente de adherencia Sikatop Modul o similar previo a la colocación del nuevo revestimiento.

En veredas y rampas exteriores se procederá previo su ejecución a la compactación mecánica del suelo de base.

Se tendrá especial cuidado en los rellenos sobre losas cuando sean necesarios, para alcanzar los niveles de piso. En todos los casos los rellenos se realizarán con material de peso específico menor o igual a 1200 Kg. /m³.

2.4.2 *Sub bases*

Para el recinto de autómatas se procederá a generar un macizo de hormigón armado en el cual se incluirá una jaula con varillas de $\phi 12$ c/15 cm en todas sus caras. En dicho macizo de hormigón el BROU realizará posteriormente el anclaje de los equipos cajeros automáticos.

El Contratista deberá solicitar la aprobación de la DO previo al llenado de este macizo.

2.5 **Muros**

2.5.1 *Morteros*

Los componentes de las mezclas para los morteros se medirán en volumen, empleándose para ello recipientes de cubaje conocido que faciliten su contralor. Las mezclas se batirán a máquina hasta que resulten homogéneas, y se verterán sobre una cancha, plana y limpia. Los morteros en cuya composición entre cemento deberán emplearse a medida que vayan

preparándose, no pudiendo utilizarse los sobrantes de la mañana para la tarde. Los morteros de cal y arena no se prepararán sino para el trabajo del día.

Las dosificaciones de los morteros para sus distintos usos se especifican en la M. C. G. del M.T.O.P.

2.5.2 Muros y tabiques

2.5.2.1 Generalidades

Todos los muros o tabiques tendrán los espesores y materiales que se indican en los gráficos.

2.5.2.2 Elevación de muros

Se levantarán rigurosamente a plomo, con una perfecta trabazón y manteniendo bien limpias las juntas.

Al levantarse las paredes, se colocarán reglas en los ángulos, en las que se marcarán las hiladas que se harán horizontalmente y de una altura uniforme. Se tendrán en cuenta la trabazón con los elementos de hormigón.

2.5.2.3 Procedimiento

Los mampuestos cerámicos se mojarán perfectamente en las pilas, sumergiéndose completamente en agua limpia, de modo que al colocarse en obra estén empapados y no simplemente mojados.

Deberán asentarse sobre un lecho de mezcla y se la aplastará hasta que esta refluya por las juntas. Las juntas verticales se llenarán con el arrastre del mampuesto del sobre mortero abundante y si aún faltara mortero se completará su llenado con el canto de la cuchara, con el fin de obtener una mampostería maciza.

Todos los muros exteriores e interiores que no sean estructurales deberán detenerse dos hiladas antes de las vigas que los superpongan acuñaándose como mínimo después de los 4 días con mortero reforzado.

Todos los muros se detendrán antes de llegar a losas o vigas para poder acuñarlos posteriormente. Esta tarea se realizará después que pasen 10 días de levantado los muros y tabiques.

2.5.2.4 Tipos de muros

Según planilla MU01

2.5.3 Amures de elementos

Para la colocación de las aberturas, archivos, gabinetes y demás elementos se reforzarán las jambas y antepechos rellenando los ladrillos huecos con hormigón.

Anclajes, tacos, accesorios, grampas y otros elementos que requieran ser incorporados a la albañilería serán embutidos a medida que progrese el trabajo.

Todas las grapas se amurarán empleando mortero de cemento Portland, con una dosificación de 1 parte de cemento portland y 3 partes de arena gruesa o terciada.

Todos los marcos se colocarán bien aplomados y nivelados engrampados al muro cada 60 (sesenta) cm. Serán protegidos con tablillas para evitar su deterioro. Se tendrá especial cuidado para que no queden espacios vacíos entre ellos y el muro al cual van colocados.

Cuando las aberturas sean metálicas o de aluminio se dejarán los vanos correspondientes en los muros para su colocación posterior. En caso que se indique, se colocarán pre-marcos, como forma de proteger las aberturas y no colocarlas antes de que la albañilería esté finalizada.

2.5.4 Cortes y canalizaciones

Las excavaciones, cortes, canaletas, o perforaciones en paredes, losas, y vigas, para la colocación de cañerías de agua, aire acondicionado, teléfonos, luz eléctrica, datos, sistemas de seguridad, et así como la reparación de revoques previstos en los planos, serán de cuenta del Contratista de Albañilería.

Todos estos trabajos de cortes y canalizaciones con el fin de expresado anteriormente, serán llevados a cabo por medio oficiales albañiles, quedando expresamente prohibido el empleo de peones a tales fines, debiendo realizarse previo trazado en obra.

2.6 Impermeabilizaciones

2.6.1 Aislación de muros y tabiques

Los muros en contacto con el terreno, irán asentados y revocados en ambas caras con mortero de cemento portland (3x1) aditivado con hidrófugo, hasta el nivel del piso interior. Se dará una capa de emulsión asfáltica, y se continuará luego asentándose en mortero de albañilería (6x1). Se dejarán los espacios para las canalizaciones de las instalaciones en la cara hacia el interior de la cámara, en caso de que el muro sea doble y según se establezca en las memorias de los correspondientes acondicionamientos, antes de realizar la impermeabilización.

2.6.2 Azoteas

Se realizarán todos los trabajos indicados en el punto 6 del Anexo 4 - "Memoria Pinturas" en todas las azoteas identificadas en plano A11

2.6.3 Reimpermeabilización de terraza de vivienda

2.6.3.1 *Materiales*

Se utilizará membrana de asfalto oxidado plástico con armadura central de polietileno y revestimiento de lámina de aluminio. que cumpla norma UNIT 1058:2000. Bajo ningún concepto se admitirán materiales que no cumplan con esta norma.

2.6.3.2 *Demolición y preparación de soporte*

Se retirarán los pavimentos y capas base de terraza sobre terraza y se evaluará la orientación e inclinación de las pendientes de base.

En el caso de existir poliestireno expandido, poliuretano expandido rígido o neopreno, se retirará totalmente para que la colocación de la membrana se realice sobre soporte compatible para recibir la imprimación tales como morteros cementicios, morteros a la cal, hormigón, etc

Previo a la impermeabilización el contratista deberá realizar las tareas necesarias para asegurar una superficie de base seca, limpia, libre de polvo, plana, lisa y uniforme.

Asimismo en caso de ser necesario el contratista realizará las tareas necesarias para asegurar una pendiente mínima del 2% hacia los puntos de desagüe indicados en gráfico.

Todos los ángulos cóncavos de 90° se transformarán en medias cañas de radio mínimo 4cm, aplicándose un mortero de arena y portland al 4x1. En gargantas se aplicará la solución constructiva descrita en gráfico A16

Una vez verificadas las pendientes y previo a la colocación de la membrana asfáltica se aplicarán dos manos de imprimación asfáltica de base solvente para finalmente aplicar una capa de membrana asfáltica.

Sobre esta membrana se aplicará una capa de polietileno o papel kraft a modo de separador para luego aplicarse capa de mortero base con refuerzo de malla de fibra de vidrio a la espera de revestimiento final.

2.7 **Terminación de paramentos**

Los muros que deban revocarse se prepararán esmeradamente, degradando las juntas, raspando la mezcla de la superficie y desprendiendo aquellas partes mal adheridas. No debe revocarse ningún paramento antes que la pared esté suficientemente seca, a efectos de no producirse eflorescencias.

En el momento de proceder al revocado, debe humedecerse superficialmente en forma adecuada, salvo los de arena y cemento portland gris.

Los revoques deben tener superficies perfectamente planas, homogéneas y sin presentar alabeos ni fuera de plomo, no debiendo presentar manchas, rugosidades, ralladuras, ni uniones defectuosas

Se exigirá el perfecto perfilado de los ángulos y la intersección de dos superficies planas será una línea recta. Se colocarán cantoneras de terminación en todos los ángulos. Las curvas que se efectúen se realizarán empleando guías de madera.

Cada capa de revoque no podrá tener más de 15mm de espesor. Cuando se aplique más de una capa de revoque, la capa anterior deberá estar completamente seca, salvo indicación expresa en contrario.

Antes de aplicarse la última capa deberán realizarse todos los cortes de muros, embutidos de cañerías, instalaciones, etc.

Rige lo indicado en el Anexo 4 (Memoria Pinturas) para la preparación de las superficies.

2.8 Pavimentos y revestimientos

2.8.1 Generalidades

Los pavimentos presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes y alineaciones de acuerdo a los niveles marcados en los planos, a las indicaciones particulares que formule la DO y a lo estipulado en la planilla de terminaciones debiendo el Contratista presentar muestra de los materiales a emplear y a realizar ensayos de su colocación cuando así se le exija, a los fines de su aprobación.

Tipos de pavimentos

- Pavimentos de porcelanato antideslizante 60x60 gris claro, sujeto a la aprobación de la DO, a junta continua, en local de público, recinto de cajeros automáticos y Lobby 24 horas.
- Pavimentos de porcelanato antideslizante para exteriores, 60x60 gris claro, sujeto a la aprobación de la DO, a junta continua, en rampa de acceso
- Pavimentos de placas de granito flameado gris (gris mara o gris español) en rampa de acceso según planos
- Baldosa podotáctil amarilla 40x40 de acuerdo a gráficos en acera
- Baldosa de cemento sin pulir 20x20 con diseño estriado de bastones para reposición de piezas de revestimiento de aceras afectadas en la construcción de la rampa de acceso. El contratista incluirá además en el presupuesto 5 m2 de reposición de estas baldosas para reparaciones en el resto de las aceras
- Baldosa granítica Blangino 30x30 16 panes gris en terraza de vivienda – Zona 3 (plano 16)
- En patio de Zona 2 (Archivo), previo retiro de capa vegetal se colocará capa de 10 cm de piedra partida gris lavada, sobre film de polietileno de 200 mc
- En local 01 (CCD) se colocará piso técnico elevado conformado por dos placas de acero terminación epoxi, con relleno de cemento expandido, con estructura compuesta por travesaños y torretas de sujeción de aluminio y zinc galvanizados (tipo FS800 de SPM o similar) con terminación Vinílico antiestático de alta presión (HPL) resistente al desgaste, color gris
- Las contrahuellas en los escalones resultantes en las puertas de acceso se terminarán con chapa de aluminio labrado de 2.7 mm
- Se pulirán y recuperarán los sectores de monolítico que sea necesario reparar dentro de los locales a intervenir

- Se realizarán las reparaciones necesarias, pulido e hidrolaqueado de pisos de parquet y zócalos existentes en locales L11-Conteo y L12-Archivo.

2.8.2 Zócalos

En todos los locales a intervenir se repararán los zócalos existentes. En general todos los zócalos se terminarán prolijamente debiendo presentar una superficie continua y sin sobresaltos manteniendo homogeneidad entre la reparación y lo preexistente.

Se realizarán reparaciones en los zócalos de todos los locales a intervenir en donde se encuentren desperfectos

En donde se indica zócalo tubular de aluminio se fijará con anclaje químico en toda su longitud más taco expansivo plástico #6 cada 2 mt.

2.9 Yesos

2.9.1 Tabiques de yeso

Los tabiques interiores se realizarán con placas de yeso tipo Durlock y estructura de chapa galvanizada de acuerdo al sistema constructivo, esta cual será colocada con todos los elementos de traba necesarios para asegurar su perfecta estabilidad.

En los casos en que sobre dichos tabiques se coloquen estructuras o algún otro equipamiento mobiliario estos se reforzarán con escuadría de madera (sección 7cm x 7 cm aproximado) donde se atornillarán los soportes necesarios. La ubicación de estas escuadrías se definirá en obra de común acuerdo entre el proveedor del mobiliario y el DO. Los tabiques se construirán perfectamente nivelados, aplomados y escuadrados con el piso. En las aristas vivas se colocarán cantoneras de metal/papel. Todo a lo largo de las uniones vistas entre yeso y mampostería se colocarán buñas de PVC.

2.9.2 Elementos del sistema

Soleras, montantes y perfiles complementarios en chapa galvanizada 24 conformada. Las alas permitirán la fijación de tornillos autorroscantes. Deberá ratificarse la altura de los locales indicada en cortes.

2.9.3 Normas Constructivas

Las especificaciones del fabricante en cuanto a materiales, procedimientos y montaje, así como los elementos de terminación (masilla, cintas, cantoneras, buñas, tornillos, clavos, tacos de amure, etc.) serán consideradas obligatorias y deberán asegurar la adecuada estabilidad, resistencia y prolijidad que exigen las características de este local. La terminación será absolutamente lisa (para ser pintada) con perfecta continuidad de la superficie sin que resulten perceptibles las juntas y sin ondulaciones. La construcción será estable y aplomada.

2.9.4 Espesores

Todos los tabiques terminados serán de una placa por cara de 12,5 mm, en aquellos casos en que el tabique continúe uno existente, deberá mantenerse el espesor del existente terminado, evitándose resaltes.

Los tabiques se construirán sobre el piso, tratando de cuidar lo más posible el pavimento existente

- En el muro separativo de los locales L09-Lobby y L12-Archivo se realizará aplacado de yeso sobre perfiles omega sobre toda la superficie del muro desde NPT hasta nivel +350 rematando con moldura de EPS. Se construirá estructura de montantes y soleras para cubrir vano de puerta de acceso existente.
- En el muro separativo de los locales L09-Lobby y L10-Gerencia se utilizarán perfiles galvanizados PGC y PGU tecnología Steel Framing con sección tal que asegure resistencia a la descarga del plano vidriado sobre el muro.

2.10 Herrería

2.10.1 Generalidades

Todos los elementos deberán ser nuevos y sin uso. No podrán usarse piezas usadas ni provenientes de demolición.

No se aceptarán uniones de elementos para constituir una pieza, salvo si la medida de proyecto excede los largos comerciales. En este caso la unión deberá ser aprobada por la DO

Se ejecutarán con perfiles de la misma procedencia, de perfecta laminación, sin torceduras ni defectos.

Los encuadramientos y uniones serán prolijamente contruidos con soldadura eléctrica, ejecutados de acuerdo a las normas UNIT. No se aceptarán soldaduras defectuosas o insuficientes, ni el empleo de trozos de perfiles yuxtapuestos, ni ensamblajes hechos en base a remaches o tornillos, salvo casos especiales expresamente autorizados por la DO.

Los ensamblajes no presentarán discontinuidades, los trozos de soldadura serán limados sobre todas las superficies donde perjudiquen el aspecto, la estanqueidad o impidan el buen funcionamiento.

Los soldadores deberán tener la certificación con una vigencia no mayor a seis meses al momento de comenzar la ejecución de las soldaduras

El recinto de ATM será terminado con masilla plástica en uniones o defectos a indicar por la DO y a modo de terminación dos manos de fondo anti óxido y dos manos de esmalte sintético blanco.

2.10.2 Caseta de seguridad

La suministrará el BROU a pie de obra

Se le realizará revestimiento de melamínico según planilla. Las zonas no cubiertas por el revestimiento melamínico se terminarán con dos manos de esmalte Hammerite martillado negro.

En pavimento interior se realizará revestimiento de chapa labrada de aluminio e: 2.7 mm sobre estructura metálica de soporte.

2.11 Pinturas

2.11.1 Alcance de los trabajos

Exteriores

Comprende los procedimientos descritos en anexo “Memoria Pinturas” para muros, rejas, aberturas, pretilas, aleros etc.

Alcanza todos los muros de fachadas, laterales, contrafrentes, etc de todos los edificios del padrón (incluyendo viviendas, galpones, medianeras, etc) con excepción de las fachadas principales recientemente pintadas.

Se incluye en el alcance el repintado de estas fachadas en las zonas afectadas por el propio desarrollo de la obra.

Interiores

Comprende los procedimientos descritos en anexo “Memoria Pinturas” para muros, cielorrasos, rejas, aberturas, etc indicados en la planta baja de la dependencia de acuerdo a lo indicado en planos A09 y A10

Azotea

Comprende la totalidad de las tareas descritas en el anexo “Memoria Pinturas” para todos muros, pretilas, aleros, dinteles, etc en todas las azoteas

2.11.2 Procedimientos

Rigen todos los procedimientos indicados en el Anexo 4: “Memoria Pinturas”

Correrá por cuenta del Contratista la reubicación momentánea de mobiliario, equipamiento, estanterías, bultos, etc necesario para realizar estos trabajos. Estos movimientos se realizarán con la autorización de la dependencia y coordinados con la DO.

2.12 Carpintería

2.12.1 Alcance

Para las obras de carpintería regirán las especificaciones de las planillas, detalles y las que el DO imparta.

El Contrato de Carpintería tendrá a su cargo los siguientes trabajos:

- a) Suministro en obra y colocación de todos los tipos de aberturas, muebles u otros indicados en planillas.
- b) Reparación y puesta a punto de todas las puertas y ventanas existentes, incluyendo sus herrajes.
- c) Desmantelado de portones y cancela de acceso, embalado y acopio en local lindero de la dependencia
- d) Desmantelado de mostrador de acuerdo a las etapas indicadas por la DO y posterior reciclaje e mueble de autoconsulta según planilla PC01
- e) Adaptación de puertas y marcos de local L01-CCD para compatibilizar su funcionamiento con el piso técnico previsto
- f) Reparación, pulido y lustrado de los elementos de carpintería originales a mantener en el hall de atención al público (Guardas, marcos, puertas, etc)

Todas las medidas serán rectificadas en obra por el Contratista de Carpintería. Ningún trabajo se iniciará sin la autorización de la DO, quien declinará toda responsabilidad en caso contrario. Toda pieza deteriorada en el traslado, será retirada de la obra de inmediato.

2.12.2 Materiales

Las maderas serán de primera calidad y aserradas con cuatro meses de anticipación a su empleo, como mínimo. Serán secas, bien estacionadas, sin manchas, sin nudos, grietas o fallas que afecten su buen aspecto, construcción y resistencia. No se admitirán empatillados. Los tipos y espesores se indicarán en los planos respectivos.

2.12.3 Procedimientos

El Contratista de carpintería adaptará el ritmo de su trabajo al del Contratista general de obra, debiendo colaborar con el mismo evitando toda interferencia que pueda provocar alteraciones en el plan general de trabajos.

Dentro del monto de la propuesta el Contratista preverá la inclusión de los herrajes que serán del tipo indicado en las planillas respectivas y de características, calidades y medidas similares a lo indicado en ellas. La DO podrá rechazar aquellos herrajes que no cumplan las condiciones antedichas.

en las aberturas existentes que se mantienen.

Todas las uniones se harán por medio de espigas o ensambladuras encoladas, quedando absolutamente excluido el clavado.

Cualquier pieza de carpintería que llegase a alabearse, contraerse o hincharse dentro del plazo de un año a partir de la recepción provisional, será sustituida totalmente a entera cuenta del Contratista.

2.12.4 Cielorraso suspendido (Local 10)

(Ver planilla D01). Compuesto por estructura metálica y placas de melamínico Roble Hickory, perforado en un 70 %, se agregarán encima colchonetas de lana de roca o espuma de poliuretano para aislación acústica. Tiene incorporado iluminación así como todas las instalaciones necesarias de cámaras y alarmas.

2.13 Aluminio

Según planillas correspondientes.

Todos los elementos de aluminio, herrería y carpintería serán puestos en obra aplomada y nivelada perfectamente y protegidos contra golpes mediante elementos apropiados a efectos de evitar que sufran el mínimo deterioro.

2.14 Vidrios

2.14.1 Generalidades

Los vidrios a emplearse serán perfectamente planos, de espesor uniforme, sin manchas, burbujas u otros defectos. Deberán ser del tipo y espesor que se especifique en las planillas correspondientes y/o ítem aberturas.

2.14.2 Colocación

No se procederá a la colocación de los vidrios hasta después de haberse aplicado a las obras de carpintería o herrería, una mano de pintura y hasta después de su perfecto secado.

2.14.3 Tipos y espesores

Se seguirán las especificaciones de las planillas correspondientes.

2.14.4 Adhesivos

En la generalidad de los casos se colocarán con silicona neutra incolora, llenando perfectamente las juntas y cuidado no manchar las superficies, ni dejar residuos.

2.14.5 Elementos a instalar

Según planillas de Aluminio, Acero Inoxidable y detalles de proyecto.

2.15 Alfombras

2.15.1 Materiales

En las áreas indicadas como alfombradas, se colocará alfombra modular Prussian Blue Outline 60 x 60 (Kalpakian) de alto tránsito, al mismo nivel de terminación que el porcelanato y coincidiendo con juntas de este.

2.15.2 Bordes

Todo borde libre, que separe la alfombra de otro tipo de pavimento, llevará pegada una varilla de acero inoxidable a modo de terminación.

2.15.3 Felpudo

En el acceso a local 09 desde el exterior se colocará alfombra anti suciedad MAT-TEK (Kalpakian) compuestas por un sistema de perfiles raspadores de aluminio, unidos entre sí por vainas perforadas de PVC y revestidos con tiras intercambiables de alfombra

Esta alfombra se apoyará sobre base de pavimento de tal modo que el nivel de la misma coincida con el NPT del acceso y el pavimento interior

Se realizará desagüe del tramo a cubrir con esta alfombra dirigida a la reguera a colocar en umbral.

Todo borde libre, que separe la alfombra de otro tipo de pavimento, llevará pegada una varilla de acero inoxidable de 5 mm de espesor

2.16 Asistencia a subcontratos

El Contratista proporcionará la complementación necesaria de albañilería a todas las instalaciones que sean realizadas por los Subcontratistas e Instaladores.

Facilitará andamios, maderas y material de albañilería necesarios para colocar y asegurar las diversas instalaciones, equipamientos, etc. previstos por el proyecto. Cuidará que todas

las instalaciones queden prolijamente amuradas, haciendo revestir con mortero de arena y cemento, en un espesor de 15mm (quince), todas las cañerías de hierro que estén embutidas en los muros, evitándose de cualquier forma el contacto de ellas con morteros que tengan cal o yeso.

Todos los elementos serán puestos en obra perfectamente aplomados y nivelados. Serán protegidos contra golpes, cubriendo sus caras para evitar cualquier deterioro. Estas obras estarán a cargo del Contratista general.

2.17 Instalación sanitaria

Comprende los sistemas de desagüe de los equipos de aire acondicionado a instalar de acuerdo a lo indicado en planos y recaudos

Previo al inicio de la instalación el Contratista desmantelará y retirará las instalaciones obsoletas preexistentes en trincheras así como las correspondientes al desagüe de sistemas de Aire Acondicionado a sustituir.

Las cañerías a instalar serán suspendidas dentro de la trinchera subterránea existente o colgadas en cerramientos en planta alta según planos de sanitaria S01 y S02, se fijarán con abrazaderas isofónicas metálicas con una frecuencia tal que no permita deformaciones a lo largo del caño.

Las pendientes de los desagües deberán ser constantes, no pudiendo presentar deformaciones ni cambios de pendiente.

Los materiales a utilizar en todo el sistema serán de la línea Duratop XR de máxima resistencia. Se mantendrá el mismo material y marca de tubos y accesorios en toda la instalación a construir. De no poderse cumplir con este último extremo, por no existir en plaza un determinado artículo, la inclusión de un accesorio de marca distinta a la que se está utilizando en la realización de los trabajos deberá contar con la autorización expresa del DO

Deberá tenerse especial atención que la marca y leyendas de fábrica queden ubicadas en extradós del tubo a efectos de que sean fácilmente visibles al momento de las Inspecciones.

Está absolutamente prohibido el calentamiento de tubos y accesorios de desagüe; de constatarse se procederá a rehacer la instalación afectada a costo y responsabilidad del Contratista.

Cuando deba realizarse transición entre distintos materiales, esta deberá hacerse según la especificación del fabricante o las indicaciones de la DO.

Los sistemas de desagüe a instalar serán conectados a la instalación existente en el edificio.

3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

3.1 Objeto

Realizar la instalación eléctrica completa (UTE, UPS, inst eléctrica para AA, iluminación, iluminación de emergencia), canalizaciones para Telecomunicaciones y Seguridad de la Dependencia.

3.2 Alcance

La empresa Contratista deberá presupuestar la ejecución de todos los trabajos, la provisión de todos los materiales y de la mano de obra especializada para la realización de las instalaciones detalladas en esta Memoria y Planos.

Realizará:

- Los circuitos eléctricos alimentados con tensión directa suministrada por UTE.
- Los circuitos eléctricos alimentados con tensión estabilizada a partir de UPS.
- Suministro e instalación de conductos, registros y conductores para los circuitos eléctricos.
- Suministro e instalación de cajas de PVC o Aluminio según corresponda, con sus correspondientes tapas; interruptores, tomacorrientes, etc.
- Enhebrado y conexión de todos los conductores correspondientes a las instalaciones eléctricas.
- Las canalizaciones aparentes y embutidas (incluyendo los pases por muros y elementos estructurales) para todas las instalaciones detalladas en esta memoria.
- Suministro e instalación de bandejas o ductos de PVC o galvanizados; conductos y registros para la red de Telecomunicaciones y para las redes de seguridad.

3.3 Generalidades

Las especificaciones a las que hacen referencia esta Memoria y Gráficos Descriptivos, serán cumplidas en un todo y deben tomarse como base mínima de trabajo.

Debe prever que los trabajos se desarrollarán en diversas etapas en días hábiles; en fines de semana o días festivos laborables, algunos de ellos podrán realizarse en horarios fuera del horario central de trabajo de la industria de la construcción, por lo que se debe coordinar cuidadosamente los detalles de cada una para no generar atrasos a los demás subcontratos.

El Técnico Electricista de la empresa Instaladora seleccionada, deberá ajustar el ritmo de sus tareas al del Contratista, procurando evitar toda interferencia que pueda provocar alteraciones en el plan general de trabajos.

La Supervisión de Instalación Eléctrica estará a cargo del Coordinador de Mantenimiento y Obras Electromecánicas del BROU o quien este designe, y será ésta Supervisión la que aceptará o rechazará las instalaciones eléctricas y canalizaciones para Telecomunicaciones, y Seguridad que se realicen.

El Contratista entregará al Banco dos juegos de planos definitivos de la instalación eléctrica y canalizaciones ejecutadas (planta eléctrica, planta datos, planta CCTV, planta seguridad, planillas, unifilares y esquema de tableros, impresos en papel a escala 1/50 (plantas). Un juego quedará en la dependencia y el otro se entregará a la dirección de obra. También deberá entregar dichos planos en soporte magnético en formato dwg.

Los planos de las canalizaciones para Telecomunicaciones y Seguridad deberán ser entregados 15 días hábiles antes de la fecha de comienzo de la implantación por parte del BROU a los efectos que el Banco pueda organizar y ejecutar el cableado correspondiente.

3.4 Propuesta

El Contratista podrá establecer en la propuesta:

Descripción de los materiales y equipos a instalar donde consten: marcas; tipo; sección de conductores y toda otra información que permita la identificación precisa del material con el que se realizará la instalación. De no hacerlo, se asume que los materiales a utilizar cumplen fielmente con lo establecido en esta Memoria.

Rubrado que incluya los siguientes ítems:

- Tableros Provisorios de obra
- Canalizaciones eléctrica
- Tableros eléctrica
- Enhebrado eléctrica
- Cajas y terminaciones eléctrica
- Colocación de luminarias
- Canalizaciones de eléctrica
- Canalizaciones Sistema A
- Canalizaciones Sistema B
- Canalizaciones Sistema C
- Canalizaciones Datos
- Canalizaciones para Detección de Incendio
- Retiro de canalizaciones, cableados e instalaciones que caducan
- Planos según construido

3.5 Modificaciones

La Supervisión de Instalaciones Eléctricas se reserva el derecho de modificar el emplazamiento o recorrido de los elementos constitutivos de las instalaciones que se construyen, sin que ello de derecho al Contratista a efectuar cobros adicionales, siempre que no se trate de deshacer la obra hecha según recaudos ni modificar sustantivamente lo indicado en los mismos.

Se dará cumplimiento con lo dispuesto en el decreto Nro. 179/001 referido a la prevención y protección de riesgos eléctricos en la Industria de la Construcción.

Proveerá a su personal de los elementos de protección que sean necesarios utilizar para la realización de los trabajos en forma segura (guantes, gafas, casco, ropa, zapatos de trabajo, etc.).

3.6 Herramientas

Las herramientas, instrumentos, máquinas, escaleras, andamios y todo otro equipo de apoyo necesario para la realización de los trabajos serán suministrados por la empresa adjudicataria y contarán con las medidas de seguridad necesarias.

3.7 Rechazos y observaciones

En el caso de obtener rechazos u observaciones por parte de la Supervisión de Instalaciones Eléctricas, el Contratista diligenciará lo pertinente a efectos de levantar las objeciones y obtener las aprobaciones correspondientes.

Los costos para la adecuación de la Instalación eléctrica que se construye o acondiciona (materiales, mano de obra, herramientas, equipos, instrumentos, etc.) que deriven del rechazo de la Supervisión de Instalaciones Eléctricas por causas imputables a una ejecución deficiente o fuera de la reglamentación vigente, negligencia en la realización de los trabajos, utilización de materiales no aceptados por la Supervisión de Instalaciones Eléctricas, usados, defectuosos o no certificados por la URSEA, serán de cuenta del Contratista.

3.8 Omisiones

En los temas no tratados por esta Memoria y Gráficos Descriptivos o que aún habiéndose tratado presentaran contradicciones, errores u omisiones, no se permitirá improvisar o innovar, debiéndose realizar las consultas pertinentes a la Supervisión de Instalaciones Eléctricas.

La Supervisión de Instalaciones Eléctricas se reserva el derecho a mantener, modificar o rechazar lo realizado en forma inconsulta, sin atender reclamo alguno.

3.9 Técnicos y operarios

El Técnico de la empresa instaladora seleccionada, ajustará el ritmo de sus tareas al general de obra, procurando evitar toda interferencia que pueda provocar alteraciones en el Plan General de Trabajos. En coordinación con la Supervisión de Instalaciones Eléctricas fijarán los detalles para cada una de las pruebas que establecen estos recaudos.

La Supervisión de Instalaciones Eléctricas podrá ordenar el retiro de cualquier técnico u operario cuyo trabajo o comportamiento no se considere satisfactorio.

3.10 Materiales

Todos los materiales, artículos, instrumentos y aparatos destinados a la construcción y equipamiento eléctrico de la obra detallada en estos recaudos, serán nuevos y de primera calidad dentro de su especie y procedencia, debiendo estar certificados por la URSEA. Cualquier elemento de la instalación realizada que no cumpliera con los preceptos anteriores o mostrara fallas en las pruebas será removido, reemplazado y vuelto a probar sin cargo alguno para el Banco, hasta lograr la aprobación de la Supervisión de Instalaciones Eléctricas.

3.11 Especificaciones de los materiales

El Contratista podrá indicar en la propuesta tipo, marca y características descriptivas de los materiales a utilizar para la construcción y el equipamiento de la instalación eléctrica detallada en esta memoria. De no indicarlo, se entenderá que los materiales cumplen con lo expresado en esta Memoria.

Incluirán los siguientes rubros:

3.11.1 Luminarias

Ver detalle de luminarias adjunto.

Las mismas serán provistas por el BROU.

3.11.2 Dimmers

Acorde a las luminarias ofertadas.

3.11.3 Conductores

Serán de cobre electrolítico con aislación de polímeros de cloruro de polivinilo multifilares. Referencia: NEOROL CF, FUSTIX R, SUBTEX 1.1 kV

En el unifilar se indican las secciones.

Se respetarán los colores de fase y neutro (Rojo, Blanco, Marrón, Celeste) y del conductor de protección (Verde/Amarillo)

Todos los conductores serán antillama sin excepción y no se admiten cortes en los ramales.

3.11.4 Tableros

a) Estructura

La estructura se realizará en chapa Nº 16 debidamente tratada y pintada de color RAL1019 beige liso o granulado.

Los tornillos tendrán un tratamiento anticorrosivo a base de zinc. Los cerramientos deberán poseer burletes de neopreno de larga duración y adecuada elasticidad. La sección será del tipo burlete de automóvil con cámara de aire y soporte de plástico semi-rígido.

Las puertas contarán con cerraduras metálicas “de paleta” (ó “de moneda”). Las bisagras serán ocultas.

Las masas metálicas del tablero deben estar eléctricamente unidas entre sí y al conductor principal de protección de tierra. Los cerramientos abisagrados metálicos se conectarán a la estructura por medio de conexiones de sección no inferior a 6 mm².

Dentro de los tableros no quedarán conductores sueltos. Los mismos se canalizarán por ductos ranurados.

Los frentes muertos tendrán bisagras en un extremo y el cierre será mediante cerraduras iguales a las puertas, de modo de posibilitar su apertura sin herramientas.

Los frentes muertos de los tableros sin respaldo de UPS se pintarán de igual color que la estructura; los frentes muertos de los tableros con respaldo de UPS se pintarán de color naranja.

La estructura y dimensiones de los tableros permitirán colocar elementos debajo del frente muerto.

Previo a la fabricación o adquisición de los tableros, el contratista deberá contar con la aprobación del Jefe Técnico de Instalaciones Eléctricas.

b) Conexionado de potencia

La conexión de los conductores de acometida se realizará directamente sobre el interruptor general utilizando terminales adecuados.

Las borneras para riel (neutro y tierra) deberán contar con puentes fijos para su interconexión. No se permitirá realizar dichos puentes con conductores. Las borneras de neutro no tendrán partes metálicas accesibles.

Los conductores que deriven hacia los circuitos, se conectarán a los interruptores con terminales apropiados y se numerarán.

La distribución se hará mediante peines adecuados a la corriente del interruptor general en cada caso.

c) Señalización

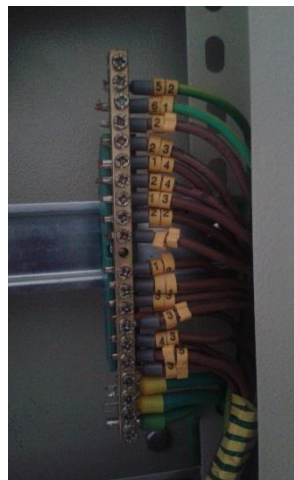
En la puerta de cada tablero se colocará un cartel en ABS con la denominación del mismo. La denominación será ordinal y funcional. Por ejemplo: TC – UPS ó TB1-TC1 UTE-UPS

La señalización del frente muerto se realizará mediante el empleo de carteles en ABS de base blanca con números en negro.

Las medidas serán las adecuadas a cada interruptor, deberá permitir una lectura adecuada a una distancia de 1.5 mts. Medidas aproximadas 30x15 mm.

En la puerta de cada tablero debe dejar un elemento tipo “portaplano” con una copia reducida en papel, del plano con el sector y los elementos que alimenta ese tablero. Al esquema se lo protegerá con un autoadhesivo transparente tipo Contact que lo cubrirá totalmente.

Imágenes que ejemplifican lo detallado más arriba.



3.11.4 Conductos de acero galvanizado y accesorios

Registros, codos, bujes, grapas, etcétera

Referencia: Tubacero, Daisa, Distrimet, SISSA.

La sección interior de los conductos (metálicos o plásticos) será de dimensión tal que, enhebrados todos los conductores, mantendrá el 40% de ésta libre.

Dependencia: CASTILLOS

Página 48 | 65

Se utilizarán conectores roscados con tuerca para entrar o salir a ductos y/o cajas de registro, sin disminuir la sección de los conductos (tipo Racor IP 67 de Gaestopa)

3.11.5 Ductos con tapa

En el plano se indica la sección de los mismos. Referencia Zoloda, Roker, Dutotec, etc.

3.11.6 Ductos metálicos con o sin tapa

Referencia DISTRIMET

Los ductos serán todos del tipo estándar calado. Para los cambios de dirección o sección se utilizarán accesorios adecuados. No se admitirán piezas armadas con recortes de ductos.

Los ductos se aterrarán cada 3 m mediante cable de 6 mm² de sección. Este cable será exclusivo para el aterramiento de los ductos y no se podrá utilizar como “tierra” de ningún otro circuito.

3.11.7 Cajas en puestos de trabajo (en piso)

Referencias:

Caja de Piso SHAFFEL para dos plaquetas (eléctrica) o para una plaqueta (datos)



3.11.8 Cajas de Registro

Referencias: DAISA, ROKER

Las dimensiones de las cajas de registro (para cambio de dirección y/o sección de ductos) serán las indicadas en los planos y esquemas y no serán menores a las de los ductos que lleguen a las mismas.

Ejemplos de conexión entre canalizaciones redondas y registros:



3.11.9 Interruptores termomagnéticos

Referencias: Schneider, Hager, Moeller, Chint

a) Interruptor General

Tripolar en Caja moldeada

Corriente nominal: In 125 A 25kA.

Tensión nominal: Un = 400 V

Poder de corte: Icc 30 kA (mínimo) Norma IEC 898

Accesorio

Bloque VIGI diferencial

Sensibilidad regulable entre 1 y 0,03 A

Tiempo de disparo regulable

Bobina de disparo para desconexión de emergencia.

b) Interruptores generales de tableros derivados

Tripolar en Caja moldeada

Corriente nominal: Ver unifilares

Tensión nominal: Un = 230 V

Poder de corte: Icc 25 kA (Icc mínimo; ver unifilares) Norma IEC 898

c) Interruptores para derivaciones

Bipolares con polos protegidos (IP 20)

Tensión nominal: Un = 230 V

Poder de corte: Icc 6 kA Norma IEC 898

Dependencia: CASTILLOS

Página 50 | 65

Curva C

Fijación: Riel DIN de 35mm

d) Interruptores para alimentación de transformadores

Tetrapolar con polos protegidos (IP 20)

Tensión nominal: $U_n = 400\text{ V}$

Poder de corte: $I_{cc} 10\text{ kA}$ Norma IEC 898

Curva D

Fijación: Riel DIN de 35mm (se utilizará en las líneas de alimentación eléctrica de transformadores de tensión.)

3.11.10 *Interruptores diferenciales*

Referencias: Schneider, Hager, Moeller, Chint

Tetrapolar con los polos protegidos

Tensión nominal: $U_n = 400\text{ V}$

Intensidad nominal: $I_n = XX\text{ A}$ (se indica en el unifilar para cada caso)

Intensidad de defecto (I_d): 0,03 A u otras (se indica en el unifilar para cada caso)

Fijación: Riel DIN 35mm

Serán del tipo SUPER INMUNIZADO

3.11.11 *Interruptores termomagnéticos-diferenciales*

Referencias: Schneider, Hager, Moeller, Chint

Bipolares (fase + neutro)

Tensión nominal: $U_n = 230\text{ V}$

Intensidad nominal: Ver unifilares

Intensidad de defecto (I_d): 0,03 A

Fijación: Riel DIN 35mm

Serán del tipo SUPER INMUNIZADO

Obs: En todos los casos se tendrá especial precaución en la conexión del neutro al borne correspondiente.

3.11.12 *Condensadores para compensación de la energía reactiva*

Se reubicarán los condensadores existentes en un nuevo tablero. Este tablero tendrá dimensiones (60x40x20) tales que permitan agregar nuevos condensadores (para corregir los equipos de AA u otras eventualidades). Previo a su colocación se pedirá aprobación de la Dirección de Obra del tablero propuesto. Imágenes que muestran distintas opciones de lo detallado más arriba.



Observación

No se admitirá dentro de los tableros elementos similares de distinta marca ni modelo

3.11.13 *Cajas para telecomunicaciones en ATMs*

Referencia: Daysa; Tramontina.

Caja múltiple para bastidor



3.11.14 *Cajas de embutir*

Para tomacorrientes e interruptores de comando local de luces

Referencia: Molveno, Conatel.

Tipo: Honda o Azul

3.11.15 *Cajas de adosar para tomacorrientes*

Referencia: Conatel



3.11.16 *Tomacorrientes*

Referencia: Conatel modelo Duomo Negro (UTE) o Habitat Rojo (UPS)

2P+T con seguro

Schuko, con seguro

Colores: Duomo negro tensión sin UPS y Schuko rojo para los que reciban tensión de UPS.

3.11.17 *Interruptores para comando local de luces*

Duomo Bianco, corte bipolar o unipolar (según lo indicado en los planos)

Nota: Los materiales indicados en 'Referencias' deben tomarse como base mínima de la calidad esperada para el rubro que se cotiza.

3.12 **Procedimientos constructivos para el montaje eléctrico**

3.12.1 *Acondicionamiento de la derivación individual*

El contratista ejecutará a nuevo la conexión entre el ICP y el nuevo Interruptor General del Banco.

3.12.2 Instalación provisoria

Se construirán uno o varios tableros provisorios de obra de modo que la obra se ejecute sin tomar energía de la instalación que se vaya construyendo. Estos tableros provisorios deberán contar con todas las protecciones necesarias: protecciones eléctricas (térmica, magnética, diferencial, puesta a tierra) y protecciones mecánicas (envolvente de chapa; en caso de tableros móviles centro de gravedad bajo, etc.).

3.12.3 Tablero General

En el punto indicado en el plano de planta se colocará el tablero general que contendrá el Interruptor General del Banco y los interruptores generales de los tableros derivados, cargas con respaldo de UPS, cargas solo con UTE y tablero para condensadores para compensación de la energía reactiva.

3.12.4 Elementos de protección libres

En todos los tableros se dejarán elementos de protección libres de modo de permitir agregar nuevos circuitos sin modificar lo existente. Este ítem deberá cumplirse, aunque los esquemas unifilares no lo indiquen. Se exigirá un 10% de protecciones libres.

3.12.5 Sección de conductos y líneas

La sección de las líneas generales y circuitos derivados se indican en el esquema unifilar correspondiente.

En el esquema de dependencia de tableros y/o en el plano de planta correspondiente se indican la cantidad de conductos entre los tableros y su sección.

3.12.6 Cajas de eléctrica para escritorios

Las cajas en los puestos de trabajo serán cajas de piso para 6 módulos (2 plaquetas) Shaffel. En cada puesto de trabajo se instalará una caja. En cada caja se colocarán un toma de corriente shuko rojo (UPS) y un toma de corriente shuko negro (UTE).

A cada caja llegarán dos líneas en canalizaciones independientes. Los conductores de los circuitos con respaldo UPS tendrán cubierta de color naranja y los UTE cubierta color negro.

Se señalizará cada caja indicando qué interruptor la comanda en el tablero. Se utilizarán carteles en ABS blancos con letras negras.

En el cubrepierna de los escritorios (del lado del funcionario), se colocará dos cajas AVE CONATEL para 6 módulos. Una caja contendrá 3 tomas shuko rojos (UPS) y la otra contendrá 2 tomas shuko negro más dos tomas modulares negros (UTE). Estas cajas se conectarán con las cajas SHAFFEL colocadas en el piso mediante conductores bajo goma con ficha shuko. Los cables se ordenarán utilizando spaghetti espiralado.

3.12.7 Cajas (eléctrica, datos, seguridad) para los ATMs

Los ATMs llevan instalaciones de varios tipos. Las mismas se detallan en los distintos planos que acompañan esta Memoria.

Luego de finalizadas todas las instalaciones de los mismos, las mismas se podrán ver de modo similar a alguna de las imágenes siguientes:



3.13 Canalizaciones

3.13.1 Generalidades

En los sectores que se indica en el plano, se instalarán debajo del piso técnico, caños de PVC rígido, de las medidas que allí se expresan.

Los mismos están destinados a eléctrica, Telecomunicaciones y Seguridad, para los diferentes puestos.

De los registros indicados a cada puesto se canalizará con caño corrugado plástico tipo Tupersa, Conextube, Aemplast o similar, de las secciones detalladas en los planos.

En general se alternarán curvas y cajas de registros para realizar los cambios de dirección. También se intercalará un registro cada 10 m de tendido rectilíneo de tubo. Las bandejas se sujetarán a la losa por medio de riel 'C', espárragos y tacos metálicos. Cuando se adosen a muros lo harán por ménsulas o directamente a los mismos.

Para su fácil identificación, las canalizaciones aparentes o bajo piso técnico serán identificadas con cintas autoadhesivas de colores o pintadas con spray. Los colores serán: Rojo para Eléctrica; Azul para Telecomunicaciones; Verde para Sistema A, Marrón para Sistema B y Rosado para sistema C.



Imagen que ejemplifica lo indicado:

3.13.2 Canalizaciones sobre cielorraso calado (lobby ATMs)

Sobre este cielorraso se colocarán canalizaciones para diferentes instalaciones (iluminación, iluminación de emergencia, seguridad, etc.). El instalador pondrá especial cuidado en la disposición de esas canalizaciones de modo que su aspecto sea armonioso y prolijo. Cuidando que la distribución de las canalizaciones se “mimetice” lo máximo posible con la estructura del cielorraso.

3.14 Desconexión remota de UPS

El Contratista proveerá y colocará 2 cajas similares a la de la imagen adjunta con 1 pulsador para la desconexión remota de la UPS, el segundo pulsador para la desconexión remota del interruptor general de la dependencia. Estas cajas se instalarán próxima a la salida de personal. Se proveerá y colocará también los conductores 2x2mm² (entre la UPS, bobina de disparo del QG y las cajas) que se utilizarán para tales fines.



3.15 Puesta a tierra

La resistencia de paso a tierra de la PAT será de 5 Ohm máximo. Se colocarán los electrodos indicados en los planos y se medirá la resistencia; si la medida fuera superior a lo establecido se colocarán más electrodos hasta llegar un valor aceptable. PAT telefonía y datos

De la toma de tierra indicada en el plano se llevará un conductor forrado de 35mm² hasta la caja de 30 x 40 cm (ubicada junto al ingreso de los pares telefónicos de ANTEL), otro cable de 25 mm² hasta el TG para equipotencializar las tierras existentes y un tercer cable de 16 mm² que se conectará a los racks en el CCD.

3.15.1 PAT instalación interior

De las tomas de tierra indicadas en el plano en el patio y junto a grupo electrógeno se llevará al TG un conductor de 35 mm² forrado que se conectará a la bornera de tierra del tablero.

Se deberá descargar a tierra toda estructura metálica que se construya mediante el empleo de conductores de 10 mm², caseta y cubos que contienen a los ATMS.

Junto a las puesta a tierra se instalarán barras de cobre perforadas de forma tal de facilitar nuevas conexiones.

Las conexiones del cableado se realizarán siempre con conectores o terminales adecuados al calibre del cable.

3.16 Canalizaciones y registros para la red TELCO

Se usará caño de 32mm, para cada puesto de trabajo o ducto de PVC de sección equivalente.

En ningún caso las cajas de piso o las cajas hondas de una puesta, podrán utilizarse como registro para la instalación de puestas “en salto”.

El cableado estructurado no podrá circular junto a cables de energía eléctrica dentro de la misma canalización o registro, por lo que los conductos deberán separarse un mínimo de 0.10 m. Deberá evitarse el cruce de conductos que transportan cables estructurados con conductos que transportan cables con tensión (230/400 V) y cuando resulte ineludible el cruce se deberá respetar la separación indicada y siempre realizarse a 90°.

Se dejarán guías de alambre o nylon para el posterior enhebrado de los cables.

3.17 Canalizaciones y registros para seguridad

Las canalizaciones podrán ser embutidas o aparentes, en caso de embutidas registro de caja de brazo o caja honda con tapa, en caso de instalaciones aparentes se podrán colocar cajas de registro o dejar libre la punta del conducto, según cada indicación específica.

Se dejarán guías de nylon para realizar los enhebrados que corresponda en el futuro.

Una vez finalizada la instalación, tendrá una consistencia firme y un aspecto armonioso y prolijo.

3.18 Canalizaciones y registros para iluminación

En el sector de hall se prevé reutilizar las canalizaciones existentes embutidas en losa, se debe reenhebrar nuevos conductores eléctricos de 1mm² y instalar llaves de cortes del tipo CONATEL Duomo a una altura h=1.10 mts junto a puerta ubicada a un lado del tablero general.

En caso que no sea posible el enhebrado por la canalización existente se deberá canalizar nuevas en caño metálico tipo Daisa fi 20mm mimetizado y disimulado detrás de vigas del techo y pintado del mismo color para lograr un efecto armonioso, la bajada será en caño corrugado embutida en pared.

El resto de las canalizaciones ubicadas en archivos dentro del recinto de CCD, ATMs y tesoro la canalización será del tipo DAISA aparente en los casos que no se puedan reutilizar las canalizaciones embutidas existentes.

3.19 Vinculación de etapas de obra con trabajos eléctricos

Etapas 1:

En esta etapa de la obra se realizará la instalación de nueva caseta de seguridad; se deberá instalar el tablero eléctrico de caseta junto con toma de corriente e iluminación de la misma y canalización de sistemas de alarmas y control de accesos.

Una vez operativa esta caseta se realizará la desconexión y retiro de las instalaciones y canalizaciones de la caseta de seguridad antigua.

Etapas 2:

En esta etapa se des-energizará y retirará las instalaciones del sector a intervenir, reutilizando cableado estructurado y alimentación eléctrica en la nueva ubicación y mudanza de los puestos de trabajo; estos conductores deben quedar protegidos mecánicamente frente a golpes, pisotones u otros. En caso de que el cableado de para telefonía o alarma se encuentre dañado producto del desarme, se deberá canalizar hacia el rack de forma provisoria para asegura conexión en los puestos de trabajos. Al tratarse de una instalación provisoria se podrá utilizar medias cañas, caños corrugados u otra protección colocada de forma tal que evite el tropiezo de funcionarios y clientes.

Se retirará parte del mostrador y se instalará una buzonería para lo que se debe realizar tres canalizaciones $\varnothing$ 32mm² para puesto de datos y 2 $\varnothing$ 25mm² para sistemas de seguridad.

Es recomendable avanzar con todas las canalizaciones posibles que permitan instalar el CCD; canalizaciones y cableado eléctrico que den conexión al tablero de Bypass, cableado de tierras para comunicaciones, iluminación etc.

Etapas 3:

Se realiza Construcción de recinto de ATMs, grandes pagos, nuevo CCD y se reubica en lugar definitivo el ATM recaudador con su conexión eléctrica, de datos y seguridad.

En esta etapa debe quedar energizada la nueva UPS y sus tableros, así como colocado y aterrado el nuevo Rack habilitado en su ubicación definitiva (CCD), canalizaciones e iluminación correspondientes al sector en construcción.

Las nuevas etapas una vez terminadas se irán alimentando de los nuevos tableros y conectando al Rack definitivo.

Etapas 4:

En esta etapa se pondrá en funcionamiento el nuevo box de caja, procederá con el desarme y retiro de instalaciones del lo que resta del mostrador, y se realizará la instalación provisoria de 5 puestos de trabajo incluyendo iluminación. Al tratarse de una instalación provisoria se podrá utilizar medias cañas, caños corrugados u otra protección colocada de forma tal que evite el tropiezo de funcionarios y clientes.

En esta etapa un fin de semana o día en el que banco no esté operativo deberá quedar instalado y energizado el nuevo TG.

Al finalizar esta etapa se hará la mudanza de varios puestos de trabajo, se debe proveer asistencia para asegurarse que todo quede correctamente conectado.

Etapas 5:

Se realiza las canalizaciones de telecomunicaciones, sistemas de seguridad y conexión de tomas de corriente e iluminación en sector de gerencia y puestos de ejecutivos.

Etapas 6:

Se realiza las canalizaciones de telecomunicaciones, sistemas de seguridad y conexión de tomas de corriente e iluminación para los puestos restantes de atención al público. Se realizan las canalizaciones sobre cielorraso y en cerramiento separativo lobby - hall para los distintos sistemas de seguridad e iluminación

3.20 Inspecciones

La Supervisión de Instalaciones Eléctricas tendrá en todo momento libre acceso a las obras y al emplazamiento y a todos los talleres y lugares en que se estén realizando trabajos para la obra. El Contratista deberá proporcionar todas las facilidades y ayuda que correspondan para conseguir dicho acceso.

La Dirección de obra realizará inspecciones cada vez que lo estime necesario.

Particularmente se verificará:

- 1) Marcas, modelos y cableado de las luminarias.
- 2) Características de los equipos de iluminación de emergencia, cableado y funcionamiento de los mismos.

- 3) Características (marca, sección) de los conductores.
- 4) Armado, conexionado, cableado e identificación de circuitos en tableros.
- 5) Cableado e identificación de cajas de piso y de pared.
- 6) Resistencia mecánica de canalizaciones aparentes.

El Contratista dará aviso a la Supervisión de Instalaciones Eléctricas con 48 horas hábiles de anticipación para que ésta inspeccione los siguientes ítems:

- 7) Características de todas las canalizaciones que vayan enterradas (previo al llenado con hormigón o el material que corresponda).
- 8) Características de los conductores y electrodos que vayan enterrados para la Puesta a Tierra (previo a que se rellenen las zanjas).
- 9) Proceso de soldadura de los electrodos y conductores que formen la malla de tierra.

Luego de efectuada la instalación se verificará

- 10) Resistencia de paso a tierra de los electrodos principales.
- 11) Funcionamiento de disyuntores diferenciales.

En general, se verificarán todos los materiales y su correcto montaje y también el correcto funcionamiento de la instalación eléctrica realizada.

4. AIRE ACONDICIONADO

4.1 Alcance de los trabajos

El Oferente suministrará, montará, regulará, y entregará funcionando en perfectas condiciones los equipos e instalaciones objeto de la presente Memoria, indicados además en los planos correspondientes.

Los materiales a emplear serán nuevos y de primera calidad. Ningún equipo ni elemento podrá ser instalado sin la previa aprobación de la Dirección de Obra.

Asimismo, el Oferente suministrará todos aquellos materiales o elementos necesarios para el buen funcionamiento de las instalaciones, aunque los mismos no figuren expresamente en planos o memoria del presente proyecto.

El oferente establecerá claramente en su oferta el origen, marca y modelo de los equipos ofrecidos.

4.2 Descripción de las instalaciones

La obra consiste en la instalación de equipos sistema volumen de refrigerante variable VRF y equipos tipo split inverter que atenderán cada uno de los locales especificados en planos.

Todas las dimensiones y recorridos de ductos, cañerías, etc. son esquemáticos: serán verificadas por el Contratista de tal manera de asegurar el correcto funcionamiento de toda la instalación en acuerdo con la Dirección de obra en cuanto a recorridos y pases.

La adjudicataria deberá presentar el proyecto ejecutivo del sistema de acondicionamiento térmico con la Ingeniería de Detalle Constructivo ajustado acorde a los equipos adjudicados con todas las dimensiones, formas, pases, controles, termostatos, etc. previo al inicio de las obras para aprobación por parte de la Dirección de Obra.

4.3 Especificaciones técnicas

4.3.1 Generalidades

Los recorridos marcados en planos y dimensiones son esquemáticos.

Se exigirá la utilización de mano de obra especializada tanto para la construcción como para el montaje de los ductos, cañerías y splits de modo que resulte un trabajo esmerado y completo que será aprobado en todas sus partes por la Dirección de la Obra.

Se exige que los recorridos de las cañerías, cuando sean exteriores, sean sobre bandejas del tipo eléctricas con protección mecánica (tapa) y correctamente aisladas y en los lugares vistos interiores se empotrarán en pared.

Se deberá dismantelar la instalación de aire acondicionado y calefacción existente. Una vez que se desinstalen totalmente, los equipos split que estén en condiciones de ser reutilizados (criterio que dispondrá la dirección de obra), se entregarán en Montevideo en buenas condiciones de uso, sin deformaciones ni rayaduras, en un local a determinar por el BROU. Al resto del equipamiento se le deberá dar disposición final a cargo del contratista.

4.3.2 Equipamiento.

VRF POTENCIA = 200.000 BTU/h			
DENOMINACIÓN	LOCAL	POTENCIA (BTU/h)	TIPO
UI-VRF-01	LOBBY	24.000	MURAL
UI-VRF-02	HALL	40.000	UNIDAD TECHO
UI-VRF-03	HALL	40.000	UNIDAD TECHO
UI-VRF-04	HALL	24.000	UNIDAD PISO
UI-VRF-05	HALL	18.000	UNIDAD PISO
UI-VRF-06	GERENCIA	24.000	MURAL
UI-VRF-07	LOBBY	24.000	UNIDAD PISO

UNIDADES SPLITS			
DENOMINACIÓN	LOCAL	POTENCIA (BTU/h)	TIPO
UI-SP-08/09	ATM AREA CARGA	18.000	MURAL
UI-SP-10/11	CCD Y UPS	18.000	MURAL

VENTILADORES			
DENOMINACIÓN	LOCAL	CAUDAL (m³/h)	TIPO
VE-01	HALL	500 m³/h	INYECTOR TAE

Se plantea un sistema VRF con una capacidad de 200.000 BTU/h. Será de marca reconocida con trayectoria a nivel nacional o internacional, con representación reconocida en nuestra plaza. Serán un sistema bomba de calor (no heat recovery).

Se detalla la zonificación:

- Sistema VRF con unidades murales (2), unidades de techo (2) y unidades de piso (3). Las unidades UI-VRF-04 y 05 se trata de unidades de piso con montaje oculto dentro de mueble según lo detallado en planos.
- Dos equipos Split Inverter para ATM AREA CARGA
- Dos equipos Split Inverter para CCD y UPS

El equipamiento splits inverter será etiquetado CLASE A acorde al Decreto 429/009 y norma técnica N° 02/2019.

Las unidades condensadoras/evaporadoras serán armadas en fábrica incluyendo:

Evaporador/condensador enfriado por aire, ventiladores silenciosos, compresor de refrigeración, centro de control micro-computarizado, arrancador de estado sólido y todas las interconexiones de refrigerante y cableado de la unidad. El refrigerante será apto según la legislación vigente nacional e internacional, y se despachará cargado dentro de la unidad.

Las unidades serán para instalación resistente a la intemperie. Los compresores serán del tipo hermético con control de velocidad. El control de capacidad tendrá un rango de modulación de 0% a 100% en el compresor líder a través de reguladores de variación de frecuencia o conversión de corriente alterna en continua.

La unidad condensadora del sistema VRF tendrá un mínimo de dos compresores en circuitos independientes (no se aceptarán circuitos en paralelo), con una modulación de carga de 0 - 100%.

El nivel de ruido estará limitado por el máximo permitido por la reglamentación vigente de la Intendencia que corresponde.

Las unidades interiores se distribuyen según plano.

Las unidades exteriores del sistema VRF y condensadoras inverter se situarán según plano sobre la base que se construirá a sus efectos, sobre apoyos antivibratorios.

Todas las unidades interiores deben contar con control alámbrico e incluir el cableado de control (ubicados en planta). Las excepciones son los split murales cuyo control inalámbrico se debe dejar adosado a la pared y las unidades de piso deben contar con control en la propia unidad.

Se especificará consumo eléctrico en la oferta de cada equipo

El equipamiento con drenaje de las zonas técnicas de CCD y UPS, y ATM AREA CARGA, contarán con bandeja para protección por eventual pérdida de agua canalizada de la misma forma que los desagües de condensado. Dichas bandejas presentarán un aspecto prolijo y de buena terminación.



4.3.3 Ventilación

Se instalará un inyector tipo TAE de 500 m³/h según planos. Tendrá un automatismo para encendido y apagado según horario. El recorrido del ducto de inyección se ajustará a lo mostrado en planos y su construcción será en chapa galvanizada lisa ajustándose a lo especificado por la GUIA ASHRAE y a lo establecido por SMACNA para conductos de baja presión.

Los soportes de los conductos serán perfiles U galvanizados (U chanel) vinculados a la losa por varillas roscadas galvanizadas.

Rejas de toma de aire exterior e inyección en HALL:

La reja de toma de aire exterior será enteramente de aluminio y contarán en su interior con malla de alambre de aluminio acorde al caudal que deberá manejar.

La reja de inyección de aire exterior en HALL será del tipo de simple deflexión enteramente de aluminio con registros incorporados, similares a los modelos de referencia: A77D de Tuttle & Bailey o AR de Trox o similar de Brofer, las que permitirán el pasaje del 100% de aire exterior.

4.3.4 Cañería refrigerante

Las cañerías del circuito frigorífico del sistema VRF serán de cobre tipo L deshidratado, aptas para trabajar con refrigerante R410A de los diámetros requeridos para los equipos

seleccionados, cuando las mismas sean vistas deberán instalarse en bandejas galvanizadas tipo Distrimet o similar sin tapa dentro del edificio y con tapa en el exterior de edificio.

Todas las aislaciones serán selladas en sentido longitudinal y transversal con el fin de evitar condensaciones. Las cañerías del circuito frigorífico para los equipos split inverter serán de cobre en rollo deshidratado, aptas para trabajar con refrigerante R410A.

La distribución de cañerías de cobre para alimentar las unidades interiores podrá realizarse de la misma forma que la expresada en el proyecto o con “refnet” originales del fabricante de los equipos; debiendo el Instalador adaptar las dimensiones de las cañerías a los equipos efectivamente seleccionados.

El aislamiento de las cañerías se realizará con aislamiento elastomérico tipo Armstrong espesor técnico M. En los recorridos sobre cielorraso se colocará un soporte que abrase las mismas y su aislamiento, similar al Fig. 261 de Grinell o similar de Tolco; con medias cañas de chapa galvanizada para proteger el aislamiento. Podrá utilizarse soportes similares contruidos en forma local con las mismas características al indicado y galvanizados en caliente por inmersión.

Se utilizarán accesorios de cobre para las curvas y tes e irán soldadas al igual que las cañerías con metal de aporte de baja temperatura (aleación plata al 95%, EUTECTIC) y siempre con barrido interior de nitrógeno.

4.3.5 Control sistema VRF

Se plantea instalar un sistema de control digital centralizado de marcas reconocidas en plaza, con representante local (Daikin, Midea, Mitsubishi Electric, Hisense, Hitachi, LG, Samsung, Toshiba, etc) para el sistema de caudal de refrigerante variable. Dicho control centralizado podrá visualizar el estado del sistema de caudal de refrigerante variable, admitirá el control de “set point” de equipos, horarios de encendido y apagado, etc. Podrá integrarse con otros sistemas autómatas programables a través de Modbus; Bacnet; Fidelio; OPC Server; Lonkworks; Protocolo XML o similar. Asimismo, dicho sistema podrá ser accesible desde la Web con el fin de interactuar con el sistema.

La central del sistema de control se ubicará en la zona administrativa o donde indique el Propietario, por lo cual deberá preverse el tendido del bus de control entre todos los equipos VRF hasta el local donde se instalará la central.

4.3.6 Instalación Eléctrica

La tensión de alimentación será 400 V.

La instalación eléctrica deberá realizarse en un todo de acuerdo con la normativa vigente a la fecha de UTE y de URSEA.

Al contratista de acondicionamiento térmico se le entregarán las siguientes puestas trifásicas y monofásicas con tierra y canalizaciones:

Una alimentación monofásica o trifásica al lado de cada ventilador.

Una alimentación monofásica a cada unidad interior del sistema VRF.

Una alimentación monofásica a cada unidad Split.

Una alimentación trifásica junto a cada unidad condensadora de los sistemas VRF.

Desde dichas puestas el Instalador de Térmico realizará las conexiones a sus equipos, teniendo que colocar los flexibles metálicos revestidos de pvc para enhebrar el conductor de potencia dejado por el Instalador Eléctrico.

Todos los equipos trifásicos serán para 400V voltios, 50 CPS, $\cos = 0,95$ y los monofásicos para 230V. Todas las canalizaciones eléctricas aparentes serán en caño galvanizado con accesorios galvanizados y las conexiones a equipos serán en flexible metálico revestido de PVC con conectores galvanizados. Se permitirá el uso de bandejas porta cables galvanizadas con tapa.

El cableado de control irá con la cañería de cobre por cuenta del contratista de térmico.

Todos los conductores a utilizar deberán estar aprobados por la URSEA y UTE y serán del tipo multifilar con revestimiento de PVC.

4.3.7 *Puesta en marcha y recepción de las obras.*

Culminados los trabajos, el Oferente regulará la instalación y de acuerdo con la Dirección de Obra se realizarán todos los ensayos que esta estime pertinentes para verificar el correcto funcionamiento del sistema. Estos ensayos sin embargo no liberan de responsabilidad al Oferente por defectos o vicios ocultos que no hubieran sido puestos en evidencia.

Independientemente de lo anterior durante el transcurso de los trabajos se efectuará un control de materiales pudiendo la Dirección de Obra solicitar las muestras o ensayos que considere necesarios.

4.3.8 *Garantías*

La totalidad del equipamiento, de la instalación y el control será garantizada por un período mínimo de 3 años.

1er año de Garantía:

Durante el año de garantía el instalador de los equipos realizará el mantenimiento sin costo para el Banco y atenderá todo reclamo que se genere, acorde a lo recomendado por el fabricante con un mínimo de 4 visitas distribuidas en el año donde como mínimo limpiará los filtros, medirá presiones, y comprobará el correcto funcionamiento de los mismos.

ANEXOS

- Anexo 1: Rubrado
- Anexo 2: Planilla de terminaciones
- Anexo 3: Resumen de información a considerar en la oferta técnica
- Anexo 4: Memoria de Pinturas
- Anexo 5: Listado de láminas y planillas