



**BANCO
REPUBLICA**

**MEMORIA PARTICULAR
CONTRATACION OBRAS**
AREA INFRAESTRUCTURA
DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA

MD-IN-G001
Versión 05 – 17/01/2018

2

BANCO DE LA REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

DTA CENTRO

GENERALIDADES y MEMORIA PARTICULAR

Padrón N° 6382

Dirección: Avda. 18 de Julio 1000 esq. J. Herrera y Obes.

Montevideo, junio 2018

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	--

Listado no taxativo de documentación a integrar a la oferta

LISTADOS DE ENTREGABLES EN LICITACION: 2 SOBRES:

1	CURRICULO LABORAL DE LA EMPRESA		
2	ANTECEDENTES DE LA EMPRESA EN OBRAS SIMILARES A LAS QUE SE LICITAN		
3	DESCRIPCION DE UN MÁXIMO DE 3 OBRAS SIMILARES		
4	CURRICULO LABORAL DEL EQUIPO DE TRABAJO ASIGNADO A ESTA OBRA		
5	TERNAS DE SUBCONTRATOS CON SUS RESPECTIVOS ANTECEDENTES EN TRABAJOS SIMILARES	ALBAÑILERÍA HERRERÍA CARPINTERÍA SANITARIA ELECTRICA: ADJUNTAR OFERTAS TÉCNICAS QUE ESPECIFIQUEN MARCAS Y MATERIALES A COLOCAR ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO: ADJUNTAR OFERTAS TÉCNICAS DE LOS PROVEEDORES OFRECIDOS, QUE ESPECIFIQUEN ORIGEN, MARCA, MODELO DE CADA COMPONENTE SOLICITADO EN MEMORIA ETC	SOBRE 1 OFERTA TECNICA IMPRESA Y EN CD
7	CRONOGRAMA Y PLAZO DE EJECUCIÓN		
8	OFERTA ECONÓMICA		SOBRE 2 OFERTA ECONOMICA IMPRESA Y EN CD

INDICE**Listado no taxativo de documentación a integrar a la oferta 2**

GENERALIDADES	10
1. PROMOTOR	10
2. OBJETIVOS	10
3. SOBRE LAS OFERTAS	10
3.1. <i>Visita previa</i>	10
3.2. <i>Precio</i>	10
3.3. <i>Leyes Sociales</i>	11
3.4. <i>Forma de presentación de las ofertas</i>	11
3.5. <i>Resumen no taxativo, de documentación a integrar a la oferta</i>	12
3.6. <i>Certificado expedido por el Registro de Empresas del M.T.O.P.</i>	13
3.7. <i>De los subcontratos</i>	13
3.8. <i>Cronograma y plazo de ejecución</i>	13
4. SOBRE LA ADJUDICACION	14
5. DE LAS RESPONSABILIDADES, DE RESULTAR ADJUDICATARIOS	16
6. PERSONAL TECNICO Y DE OBRA	16
6.1. <i>Jefe de Obra</i>	16
6.2. <i>Capataz</i>	17
6.3. <i>Personal Obrero</i>	17
6.4. <i>Dirección de Obra</i>	17
6.5. <i>Supervisor del Brou</i>	17
7. SEGURIDAD Y CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA	17
7.1. <i>Cumplimiento a las normas y reglamentaciones</i>	17
7.2. <i>Cumplimiento de la Ley N° 18.516 y su decreto reglamentario</i>	18
8. DE LOS MATERIALES	19
9. DEL EQUIPO Y PLANTEL	19
9.1. <i>Responsabilidad de los equipos y el plantel</i>	19
9.2. <i>Del ingreso de personal a obra</i>	19
9.3. <i>INICIO DE OBRAS</i>	19
10. FORMA DE PAGO	19
10.1. <i>Ajuste de Precios</i>	20
11. MULTAS	20
12. GARANTÍAS	21
12.1. <i>De la constitución de Garantías</i>	21
12.2. <i>Afectación de las garantías constituidas</i>	22

	<p align="center">MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA</p>	<p align="right">MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018</p>
---	---	---

13. EXTINCION DEL VÍNCULO CONTRACTUAL:.....22

14. PRESENTACIÓN DIGITAL DE LA OFERTA22

15. RUBRADO23

Ver anexo 1 – doc Excel.....23

MEMORIA PARTICULAR24

CAP. 1.- CONSIDERACIONES GENERALES24

 1.1 *Definiciones base*.....24

 1.2 *Materiales de construcción*.....24

 1.3 **TRABAJOS COMPLEMENTARIOS**25

CAP. 2.- IMPLANTACION Y REPLANTEOS25

 2.1 IMPLANTACION25

 2.2 REPLANTEO26

CAP. 3.- RETIROS Y DEMOLICIONES26

 3.1 DEMOLICIONES26

 3.2 DESMANTELADOS26

 3.3 CORTES DE LOSA.....26

 3.4 EQUIPAMIENTO26

CAP. 4.- CONTRAPISOS Y SUB BASES27

 4.1 CONTRAPISOS.....27

CAP. 5.- MUROS Y TABIQUES27

CAP. 6.- TERMINACION DE PARAMENTOS27

 6.1 - REVOQUES.....27

 6.2 - TIPOS DE REVOQUES27

 6.3 - CANTONERAS27

CAP. 7.- PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS28

 7.1 PISOS28

 7.2 REVESTIMIENTOS DE BAÑOS Y COCINA.-.....28

CAP. 8.- YESOS28

 8.1 TABIQUES DE YESO28

 8.2 CIELORRASOS.....29

CAP. 9.- COLOCACIONES Y AMURES29

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	--

9.1	AMURES DE ELEMENTOS	29
9.2	CORTES Y CANALIZACIONES.....	30
CAP. 10.- PINTURAS.....		30
10.1	MATERIALES.....	30
10.2	SUPERFICIES.....	30
10.3	ACABADO.....	30
10.4	MANOS.....	30
10.5	ENVASES.....	30
10.6	PROTECCION.....	30
10.7	TIPOS DE PINTURAS.....	30
CAP. 11.- CARPINTERIA Y HERRAJES.....		31
11.1	GENERALIDADES.....	31
11.2	MATERIALES.....	31
11.3	PROCEDIMIENTOS.....	31
11.4	CIELORRASOS SUSPENDIDOS.....	32
CAP. 12.- ALUMINIO		32
CAP. 13.- VIDRIOS		32
13.1	GENERALIDADES.....	32
13.2	COLOCACION.....	32
13.3	TIPO Y ESPESORES.....	32
13.4	ADHESIVOS.....	32
13.5	ELEMENTOS A INSTALAR.....	32
CAP. 14.- VARIOS		32
14.1	CARTELERIA.....	32
CAP. 15.- ASISTENCIA A SUB-CONTRATOS		33
15.1	ASISTENCIA A SUBCONTRATISTAS E INSTALACIONES.....	33
15.2	ALBAÑILERÍA DE LAS OBRAS DE HERRERÍA Y CARPINTERÍA -	33

15.3 ALBAÑILERÍA DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS	
- 33	
15.4 ALBAÑILERÍA DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS	
- 33	
15.5 ALBAÑILERÍA DE LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO.....	33
CAP. 16.- LOBBY 24 HORAS	33
CAP. 17 - ESTRUCTURA	34
17.1 GENERAL.....	34
CAP. 18 – INSTALACION SANITARIA	34
18.1 DESCRIPCION GENERAL.....	34
18.2 PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS SOLICITADOS	34
18.3 Desagües	34
18.4 Ventilaciones	35
18.5 Abastecimiento	35
18.6 Grifería, Aparatos, Accesorios y Revestimientos	35
18.7 Tanques.....	35
18.8 Materiales Tubos y accesorios.....	35
18.9 Terminaciones.....	36
18.10 INSPECCIÓN DE OBRA.....	36
CAP. 19 – SISTEMA DE PROTECCION DE INCENDIOS.....	37
19.1 HABILITACIÓN DE BOMBEROS	37
19.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE TODAS LAS MEDIDAS INCUIDAS EN EL PROYECTO	37
CAP. 20 - SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO..	37
20.1 DESCRIPCION GENERAL	37
20.2 ALCANCE.....	37
20.3 MATERIALES Y MANO DE OBRA.....	37
20.4 DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES	38
20.4.1 Equipamiento Existente	38
20.4.2 Equipamiento nuevo.....	38

20.5	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	38
20.5.1	Generalidades	38
20.5.2	Unidades interiores	39
20.6	Bases	39
20.7	Difusores-Rejas.....	39
20.8	Ducto de aire exterior.....	39
20.9	Ventilador.....	39
20.10	Conexiones flexibles	39
20.11	Conductos flexibles.....	40
20.12	Control.....	40
20.13	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	40
20.14	PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y RECEPCIÓN DE LAS OBRAS	40
20.15	DE LOS OFERENTES	40
20.16	GARANTIA	40
CAP 21	INSTALACION ELECTRICA	41
21.1	Descripción general	41
21.2	Dirección de obra	41
21.3	Modificaciones	41
21.4	Contradicciones/Omisiones	41
21.5	Herramientas	42
21.6	Técnicos y operarios.....	42
21.7	Propuestas.....	42
3.1	Luminarias	44
3.2	Lámparas	44
3.3	Balastos electrónicos	44
3.4	Conductores	44
3.5	Tableros	44
3.6	Conductos de acero galvanizado y accesorios (registros, codos, bujes, grapas, etcétera).	46

- 3.7 Ductos con tapa46
- 3.8 Ductos metálicos con o sin tapa46
- 3.9 Cajas en puestos de trabajo (en piso)47
- 3.10 Cajas de Registro47
- 3.11 Interruptores termomagnéticos47
- 3.12 Interruptores diferenciales48
- 3.13 Interruptores termomagnéticos-diferenciales48
- 3.14 Bases portafusibles (para protección de líneas de iluminación de emergencia)48
- 3.15 Condensadores para compensación de la energía reactiva48
- 4.1. Suministro y distribución eléctrica48
 - 1.1.1. *Instalación provisoria*49
 - 1.1.2. *Tableros*49
 - 1.1.3. *Elementos de protección libres*49
 - 1.1.4. *Sección de conductos y líneas*49
 - 1.1.5. *Cajas de eléctrica para puestos de trabajo*49
 - 1.1.6. *Elementos de comando de circuitos*50
 - 1.1.7. *Instalación eléctrica para AA*50
 - 1.1.8. *Iluminación*50
 - 1.1.9. *Iluminación de emergencia*51
- 2. CANALIZACIONES PARA DATOS52
- 3. Canalizaciones ANTEL.....52
- 4. CANALIZACIONES PARA SEGURIDAD52
 - 4.1. Sistema C:.....52
- 5. CANALIZACIONES PARA DETECCIÓN DE INCENDIOS52
- 6. DESCARGAS A TIERRA.....53
 - 6.1. *PAT telefonía y datos*53
 - 6.2. *PAT instalación interior*53
 - 6.3. *PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS*53

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	---

7. **CANALIZACIONES (GENERALIDADES)54**

8. **INSPECCIONES.....54**

9. **SEGURIDAD ELECTRÓNICA.....55**

9.1. **Sistema A.....55**

Ubicaciones de los registros.....55

Destino55

Agrupaciones.....55

1,20 m.....55

1,40 m.....55

9.2. **Sistema B.....56**

9.3. **Sistema C.....57**

Anexo Rubrado General:58



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 Montevideo padrón 6382 calle Avda. 18 de Julio Nro.1000 esq. J. Herrera y Obes.

2. OBJETIVOS

El objetivo de la presente licitación es el **Montaje y Construcción de la DTA (Dependencia Totalmente Automatizada) CENTRO**, en concordancia con lo indicado en planos, planillas y memorias.

El proyecto consiste en la conformación y armado de un recinto donde serán instalados 9 equipos autómatas que serán proporcionados e instalados por el BROU. Además se construirá con todas las instalaciones necesarias una tisanería y un sshh con características de accesibilidad universal, a ser utilizados por el personal que estará allí desempeñando funciones.

También incluye la confección de un **Manual de Usuario** según modelo a entregar por BROU, en el que constarán las instrucciones de uso de los diferentes elementos componentes, y la forma adecuada de mantenimiento de los mismos.

No se incluye la tramitación del Permiso de Construcción y Habilitación Final ni la Habilitación ante la Dirección Nacional de Bomberos.

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 a comunicar.

3.2. Precio.

El Oferente cotizará la obra por un precio global en moneda uruguaya de acuerdo al Pliego de Condiciones.

Por dicho importe global 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.

Se adjunta Rubrado General de base a fin de discriminar por rubros los valores cotizados.

El rubrado que se adjunta es el mínimo básico a considerar, siendo responsabilidad del oferente el agregar todos aquellos ítems que entienda oportuno discriminar.

Se aceptarán variantes además de la oferta básica, por ej. presentando alternativas a lo propuesto ya sea en materiales y/o sistemas constructivos.

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.

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	--

No obstante lo dispuesto en el artículo 11.4 ACOPIOS del Pliego de Condiciones Particulares del BROU, el Banco se reserva la potestad de acordar con la firma seleccionada como adjudicataria el otorgamiento de adelantos por un porcentaje a determinarse sobre el monto total de la adjudicación, en particular considerando aquellos rubros que requieran importación, en cuyo caso se solicitarán, en contrapartida de las mencionada concesión, mejores condiciones técnicas, de calidad o de precio en los servicios a prestarse por el proveedor seleccionado. Cualquiera fuese la solución acordada, en caso de que el Banco resolviese acudir a este mecanismo de excepción, en todos los supuestos de aplicación del mismo el acuerdo se formalizará contra la presentación de un aval bancario que brinde cobertura a satisfacción de nuestro Organismo, por los importes que éste hubiere otorgado por vía de adelanto

3.3. Leyes Sociales.

(Aportes Sociales según Decreto-Ley N° 14.411)

De corresponder, 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 (8 hs)	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:

Las propuestas se presentarán en dos sobres, a saber:

➤ **SOBRE 1 – OFERTA TÉCNICA** – conteniendo:

- curriculum y antecedentes de la empresa.

- ternas de subcontratos (de corresponder) con sus respectivos antecedentes y propuestas técnicas.
 - cronograma y plazo de ejecución.
- **SOBRE 2 – OFERTA ECONÓMICA** – Conteniendo: Precios y Rubrados (de corresponder), Monto imponible y su desglose.

Cada sobre deberá estar identificado en su exterior con la leyenda “**SOBRE 1 –OFERTA TÉCNICA**” ó “**SOBRE 2 –OFERTA ECONÓMICA**” según corresponda, y deberá también identificarse la razón social de la empresa oferente.

En el acto de recepción de ofertas se procederá a la apertura del SOBRE 1 conteniendo las ofertas técnicas de las respectivas firmas comparecientes. El SOBRE 2, conteniendo las ofertas económicas, será precintado por Escribano Público del Banco durante el acto de recepción de ofertas. En una instancia posterior, cumplido el análisis de las ofertas técnicas por parte de los servicios competentes del Banco, se procederá, en presencia de Escribano Público del Banco, a la apertura del SOBRE 2 correspondiente a las ofertas económicas.

A los efectos de contar con precios de referencia, el Banco se reserva la potestad de proceder a la apertura de los sobres correspondientes a la oferta económica aún respecto de aquellas empresas cuyas propuestas no hubieren sorteado la etapa de precalificación técnica, o hubiesen sido desestimadas por cualquier motivo.

LA INFORMACIÓN SOBRE PRECIOS Y COTIZACIONES CONTENIDA EN EL SOBRE DE LA OFERTA TÉCNICA APAREJARÁ LA INVALIDEZ DE LA PROPUESTA. LA INFORMACION TECNICA QUE SE INCLUYA EN EL SOBRE DE LA OFERTA ECONOMICA NO SERA CONSIDERADA Y SE TENDRA POR NO PUESTA.

3.5. Resumen no taxativo, de documentación a integrar a la oferta:

1. Currículo laboral de la empresa
2. Antecedentes de la empresa en obras similares a las que se licita.

Nombre de la obra:	
Ubicación	
Superficie edificada	
Fecha de ejecución	
Profesional representante de la empresa (nombre y teléfono)	
Profesional representante del propietario (nombre y teléfono)	

Aparte del listado de trabajos que componen el currículum de la empresa, los oferentes deberán efectuar la **descripción de un máximo de 3 obras de particular relevancia como antecedentes en tanto se ajustan a las características del objeto de la presente licitación.** En este sentido se destacarán entre otros: características funcionales del edificio, técnicas constructivas, rubros intervinientes, subcontratos, plazos y planificación de obras, etc. Los ejemplos que se presenten no deberán tener más de 5 años de realizados.

3. Antecedente del equipo de trabajo asignado a esta obra

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	--

Se presentará currículum laboral, destacándose especialmente aquellas obras similares a las del presente llamado

- Arq o Ing Civil que será asignado como Jefe de obra.
- Capataz que será asignado a la obra.
- Técnico Prevencionista

4. Ternas de subcontratos con sus respectivos antecedentes en trabajos similares, conforme a lo especificado en el numeral 3.7 de esta memoria.

5. Cronograma y plazo de ejecución, acompañado de Plan de trabajo y programa de inversiones en porcentaje (no incluir montos).

6. Propuesta económica (único contenido del sobre 2)

3.6. Certificado expedido por el Registro de Empresas del M.T.O.P.

De acuerdo al Art. 77 del T.O.C.A.F. y mientras no esté disponible su verificación en forma electrónica, presentará constancia de la inscripción de la firma en el Registro Nacional de Empresas del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

En el caso de que el monto de la oferta superase el dispuesto como límite para la Licitación Abreviada, el adjudicatario deberá presentar además el certificado correspondiente de cuantificación de la capacidad.

3.7. De los subcontratos

Cuando los rubros de obra sean ejecutados por subcontratos se recomienda 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 presentadas tendrán reconocida experiencia en plaza y a estos efectos el Contratista facilitará referencias y antecedentes de las mismas.

3.8. Cronograma y plazo de ejecución.

Se indicará claramente el Plazo de Entrega de la Obra en días corridos y se presentará Cronograma de Obra expresado mediante la herramienta Microsoft Office Project (preferencial), el que indicará claramente el desarrollo de los trabajos, las etapas de avance, el ingreso de los respectivos subcontratos y el camino crítico de la obra. El mismo podrá ser acompañado por toda aquella información o especificación que se considere de importancia resaltar a los efectos de una mejor comprensión de la propuesta.

Las licencias regulares de la industria de la construcción se consideran incluidas en dicho plazo y no operarán como suspensión de los mismos.

Deberá tenerse presente en todo momento que la realización de los trabajos no podrá interferir con el normal funcionamiento del Banco. Si bien la operativa del Banco ya fue trasladada a otro local, se mantienen allí ejecutando tareas mínimas que deberán considerarse al momento de realizar determinadas tareas. 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.

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	--

El horario de que se dispondrá será de 07.00 a 18.00 hrs, de lunes a viernes, y en caso de ser necesario, se solicitará ingreso para los fines de semana y/o feriados laborables.

El Contratista propondrá el horario de trabajo teniendo en cuenta el plazo indicado en párrafo anterior

DESCRIPCION DE CONDICIONANTES DE LA OBRA.

BANCO CERRADO. El Banco cerrará sus puertas al público, pero mantiene algunas actividades con tareas internas por lo tanto se deberán definir etapas e implantaciones provisorias, para asegurar el funcionamiento durante la obra, por lo que el Contratista deberá integrar en forma precisa en el cronograma los tiempos relativos a:

1. Estudio y planificación en detalle de toda la obra;
 2. trabajos previos en taller
 3. Importación de elementos (piso técnico, equipos de aire acond., etc.)
 4. Mudanza de mobiliario;
 5. Ejecución de las obras discriminándolas por sectores;
 6. Implantación de equipamiento en el local terminado (son elementos que provee el Banco y para lo cual las obras deben estar terminadas: cableado estructurado, sistemas de seguridad electrónica y CCTV, mobiliario, etc. se estiman 20 días corridos para estos trabajos)
- El plazo de entrega no incluye los días que demande la implantación por parte del Banco.

El Contratista dispondrá de los locales de la planta principal (nivel ± 0.00) afectados a la obra a entera disposición, con la excepción del área de ATM instalado sobre Avda. 18 de julio, el cual se desafectará en cuanto queden habilitados los equipos de la DTA.

4. SOBRE LA ADJUDICACION

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.

1º Etapa - Evaluación técnica de los oferentes: se realizará adjudicando puntajes a los items de acuerdo a los siguientes criterios:

Evaluación Técnica de los Oferentes	Puntajes
Antecedentes de la Empresa en trabajos similares	25 puntos
Curriculum del Jefe de obra y capataz	30 puntos
Curriculum de técnicos o empresas responsables de los subcontratos	10 puntos
Antecedentes de la empresa en trabajos realizados para el banco	-5 a 5 puntos
Ejecución de la totalidad de la Obra en un plazo máximo de xx días hábiles. Cronograma.	30 puntos
Puntaje Máximo	100 puntos
Puntaje Mínimo para pasar a la Etapa 2	70 puntos

Modo de valoración de ítems:

- A.** Antecedentes de la empresa en trabajos similares (25 pts.)

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	--

5 obras – (25 puntos) - 5 puntos por cada obra de similares características en programa, terminaciones, subcontratos, presupuesto, plazos (se prorroga hasta 0)

B. Currículum del Jefe de obra y capataz (30 pts.): (15 puntos a cada uno) 3 puntos por cada año que demuestre participación en obras similares en los 5 años de experiencia requeridos.

C. Currículum de técnicos o empresas responsables de los subcontratos (10 pts.)
 Se asignará el puntaje de acuerdo al currículum de cada empresa responsable de cada subcontrato en relación al porcentaje equivalente de ese subcontrato en el total de la obra.
 En los subcontratos de eléctrica y aire acondicionado, se estudiará por parte de los técnicos del BROU la terna presentada, optándose por el técnico/empresa responsables de subcontrato que presente mayores trabajos similares. Se valorará la oferta del subcontrato de acuerdo al porcentaje del subcontrato dentro de la obra.

D. Antecedentes de la empresa en trabajos realizados para el Banco (-5 a 5 pts.)
 5 puntos – obra de similares características, calidad muy buena y con plazo y presupuesto de acuerdo a lo acordado.
 2 puntos - obra no similar en características, calidad aceptable y con plazos y presupuesto de acuerdo a lo contratado.
 0 puntos – No presenta obras realizadas para el BROU.
 -2 puntos – Obra que presentó problemas de funcionamiento de menor entidad.
 -5 puntos – Obra con muchos problemas de funcionamiento, de calidad, presupuestación, etc., durante la obra.

E. Plazo de ejecución y Cronograma de Obra (30 pts.)
 Plazo (15 pts.): Se establece el plazo más conveniente tomando en cuenta las ofertas presentadas y una estimación del servicio. Desde ese plazo óptimo se prorroga para arriba y abajo. Menor plazo no implica necesariamente mayor puntaje.
 Cronograma (15 pts.):
 15 puntos – Cronograma que denota un buen estudio de la obra, acorde con ETAPAS y PLAZO DE OBRA.
 10 puntos – Cronograma básico acorde con plazo.
 5 puntos – Cronograma con errores.
 0 puntos – Cronograma que no se corresponde con plazo de obra presentado o no presenta cronograma.

2º 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:

$$PG = \text{Precio} \times \left\{ 0.7 + 0.3 \times \left[1 - \frac{(\text{Ev.Téc.} - 70)}{30} \right] \right\}$$

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 fueren de escasa incidencia, a juicio de los técnicos del Banco, con relación al monto de la obra u objeto de contratación globalmente considerados.

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	--

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.

5. DE LAS RESPONSABILIDADES, DE RESULTAR ADJUDICATARIOS:

- Se deberán realizar todas las consultas y/o trámites ante organismos estatales y dependencias paraestatales necesarias 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 y tramitación ante UTE para la instalación de enlace prevista, 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 (Autocad), de los planos de la dependencia, ajustados a obra. 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 soporte informático (CD o pen drive). Esta entrega condiciona la recepción definitiva de la obra.
- En la recepción definitiva la empresa recibirá la evaluación efectuada por parte del BROU de su desempeño en la obra, la cual será tenida en cuenta para futuras contrataciones.
- Entrega del Manual de Usuario.

6. PERSONAL TECNICO Y DE OBRA

6.1. Jefe de Obra:

La empresa contratista debe identificar en la propuesta al Jefe de obra que será asignado a la obra, adjuntando su CV.

Designará un Jefe de obra Arquitecto o Ingeniero Civil, para controlar las obras y suministros objeto del contrato y resolver los problemas técnicos y administrativos dentro del ámbito de su

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	---

competencia. Deberá tener una experiencia mínima demostrada en la dirección y/o construcción de obras de arquitectura en general, en los últimos cinco años de por lo menos la misma cantidad de metros cuadrados de construcción que el proyecto a ejecutarse.

6.2. Capataz:

El Contratista designará un Capataz de obra con experiencia en el cargo de por lo menos cinco años y competencia suficiente para realizar las tareas propias del contrato de obra.

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.

6.3. Personal Obrero:

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.

6.4. Dirección de Obra:

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.

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. Si 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 el único 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.

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

Hacer 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.

Proporcionar 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 (MTO), 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 ellos - deberá cumplir con las prescripciones que 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.

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G00I Versión 05 – 17/01/2018
--	---	--

8. DE LOS MATERIALES:

La Dirección de Obra podrá solicitar muestras e información técnica de todos los materiales para su aprobación antes de su incorporación a cualquier tarea de obra.

Las marcas que figuran en las especificaciones son a título de muestra como indicadores de calidad.

La incorporación de materiales no aprobados por la Dirección de Obra, hace a la empresa contratista directamente responsable por las eventuales consecuencias que los mismos puedan ocasionar, quedando expuesto a que se le solicite la demolición de todos los trabajos que se hayan realizado con ese material no autorizado, y volverlo a hacer sin costo adicional de acuerdo a las especificaciones y procedimientos especificados en la documentación aportada o que fuera indicado por la Dirección de Obra oportunamente.

Al iniciar cada trabajo la empresa contratista deberá solicitar la presencia de la Dirección de Obra, la que verificará el estado del material y de los elementos que serán empleados en la tarea a emprender. Los materiales presentados como muestras para aprobación por parte de la misma quedarán depositados como testigos en las oficinas de la Dirección de Obra, una vez que estos resulten aprobados.

9. DEL EQUIPO Y PLANTEL:

9.1. Responsabilidad de los equipos y el plantel

La empresa contratista será la única responsable del suministro de los equipos y del plantel correspondiente para la correcta ejecución de las tareas, que estará de acuerdo con las características de los trabajos. Debe contar además con material y equipo adecuado y eficaz, y con recursos humanos altamente capacitados y experimentados en trabajos de las características que se solicitan.

9.2. 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 (Administración de Proveedores).

9.3. INICIO DE OBRAS

El plazo de inicio de obras no podrá ser mayor a 30 días. El cómputo de dicho plazo se contará a partir del día hábil siguiente a la fecha en que la resolución de adjudicación quedó firme. El Banco labrará acta con el adjudicatario a efectos de documentar el inicio de obras

10. FORMA DE PAGO

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

De constatarse el atraso o incumplimiento de algunos de los trabajos previstos en el Cronograma de Obra, **se descontará de la facturación de los trabajos realizados en el mes, la cuota parte correspondiente a los trabajos que debieron estar terminados a esa fecha.**

La cuota parte descontada será abonada cuando dichos trabajos estén efectivamente realizados, conjuntamente con los trabajos correspondientes a la siguiente etapa o a la etapa

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	--

en que fueren materialmente cumplidos, todo ello sin perjuicio de lo establecido en el numeral 9 - Multas.

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.

10.1. Ajuste de Precios

La fórmula paramétrica que se aplicará será:

40 % mano de obra, 50% materiales y 10 costo de vida.

Cotas:

Los parámetros de ajuste serán:

- Materiales – 100% según el índice de Costos de la Construcción (ICC).
- Mano de Obra: se ajustará de acuerdo al Laudo de la Industria de la Construcción.
- Costo de Vida: 100 % de variación de I.P.C.

Para Materiales y Costo de Vida serán: mes anterior al de la cotización y mes anterior al de certificación de avance de obra.

Para Mano de Obra será el mes anterior al de la cotización y el mes de ejecución del certificado de avance de obra correspondiente.

11. 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:

- Apercibimiento,
- Suspensión del Registro Único de Proveedores por el período y alcance que en cada caso se determine,
- Anulación o rescisión del Contrato,
- Eliminación del Registro Único de Proveedores.
- Ejecución de la garantía de fiel cumplimiento de Contrato y

Eventualmente, promover las acciones tendientes a procurar el resarcimiento de los daños y perjuicios que se estime pueda 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 de los artículos 16, 17, 18 y 19 del decreto N° 155/013 del 21/05/2013.

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.

12. GARANTÍAS

12.1. 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 americanos ocho mil) de acuerdo al tipo de cambio interbancario billete vigente al cierre de la Mesa de

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	--

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.

12.2. 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

13. EXTINCION 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.

14. PRESENTACIÓN DIGITAL DE LA OFERTA

Se exhorta a los oferentes a presentar, además de las ofertas originales impresas, copia digital de las mismas en CD ó DVD, respetando la separación en ofertas técnicas y económicas. Se presentará en ese caso un disco conteniendo exclusivamente la oferta técnica, el que se incluirá en el sobre N°1, y otro disco conteniendo exclusivamente la oferta económica, el que se incluirá en el sobre N°2.

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	24 MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	---

De existir discrepancias entre el contenido de las ofertas impresas y el de las digitales, valdrá lo establecido en las versiones impresas.

15. RUBRADO

Ver anexo 1 – doc Excel

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	---

MEMORIA PARTICULAR

CAP. 1.- CONSIDERACIONES GENERALES

1.1 Definiciones base

1.1.1 - Las presentes especificaciones complementan la información expresada en planos, planillas y detalles a los efectos de realizar la construcción de la remodelación del local sito en la planta baja del Edificio ubicado en la Avda 18 de Julio Nro.1000 esquina J. Herrera y Obes de la ciudad de Montevideo.

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

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

1.1.2– 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 D. de O.).

1.1.3 - 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.

1.2 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 D. de O., 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 D. de O. El Contratista tendrá la obligación de justificar ante la D. de O., 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 PROTECCION.- 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 D. de O.

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	---

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 en este caso no dispone en el local a intervenir, de baños y vestuarios para uso de los obreros, de acuerdo a la normativa vigente dispuesta por el MTSS, por lo que la empresa contratista, deberá considerar este hecho a los efectos de prever esta situación.

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 Dirección de Obra.

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.

Esta limpieza deberá ser complementada por otra limpieza a fondo, abarcando la totalidad de los elementos, realizada por empresa de limpieza y a cargo del BROU.

CAP. 2.- IMPLANTACION Y REPLANTEOS

2.1 IMPLANTACION

2.1.1 - OBRADOR.-

Antes de iniciar los trabajos, el CONTRATISTA someterá a la aprobación de la Dirección de Obra, 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. 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 provisorias, oficinas para la Dirección de Obra, depósitos de materiales, etc., debiendo ser sometidos a la aprobación de la Dirección de Obra.

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	--

2.2 REPLANTEO

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 Dirección de Obra. Para la verificación, el Contratista deberá suministrar los aparatos y útiles necesarios a fin de que la D. de O. 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.

CAP. 3.- RETIROS Y DEMOLICIONES

3.1 DEMOLICIONES

Las demoliciones, comprenden algunos pases para AA e instalación eléctrica, contrapisos, etc., según se indica en planos de albañilería y en relevamiento de patologías.

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.

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 que no será reutilizado en el local, serán retirados por personal de Mantenimiento del BROU.

3.3 CORTES DE LOSA

Se abrirán pases en losa/cielorraso para ductos y retorno de AA. de acuerdo a indicación en plano de albañilería.

3.4 EQUIPAMIENTO

El mobiliario y equipamiento que no se reutilizará, será retirado por BROU.

Todos los materiales residuales producidos de los trabajos de cualquiera de los rubros, deberán retirarse trasladándolos fuera de los lugares donde se desarrollan las obras y en el menor plazo posible, fuera del local.

Todos los materiales necesarios para el normal desarrollo de las obras se trasladarán a la misma, en cantidades fraccionadas de manera de evitar estoqueos innecesarios, en virtud del poco lugar disponible.

CAP. 4.- CONTRAPISOS Y SUB BASES

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.

CAP. 5.- MUROS Y TABIQUES

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

5.2 TIPOS DE TABIQUES. De acuerdo a lo indicado en planillas (TY 01 a TY07).

CAP. 6.- TERMINACION DE PARAMENTOS

6.1 - REVOQUES

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.

Los revoques deben tener superficie 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 clorarán cantoneras (Ver ítem 7.3). 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.

6.2 - TIPOS DE REVOQUES

Revoque común para interiores:

Todos se efectuarán en dos capas rigiéndose por el detalle de tipos de muros especificado en planos.

Revoque grueso a la cal fretachado:

Sobre las superficies de las paredes interiores se ejecutará el revoque grueso fretachado. La terminación superficial quedará perfectamente plana sin alabeos, siguiendo las buenas prácticas constructivas.

Revoque grueso bajo revestimientos:

Cuando la terminación del paramento esté especificada como azulejos, cerámicos u otros revestimientos, se hará previamente un azotado de cemento e hidrófugo. Sobre el revoque impermeable antes que comience su fragüe se ejecutará un revoque peinado para mejor adherencia del revestimiento.

6.3 - CANTONERAS

Se colocarán en todos los cantos de paredes que puedan quedar expuestos a golpes. Se ubicarán desde el zócalo hasta una altura de 1.50 m como mínimo.

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	--

Serán de chapa galvanizada o metal desplegado y quedarán incluidas en los plomos de la arista y cubiertos con la capa superficial del revoque. Quedarán a plomo de la terminación de la pared.

CAP. 7.- PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS

7.1 PISOS

7.1.1 - 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 D. de O. y a lo estipulado en la planilla de locales 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.

7.1.2 - TIPOS DE PISOS.

PAVIMENTOS DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 40 X 40 gris oscuro, sujeto a la aprobación de la Dirección de Obra, a junta continua, en servicio higiénico a instalarse en planta principal.

PAVIMENTO DE MARMOL EN LOCAL PRINCIPAL – Al realizar el muerto de hormigón en la zona de autómatas, se procederá al retiro de las piezas de mármol, utilizando las mismas para reponer –con el mismo diseño- en sectores faltantes. En particular se utilizará para revestir el área de tisanería en la cual se observa distintos tipos de pavimentos.

7.1.3 - ZOCALOS

En general todos los zócalos se terminarán prolijamente debiendo presentar una superficie continua y sin sobresaltos, el tipo de zócalo está indicado en planilla de terminaciones (planta generales)

7.2 REVESTIMIENTOS DE BAÑOS Y COCINA.-

Se realizarán hasta la altura indicada en planos, con cerámicas de 30 x 60 rectificada, color blanco.

En aquellas uniones de paredes donde se formen aristas de ángulos convexos, el revestimiento que llega a las mismas se protegerá con cantoneras de aluminio del tipo “flecha” desde el piso hasta el borde del revestimiento. Debe tenerse en cuenta para el uso de estas cantoneras que las cerámicas que llegan a su encuentro deben refilarse previamente para que encajen adecuadamente.

La pintura a utilizar para las áreas de muros no revestidos, cielorraso, puertas y ventanas (las que deban ser pintadas) será tipo “INCA” (para Cielorrasos, Barniz, Fondo Antióxido y Esmalte Sintético Mate).

CAP. 8.- YESOS

8.1 TABIQUES DE YESO

Los tabiques interiores se realizarán con chapas de yeso tipo Durlock con estructura de chapa galvanizada, la 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 Director de Obra. Los tabiques se

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	--

construirán perfectamente nivelados, aplomados y escuadrados con el piso. En las aristas vivas se colocaran CANTONERAS metal/papel. Todo a lo largo de las uniones vistas entre yeso y mampostería se colocarán BUÑAS de PVC.

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.

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.

Espesores.- Todos los tabiques terminados serán de una placa por cara de 12,5 mm, lo que resultarán tabiques de aproximadamente 10 cm de espesor (ver planilla M01).

En aquellos casos en que el tabique continúe uno existente, deberá mantenerse el espesor del existente terminado, evitándose resaltes.

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

8.2 CIELORRASOS

Los cielorrasos interiores a nivel +2.80 (Lam A03), en los locales L13-SSHH, L15-CCD estarán conformados por paneles tipo Armstrong, desmontables, con estructura de chapa galvanizada, la cual será colocada con todos los elementos de traba necesarios para asegurar su perfecta estabilidad. En L08-Dep.Utiles, L09-Recinto de atm's, y L12-Gdes. Pagos, se colocará cielorraso tipo Durlock, de acuerdo a planos adjuntos, armado sobre estructura galvanizada apoyada en los tabiques que conforman los locales.

En el resto del local se colocará cielorraso de yeso estructurado a nivel +4.45 (Lam A04), adosado al existente de metal desplegado, mediante estructura de chapa galvanizada, colocando todos los elementos necesarios a los efectos de asegurar su perfecta fijación.

Dicha estructura irá fijada al cielorraso de metal desplegado existente mediante tornillos o tiros, con al menos 2 soportes por metro cuadrado. 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. Las normas constructivas a seguir serán las mismas que para tabiques de yeso.

CAP. 9.- COLOCACIONES Y AMURES

9.1 AMURES DE ELEMENTOS

Para la colocación de las aberturas, archivos, gabinetes y demás elementos se reforzarán las jambas y antepechos.

Anclajes, tacos, accesorios, grampas y otros elementos que requieran ser incorporados a la albañilería serán embutidos a medida que progresa el trabajo. Concretamente para la instalación de los ductos de aire acondicionado y/o ventilación, equipos de acondicionamiento térmico en cielorraso, etc., se deberá tener expreso cuidado en estos anclajes.

GRAPAS – 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.

COLOCACIÓN DE MARCOS – 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,

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	--

como forma de proteger las aberturas y no colocarlas antes de que la albañilería esté finalizada.

9.2 CORTES Y CANALIZACIONES

Las excavaciones, cortes, canaletas, o perforaciones en paredes, losas, y vigas, para la colocación de cañerías de agua, teléfonos, luz eléctrica, etc., 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.

En el caso de cortes en el contrapiso, se tendrá especial cuidado en el retiro previo de las piezas de mármol a los efectos de preservarlas para su reutilización.

CAP. 10.- PINTURAS

10.1 MATERIALES.

Los materiales a emplear serán de la mejor calidad, debiendo someter a la aprobación y análisis de la D. de O., los distintos componentes, marcas de pinturas, esmaltes, lustres, barnices, etc.

10.2 SUPERFICIES.

Antes de aplicar ninguna mano de pintura, todas las superficies a pintar deberán limpiarse y lijarse con prolijidad, no aceptándose ningún trabajo que no fuera ejecutado en estas condiciones. Se salvará con el enduido adecuado a la pintura a usarse, cualquier irregularidad incluyendo la reposición de los materiales de terminación o su reparación para cualquier tipo de superficie o elemento que puedan haberse deteriorado en el curso de la obra.

10.3 ACABADO.

Las superficies pintadas deberán presentarse con una terminación y color uniformes, sin trazos de pincel, manchas, acordamientos, chorreadas, elementos extraños adheridos. Se presentarán superficies uniformes y unidas, sin traza alguna de pincel.

10.4 MANOS.

Al mencionar “**manos**” se entiende la cantidad mínima de pintura a darse a cada superficie, pero si a pesar de las estipuladas no resultaren suficientemente cubiertos los distintos elementos por pintura demasiado líquida o por mala preparación del fondo, o mal pulido de la superficie o arista, se aplicarán tantas manos como fueran necesarias para subsanar los defectos o se realizará el trabajo nuevamente, a entero costo del Contratista de pintura. Si las diferencias provinieran de los elementos sobre los que se aplica, la D. de O., decidirá en definitiva si deben subsanarse los defectos constatados, sin que por ello el Contratista tenga derecho a reclamación alguna.

10.5 ENVASES.

El Contratista queda obligado a presentar en obra, toda la pintura a emplearse en envases originales, con la entrega de documentos que justifiquen la procedencia.

10.6 PROTECCION.

Deberá proteger los pisos, escritorios, equipos de oficina y demás superficies que puedan ser afectadas por los trabajos que se realicen.

10.7 TIPOS DE PINTURAS.

En general se aplicaran las siguientes pinturas en los **locales interiores**:

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	--

- **En paredes:** Muros: las paredes interiores irán terminadas en revoques cuando sean de ticholos, enduído y pintura. Los muros de yeso serán terminados con enduído y pintura.

En todos los casos:

- **Pintura látex superlavable** en OFICINAS, HALL DE PÚBLICO Y AREAS DE TRABAJO.-
- **Pintura Látex lavable**, en PASILLOS y AREAS DE SERVICIOS de Planta Baja
- **En cielorrasos y paredes del subsuelo:**
 - **Pintura látex para cielorrasos anti hongos.** Todos los cielorrasos serán de color blanco.
- **Aberturas:**
 - **De madera:** Se les dará protección de barniz interior y exteriormente, previo procedimiento de lijado de la superficie.
 - **De hierro:** Antióxido: A base de Cromato de Zinc. La herrería será tratada con antióxido y pintados con 2 manos de esmalte sintético.
 -

Enduído, imprimadores, fijadores: En todos los casos serán de la misma marca de las pinturas y del tipo correspondiente para cada uso, a fin de garantizar la compatibilidad.

Diluyentes: Serán en todos los casos, los especificados expresamente para cada tipo de pintura por sus fabricantes.

CAP. 11.- CARPINTERIA Y HERRAJES

11.1 GENERALIDADES.

Para las obras de carpintería regirán las especificaciones de las planillas, detalles y las que el Director de la Obra imparta.

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

- a) Suministro en obra de todos los tipos de aberturas u otros indicados en planillas.
- b) Colocación y ajuste de todos los tipos de aberturas u otros indicados en planillas.
- c) Colocación de todos los herrajes indicados en planos y detalles.
- d) Reparación y puesta a punto de todas las puertas y ventanas existentes, incluyendo sus herrajes.

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

11.2 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 empastillados. Los tipos y espesores se indicarán en los planos respectivos.

Los herrajes serán cromados de primera calidad, todas las puertas llevarán picaportes cromados.

11.3 PROCEDIMIENTOS.

- a) Los marcos llegarán a la obra en el caso de las maderas con una mano de aceite, con las grapas de amure atornilladas.
- b) Todas las uniones se harán por medio de espigas o ensambladuras encoladas, quedando absolutamente excluido el clavado.

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	--

- c) 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.
- d) 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.
- e) 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 D. de O. podrá rechazar aquellos herrajes que no cumplan las condiciones antedichas.
- f) Los herrajes de las aberturas existentes a sustituir se reutilizarán, previo reparación, en las aberturas existentes que se mantienen.

11.4 CIELORRASOS SUSPENDIDOS.

(Ver detalle correspondiente). Compuesto por planchas de laminado en cedro, perforado en un 70 %, con colchonetas de lana de roca encima. Tiene incorporado iluminación, así como todas las instalaciones necesarias de cámaras y alarmas.

CAP. 12.- ALUMINIO

Según planilla correspondiente.

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.

CAP. 13.- VIDRIOS

13.1 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.

13.2 COLOCACION.

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.

13.3 TIPO Y ESPESORES.

Se seguirán las especificaciones de las planillas correspondientes.

13.4 ADHESIVOS.

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

13.5 ELEMENTOS A INSTALAR.

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

CAP. 14.- VARIOS

14.1 CARTELERIA

Sera suministrada y colocado por Brou, está incluida en planos a efectos ilustrativos.

**CAP. 15.- ASISTENCIA A SUB-CONTRATOS****15.1 ASISTENCIA A SUBCONTRATISTAS E INSTALACIONES.**

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.

15.2 ALBAÑILERÍA DE LAS OBRAS DE HERRERÍA Y CARPINTERÍA -

Están comprendidos bajo este rubro la colocación de marcos, tacos, grampas y en general, de toda la obra de Carpintería y Herrería.

El mortero a emplearse en el amure de grapas será de cemento (3x1), arena gruesa o terciada. Los elementos de Carpintería y Herrería serán puestos en obra, aplomados y nivelados perfectamente y serán protegidos contra golpes. Estas obras estarán a cargo del Contratista.

Los elementos pre-existentes, que permanezcan formando parte de la instalación final, serán protegidos de la misma manera.

15.3 ALBAÑILERÍA DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS -

Las obras que se deberán llevar a cabo en dicha agencia consistirán en la desconexión de sector a trabajar, realización de pases en muros, tendido de ductos por muros y cielorrasos, colocación y amure de cajas y registros, nichos para fusibles, tableros, llaves y tomacorrientes, colocación de ganchos y tacos para artefactos, colocación de los marcos de nichos de contadores y tableros, y en general toda obra y trabajo correspondiente a la instalación eléctrica, ya sea luz, teléfono, conductos para datos, etc.

15.4 ALBAÑILERÍA DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS –

Con esta denominación se entienden las siguientes obras, pases, y cajas necesarias para cañerías y llaves de corte, tacos para artefactos, colocación de grapas, marcos de cámaras, piletas de patio, bocas de desagües, contadores y en general toda obra y trabajo complementario correspondientes estas a instalaciones sanitarias.

15.5 ALBAÑILERÍA DE LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO.

El suministro e instalación de los sistemas de aire acondicionado será de cargo del contratista según proyecto suministrado por los técnicos del Banco. El contratista deberá realizar todas las coordinaciones que sean necesarias a los efectos de su adecuada puesta en obra. En este sentido será de su cargo la realización de todos los pases en muros y losas que sean necesarios para alojar caños y ductos así como la correcta terminación y sellado de los mismos.

CAP. 16.- LOBBY 24 HORAS

En el recinto de atm's se construirá -para el anclaje de 6 equipos- una base de hormigón armado de 7.20mts x 1.20mts x 40cm de profundidad con hierros $\Phi 12c/15cm$ en todas las caras del volumen conformando una jaula, de acuerdo a lo indicado en planos. Los 3 equipos restantes, que se ubican sobre los sectores de subsuelo, -ante la imposibilidad de construir una base de hormigón, los mismos serán anclados con tornillos pasantes a la losa, previo retiro de las piezas de mármol del revestimiento y la colocación de una chapa en la base de los

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	---

autómatas que los solidarice entre ellos, dado que serán los que funcionarán durante el horario extendido. (Lám A05)

Para la construcción de la base de hormigón armado, también se procederá primero al retiro en forma cuidadosa de las piezas de mármol del revestimiento de piso, de forma de poderlas reutilizar en otros sectores.

CAP. 17 - ESTRUCTURA

17.1 GENERAL.

Además de lo indicado en el ítem anterior con respecto al anclaje de los equipos autómatas, se incluye el cálculo estructural para el montaje de cortina de enrollar que separa el lobby 24 hs con el lobby part time. En lámina E01 queda explícitamente indicado materiales, soldaduras, características y apoyo de pilar PM en piso y apoyo de perfil sobre pilar PM para soporte de cortina de enrollar.

La presente memoria de estructura, así como las especificaciones de materiales quedan en un todo sujetas a las especificaciones de los planos de proyecto de estructura. En caso de contradicción, valdrá la especificación más particular o será resuelta por la Dirección de Obra.

Si para la realización del trabajo fuera necesario modificar algunas de las especificaciones indicadas en los planos, planillas y memorias, el contratista estará obligado a hacerlo. No tendrá derecho a reclamar por tal concepto indemnización alguna, siempre que aquellas no ocasionen aumento en el costo de las obras.

El contratista estará obligado a realizar por su cuenta el replanteo de la estructura sometiéndolo posteriormente a la aprobación del director de obra.

Se deberán realizar, por cuenta del oferente, los ensayos de resistencia del hormigón que usualmente demanda una obra de estas características.

CAP. 18 – INSTALACION SANITARIA

18.1 DESCRIPCION GENERAL

La presente memoria trata de las obras sanitarias a realizar para la instalación de un servicio higiénico accesible y una tisanería en planta principal, así como también la conexión de desagües de equipos Split a instalarse en recinto de atm's, sala de procesamiento de sobres, CCD, y tisanería (lám. S01).

18.2 PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS SOLICITADOS

Los distintos elementos de la instalación, previo a su cementado o fusionado, se replantearán, se presentarán en el sitio donde irán instalados y se corregirán de ser necesario distancias a muros o entre accesorios, niveles, pendientes, centrados, etc. que aseguren un perfecto funcionamiento y excelente terminación. A tales efectos, una vez presentados y ajustados los detalles de ubicación se marcarán, tubos y accesorios, a los efectos de tener guías de referencia al momento de su unión.

Para el corte de los tubos deberán utilizarse herramientas que aseguren un corte limpio, perpendicular al eje del caño y que no comprometan las características y propiedades del material (de preferencia corta tubos, discos o sierras montadas en bancos, etc.).

18.3 Desagües

Se deberán sustituir por nuevas todas las tapas, marcos y contratapas de hormigón existentes con sus tiradores correspondientes que se encuentren deterioradas o que no existan, además de las incluidas en las cámaras a modificar.

En la cocina se instalará sifón, descarga del mismo e interceptor de grasas del tipo "Inplast" Línea3 o "Líder" aprobado.

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 dirección de obra.

18.4 Ventilaciones

Se tratará de mantener los caños de ventilación final existentes que se puedan utilizar en el presente proyecto procediendo con la unión entre materiales distintos con los mismos criterios expresados para los desagües.

Las ventilaciones se detallan en plano, debiendo cumplir con normativas Municipales.

18.5 Abastecimiento

Se realizará en PPL de termofusión en los tramos embutidos y hierro galvanizado en los tramos en que quede expuesto a la luz solar. El recorrido será según detalle en planos.

Se hará previsión para calefón en cocina.

Desde su ingreso a los locales se realizará la cañería de distribución embutida en la pared en PPL TF Ø25 para lavatorios, canillas de servicio, calefón, cisternas y pileta de cocina, con llaves de paso independientes para cada local, cada cisterna y para la toma del calefón. Las mismas serán de la marca y material del tubo utilizado en la instalación (termofusionable), de cierre tradicional.

Los fittings a los que irán conectados la canilla de servicio, los grifos de los lavabos y las tomas de grifería de cocina, cisterna y calefón serán con inserto de bronce cromado (Ø ½"), (utilizar terminales macho en los que van conectadas colillas).

Las tuberías de PPL, después de realizada la prueba hidráulica, serán cubiertas con mortero dosificado en volumen al 4x1 de arena terciada y cemento Portland respectivamente.

18.6 Grifería, Aparatos, Accesorios y Revestimientos

El armado de la grifería sobre la losa será prolijo y meticuloso, que garantice buena terminación y firmeza.

En los inodoros se instalará un asiento de goma a ubicar en el cuello de su salida.

Los inodoros se fijarán al piso mediante tacos plásticos expansivos y tornillos de bronce de fijar aparatos, de cabeza hexagonal ciega, cromada a la que se interpondrá una arandela de acero inoxidable y otra plástica (ésta última será la de contacto con el artefacto).

Su instalación deberá ser prolija, sus ejes paralelos a los muros, centrados y nivelados.

Fijados los inodoros en su posición se pasará pasta tipo "Sika" blanco entre su base y el piso para cubrir huecos, sellar la junta y dar una terminación sólida.

Las canillas de servicio, llaves de paso y fittings de conexión de aparatos deberán quedar a plomo de los muros revestidos.

Las perforaciones para las tomas de abastecimiento y accesos de desagües en los revestimientos de muros deberán realizarse de forma que luego sean totalmente cubiertas con las tapajuntas, se sugiere utilizar brocas de copa de widia y no realizar cortes de forma cuadrada con amoladora.

18.7 Tanques

Debe ser tanque de PEAD, se optará por un tanque tipo Perdurit, reglamentario y homologado para agua potable de la misma capacidad del existente.

18.8 Materiales Tubos y accesorios.

Los tubos y accesorios a utilizar en la realización de los desagües serán de: Policloruro de Vinilo -PVC- "sanitario" de 3.2 mm de espesor, tipo "Eterplast" y "Nicoll" o "Tigre".

En los casos de cañerías suspendidas o al exterior, se utilizará Polipropileno para desagüe negro tipo "Acustik" con los registros necesarios.

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	--

Los sifones de los lavatorios serán del tipo “Botella” de metal cromado de Ø40mm, y en la cocina los sifones “Botella” de PVC (no se utilizarán sifones con salida con tubos corrugados). Los tubos y fittings a utilizar en la instalación de abastecimiento de agua potable serán: **en el interior de los Baños** Polipropileno Copolímero Ramdon tipo 3 -PPL- para 20kg/cm² de presión y termofusión tipo “Polimex” (Azul Fusión), “Acqua System” o “Saladillo Hidro 3”.

En casos que deba realizarse instalación que queden expuestos a la luz solar se utilizarán tubos de acero zincado por inmersión, sin costuras –H^oG^o- con fitting tipo “Tupy”.

No deberán utilizarse materiales plásticos en instalaciones exteriores o expuestas a la luz solar que no posean la protección necesaria y sean previamente aprobados por parte del BROU.

Tanto sea desagüe o abastecimiento, 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 de la Dirección de Obra.

Para el sellado de las roscas de aquellos elementos no adheridos por termofusión (fittings con inserto metálico, colillas de conexión de aparatos, etc.), se utilizarán adhesivos y sella roscas de calidad, específicos para los materiales a utilizar, que no afecten las propiedades de los materiales sobre los que se apliquen ni contaminen el agua para consumo humano.

18.9 Terminaciones

Losa

La losa sanitaria será preferentemente “Olmos”, modelo ‘Nórdico’ o “Báltico”, “Ferrum” modelo “Florenza” o “Bari”, cantidad especificadas en planos.

Los inodoros deberán estar provistos de tapa de madera laqueada con herrajes metálicos.

Grifería y colillas

La grifería a utilizar en los Baños será con temporizador tipo “Docol” o monocomando (según el caso) tipo “Docol”, “Acerenza” o “Genebre”, “Fv”, “Fimetta” en lavatorios. Las cisternas para los inodoros en caso de ser embutidas deberán ser serán tipo “Magya”, de 14 lts.

Se instalará junto al último inodoro, una llave de paso exterior con un flexible y grifo con gatillo tipo “Docol” que actuará como ducha higiénica.

Bajo cada lavatorio o mesada en baño, se ubicará una canilla de servicio metálica cromada de cierre tradicional (**no esférica**).

Las colillas a instalar serán de goma con recubrimiento de malla metálica. Si los modelos a utilizar no cuentan con tapajuntas (colillas, canilla de servicio, etc.) se instalarán de bronce cromado o acero inoxidable.

Otros

Las tapas de las cajas sifonadas y bocas de desagüe serán caladas puestas sobre el marco integral, de bronce cromado y se fijarán con tornillos de bronce.

Se suministrarán espejos que irán pegados sobre cada mesada según gráficos.

Se suministrarán accesorios metálicos cromados para su instalación mediante tacos y tornillos (porta rollos, percheros, jaboneras, barras para el baño accesible, etc)

18.10 INSPECCIÓN DE OBRA

Las instalaciones de desagüe y abastecimiento serán sometidas a las pruebas que se detallan a continuación, **antes de ser cubiertas** y para las cuales el Contratista deberá suministrar los materiales, instrumentos y realizarlas en presencia del Director de Obra o quien éste designe.

Desagües: 2MCA durante una hora.

Abastecimiento: prueba manométrica a 7kg/cm² durante una hora. Además se hará una prueba de caudal colocando en cada salida una canilla para verificar que no se haya producido ningún estrangulamiento en las uniones por termofusión.

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	--

El Instalador Sanitario deberá solicitar a la Dirección de Obra autorización previa para el recubrimiento de cualquier instalación (abastecimiento o desagüe), siendo de cargo del Contratista los riesgos y gastos que surjan en caso de no hacerlo.

La Dirección de obra, será responsable de solicitar la inspección municipal correspondiente.

CAP. 19 – SISTEMA DE PROTECCION DE INCENDIOS

19.1 HABILITACIÓN DE BOMBEROS

La habilitación ante la DNB, la tramita el BROU por cuerda separada.

19.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE TODAS LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN EL PROYECTO

Se adjunta en recaudos el proyecto para el sistema de protección contra incendios.

Incluye:

Dentro del rubro de instalación eléctrica, especificado en la memoria correspondiente se integrará:

Iluminación de emergencia

CAP. 20 - SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

20.1 DESCRIPCION GENERAL

Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un sistema de aire acondicionado del tipo caudal de refrigerante variable (VRF).

20.2 ALCANCE

El contratista tendrá a su cargo el suministro del equipamiento, su instalación, puesta en marcha, gestión de trámites municipales u otros que pudieran corresponder, entrega de planos y manuales de los equipos, interconexión eléctrica entre unidad exterior e interior, aislaciones de cañerías, y en general cualquier otro trabajo necesario para la concreción de la obra, con exclusión de trabajos de albañilería.

La presente contratación se enmarca dentro de una reforma del local, todos los trabajos se efectuarán de manera de cumplir con los plazos de obra que se establezcan.

Se incluye la puesta en sitio y los basamentos que se requieran. Las condensadoras se ubican en la azotea del edificio.

Se entregarán al Banco los planos definitivos conforme a obra de la instalación, tanto en papel como en soporte magnético CAD, así como todos los manuales de operación y mantenimiento de los equipos adquiridos y memoria descriptiva final de la instalación previo a la Recepción Provisoria de la misma.

El oferente realizará todos los trámites o regularizaciones que pudieran corresponder, en particular ante el SIME (Intendencia de Montevideo).

SE ACLARA A LOS OFERENTES (EMPRESAS ADQUIERENTES DE PLIEGOS) QUE SE RECOMIENDA LA PRESENTACION DE TRES OPCIONES DE SUBCONTRATOS DE ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO, CON ANTECEDENTES Y PROPUESTA TÉCNICA DE CADA UNA DE LAS EMPRESAS.

20.3 MATERIALES Y MANO DE OBRA

Ningún elemento podrá ser instalado sin la previa autorización de la Dirección de Obra.

Los materiales a emplear serán nuevos y de primera calidad. El control de materiales y trabajos estará a cargo de la Dirección de Obra.

En caso de detectarse defectos con posterioridad a la aprobación, control o pago de las obras, serán de total responsabilidad y cargo del Contratista las correcciones necesarias no pudiendo este alegar que los mismos fueron oportunamente aceptados.

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	---

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

El oferente que resulte adjudicatario suministrará todos aquellos elementos o materiales necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de las instalaciones y/o cumplimiento de las reglamentaciones vigentes, aunque los mismos no hayan sido expresamente indicados en la presente Memoria Descriptiva.

Los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas del arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

La sola mención de un material o equipo en cualquiera de las piezas que componen los recaudos será suficiente para su inclusión.

Asimismo, el Contratista 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 Contratista relevará medidas en obra previo a ordenar la ejecución de trabajos en taller. En caso de detectar medidas que se aparten de lo indicado en planos informará a la Dirección de Obra.

El Contratista realizará la Ingeniería de Detalle Constructiva (Proyecto Constructivo de la Instalación) de todas las instalaciones, y de todos aquellos equipos en los que se dependa de su construcción o marca para definir dimensiones, forma, pases, etc., así como sus interconexiones.

En lo relativo a la energía eléctrica el subcontratista de instalaciones eléctricas colocará un interruptor para cada equipo donde se acuerde, y a partir de allí el subcontratista de aire acondicionado será responsable de la instalación, siendo además por cuenta del mismo los cableados de control.

La obra se realizará siguiendo las recomendaciones antifuego de ASHRAE.

20.4 DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES

20.4.1 Equipamiento Existente

El local cuenta con una red de ductos de a la instalación de acondicionamiento térmico anterior con la que contaba el lugar. Estos ductos se utilizarán en la nueva instalación con las adecuaciones necesarias.

20.4.2 Equipamiento nuevo

El sistema será tipo VRF Heat Recovery para todas las áreas, con independencia las unidades interiores de tal manera que cada equipo pueda proveer frío o calor según demanda, con la zonificación que se propone en 20.5.2.

El equipamiento deberá ser energéticamente eficiente.

20.5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

20.5.1 Generalidades

Se plantean 2 sistemas VRF con las capacidades mínimas detalladas en el punto 20.5.2. Deberá asegurarse el buen funcionamiento y rendimiento a baja carga (36.000 BTU/h).

Las unidades interiores se distribuyen según plano.

Las unidades exteriores se situarán en azotea.

Se especificará consumo eléctrico en la oferta de cada equipo.

El equipamiento con drenaje de las zonas técnicas (CCD) contará 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.

Previo a la colocación de los equipos, controles, termostatos, etc. se coordinará con el Banco la ubicación definitiva y demás detalles técnicos.

20.5.2 Unidades interiores

VRF 1 Capacidad mínima 90.000 BTU/h			
NOMBRE	CAPACIDAD (BTU/h)	TIPO	UBICACIÓN
1.01	18.000	MURAL	LOBBY TRASERO
1.02	18.000	MURAL	LOBBY TRASERO
1.03	9.000	MURAL	GRANDES PAGOS
1.04	9.000	MURAL	COCINA
1.05	18.000	MURAL	CCD
1.06	18.000	MURAL	PROC. SOBRES

VRF 2 Capacidad mínima 108.000 BTU/h			
NOMBRE	CAPACIDAD (BTU/h)	TIPO	UBICACIÓN
2.01	18.000	MURAL	LOBBY TRASERO
2.02	18.000	MURAL	LOBBY TRASERO
2.03	54.000	DUCTOS	AREA SEGURIDAD
2.04	18.000	MURAL	CCD

ZONA1 1.01-1.02-1.05

ZONA 2 2.01-2.02-2.04

El resto del equipamiento debe funcionar cada uno en forma independiente.

Las unidades interiores se soportarán con varillas roscadas tomadas de la estructura.

Toda la cañería sobre azotea o exterior o sobre cielo raso irá sobre bandeja del tipo eléctrica con tapa.

20.6 Bases

Las bases para los equipos se detallan según plano XXX

20.7 Difusores-Rejas

Los difusores serán proporcionados por el Banco. La reja de retorno de la unidad de ductos será proporcionada por el adjudicatario, será en aluminio pintada, color a determinar por la Dirección de Obra.

20.8 Ducto de aire exterior

Se construirá de chapa galvanizada lisa de acuerdo con lo establecido al respecto por la Guide ASHRAE:

- hasta 30 cm de lado mayor se empleará chapa N° 26.
- Las rejas correspondientes a la TAE serán en aluminio.

20.9 Ventilador

Se colocarán ventiladores centrífugos de reconocida marca y con el menor nivel de ruido posible, para inyección del aire exterior según planos.

Caudal: m³/h en línea con el ducto de aire exterior.

Se colocarán extractores en baños según plano.

20.10 Conexiones flexibles

Se instalarán conexiones flexibles en las uniones de ductos y manejadoras con no menos de 10 cm entre equipo y ductos.

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	---

20.11 Conductos flexibles

El empleo de conductos flexibles se limita a la unión de los difusores con los ductos. Preferiblemente los tendidos no superarán los 1.20 m. Se emplearán los accesorios de soporte y montaje necesarios de modo de asegurar la circulación del aire.

20.12 Control

Cada equipo tendrá su control alámbrico o inalámbrico que se instalará en lugar a determinar con la Dirección de Obra.

Además se cotizará un control centralizado, que permita como mínimo entre otras funcionalidades:

Control del sistema, con habilitaciones de encendido de acuerdo a fechas y horarios, contemplados sábados, domingos y feriados y que posibiliten carga horaria similar a los distintos compresores.

Indicación de que el equipo está parado por alarma.

Apagado por señal interna de incendio.

Contará con la capacidad de comunicación necesaria, que ante cortes de energía eléctrica, al retorno de la tensión, quede en funcionamiento.

Posibilidad de modificación de los set points.

Posibilidad de manejo de temperatura y encendido y apagado desde el local.

Estado de funcionamiento del sistema.

Estado de funcionamiento de los compresores.

Capacidad utilizada de los mismos.

Deberá contar con una interface gráfica amigable de manera que pueda ser manejado al menos en las funciones básicas por cualquier persona.

20.13 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La tensión de alimentación será 400 V, trifásica con neutro.

La instalación eléctrica deberá realizarse en un todo de acuerdo con la normativa vigente a la fecha, de UTE, o del Ente Regulador de Energía.

El contratista de instalación eléctrica dejará tomas adecuados junto a cada equipo.

20.14 PRUEBAS, 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.

Será por cuenta del Oferente proveer la mano de obra e instrumentos necesarios para dichos ensayos.

20.15 DE LOS OFERENTES

Los oferentes tendrán experiencia en la instalación y mantenimiento de equipamiento como el solicitado.

Serán habituales proveedores de las marcas de equipos ofertados.

20.16 GARANTIA

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

La garantía comienza a partir de la Recepción Provisoria, hasta la cual el equipamiento es total responsabilidad del Oferente.

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	---

CAP 21 - INSTALACION ELECTRICA

21.1 Descripción general

El edificio cuenta actualmente con un suministro único que alimenta tanto al museo (que ocupa los niveles restantes del edificio) como al local del BROU. En esta etapa se independizarán las instalaciones eléctricas, pero ambas se mantendrán alimentadas del suministro existente, por lo que para este proyecto no se necesita un suministro nuevo de UTE.

Los trabajos que se deberán realizar para ejecutar este proyecto se resumen a continuación:

- Suministro, instalación, conexionado y regulado de los tableros eléctricos nuevos según se indica en unifilares y notas en planos
- Reformas de los tableros eléctricos existentes según se indica en unifilares y notas en planos
- Suministro e instalación de todas las cañerías (embutidas y aparentes, interiores y exteriores), las bandejas portacables, cajas, registros y accesorios de montaje que componen las redes de canalizaciones para la instalación eléctrica de potencia e iluminación e instalaciones de datos, telefonía, sistemas A, B, C y detección, prevención y extinción de incendios
- Suministro, enhebrado y conexionado de todos los conductores indicados en diagramas unifilares, tanto de líneas generales como a cada puesta eléctrica
- Suministro y colocación de todos los elementos de la instalación eléctrica general como tomas de corriente, interruptores y demás material
- Instalación y conexionado de los transformadores de potencia 230/400V
- Instalación y conexionado de la UPS
- Suministro y montaje de la nueva malla de puesta a tierra
- Suministro y montaje de cableado para equipotencialización de estructuras metálicas en azotea
- Suministro y montaje de todas las luminarias señaladas en planos
- Suministro y montaje de todas las luminarias de emergencia señaladas en planos
- Ejecución de todas las pruebas y medidas de aislación de los circuitos antes de someterlos a la tensión definitiva de UTE
- Puesta en funcionamiento de la instalación completa
- Firma y asunción de responsabilidad ante UTE

21.2 Dirección de obra

La Dirección de Obra Técnica en cuanto a la instalación eléctrica corresponderá al Supervisor de Instalaciones Eléctricas del BROU y el Contratista o Sub-contratista correspondiente estará a lo que él disponga.

21.3 Modificaciones

La Dirección de Obra se reserva el derecho de modificar el emplazamiento o recorrido de los elementos constitutivos de la instalación eléctrica que se construye y que fueran indicados en la oportunidad de la Visita de Obra, sin que ello de derecho a efectuar cobros adicionales, siempre que no se trate de deshacer la obra realizada de acuerdo a las indicaciones recibidas.

21.4 Contradicciones/Omisiones

En caso de presentarse contradicciones entre lo expresado en los esquemas unifilares u otros y la presente memoria, u omisiones severas; el contratista consultará a la dirección de obra. La consulta se evacuará por una vía tal que la misma, y la respuesta correspondiente queden documentadas (correo electrónico o fax).

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	--

21.5 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.

21.6 Técnicos y operarios

La empresa que ejecute la instalación eléctrica deberá contar en su plantilla con un Técnico en Instalaciones Eléctricas autorizado por UTE (categoría C o superior).

Para la ejecución de la instalación eléctrica se recomienda la presentación de tres empresas instaladoras que cumplan con lo expresado más arriba, de las que se pide información sobre la experiencia en obras similares.

La dirección de obra será la que seleccionará entre las distintas propuestas, en caso de que todas fueran rechazadas, el contratista deberá volver a presentar tres nuevas empresas y así hasta lograr la aceptación de una de ellas.

La obra eléctrica será ejecutada por personal seleccionado, especializado en instalaciones eléctricas, con las herramientas e instrumentos propios del oficio. Su labor estará consignada por una ejecución eficiente del proyecto, con la atención puesta en mantener la calidad de los materiales, su correcta puesta y terminación.

La Dirección de Obra podrá ordenar el retiro de cualquier Técnico u Operario cuyo trabajo y/o comportamiento no considere satisfactorio.

21.7 Propuestas

El Contratista establecerá en cada una de las tres propuestas:

- 1) **LISTADO DE MATERIALES** a utilizar para la obra eléctrica solicitada detallando marcas y características de los mismos (ver ítem: 5 MATERIALES) o expresará que los materiales a suministrar cumplen con los requisitos expresados en esta memoria.

Todos los materiales y artículos destinados a la construcción y equipamiento eléctrico serán nuevos y de primera calidad dentro de su especie y procedencia, debiendo estar certificados por la URSEA (Reglamento de Seguridad del Equipamiento Eléctrico de Baja Tensión RSPEBT) al momento de la ejecución de los trabajos.

- 2) **RUBRADO** que incluya los siguientes ítems:

1	General
1.1	Implantación en obra (máximo 5% del total)
1.2	Instalación provisoria de obra de distribución eléctrica e iluminación
1.3	Trámites, gestiones y asunción de responsabilidades ante UTE
1.4	Pruebas, ensayos y puesta en marcha
1.5	Planos conforme a obra (mínimo 5% del total)
2	Tableros
2.1	Reforma tablero existente T.G
2.2	Reforma tablero existente T.1
2.3	Reforma tablero existente T.2
2.4	Tablero nuevo T.GB
2.5	Tablero nuevo T.UPS
2.6	Tablero nuevo T.AA
3	Canalizaciones potencia e iluminación

3.1	Bandejas portacable
3.2	Caños PVC embutidos
3.3	Caños Fe aparentes
3.4	Cajas de registro, cajas hondas, cajas de centro, cajas de brazo
4	Canalizaciones telefonía y datos
4.1	Bandejas portacable
4.2	Caños PVC embutidos
4.3	Caños Fe aparentes
4.4	Cajas de registro, cajas hondas, cajas de centro, cajas de brazo
5	Canalizaciones sistemas A, B y C
5.1	Bandejas portacable
5.2	Caños PVC embutidos
5.3	Caños Fe aparentes
5.4	Cajas de registro, cajas hondas, cajas de centro, cajas de brazo
6	Cableado
6.1	Cableado de fuerza motriz e iluminación
7	Puestas
7.1	Tomacorrientes, interruptores, pulsadores, plaquetas, etc
8	Iluminación
8.1	Suministro de luminarias (desglosar por tipo)
8.2	Montaje de luminarias (incluye suministro de accesorios de montaje)
8.3	Suministro y montaje de luminarias de emergencia
9	Puesta a tierra
9.1	Sistema de puesta a tierra
10	Montajes
10.1	Montaje y conexionado de transformadores
10.2	Montaje y conexionado de UPS
11	Protección contra descargas atmosféricas
11.1	Conexión estructuras metálicas en azotea
12	Otros
12.1	(detallar)

Adicionalmente se cotizarán los siguientes ítems para evaluar los aumentos o disminuciones de obra:

13	Aumentos o disminuciones de obra (precios unitarios)
10.1	Instalación de un toma tipo schuko con su correspondiente caja mas 10 mts de canalización y cableado. (se considerará conectado a un circuito existente)

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	--

10.2	Instalación de una caja de brazo o centro para el conexionado de una luminaria mas 10 mts de canalización y cableado. (se considerará conectado a un circuito existente)
10.3	Instalación de un terminal de telefonía o datos con su correspondiente caja mas 10 mts de canalización.
10.4	Montaje de una luminaria.
10.5	Suministro e Instalación de una llave termomagnética bipolar de 16A en tablero (riel din)

3) Especificaciones de los materiales

El Contratista indicará 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 e incluirán los siguientes rubros:

3.1 Luminarias

Ver detalle de luminarias adjunto.

3.2 Lámparas

En todos los casos que sea posible, se utilizarán lámparas etiquetadas "A" energéticamente.

3.3 Balastos electrónicos

Referencia: Helvar

EEI= A2

3.4 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.

3.5 Tableros

a) Estructura

La estructura se realizará en chapa N° 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.

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 conductores flexibles. Se utilizarán terminales apropiados

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 TC1 - UTE

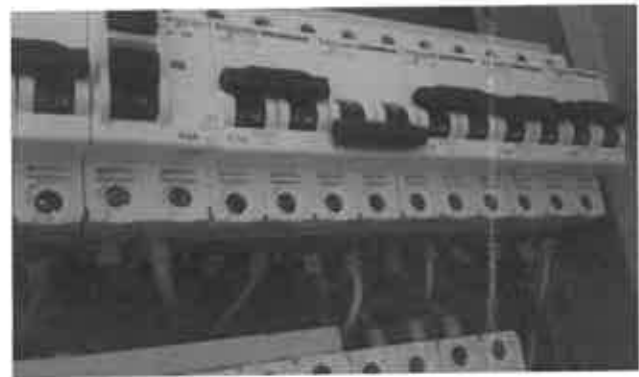
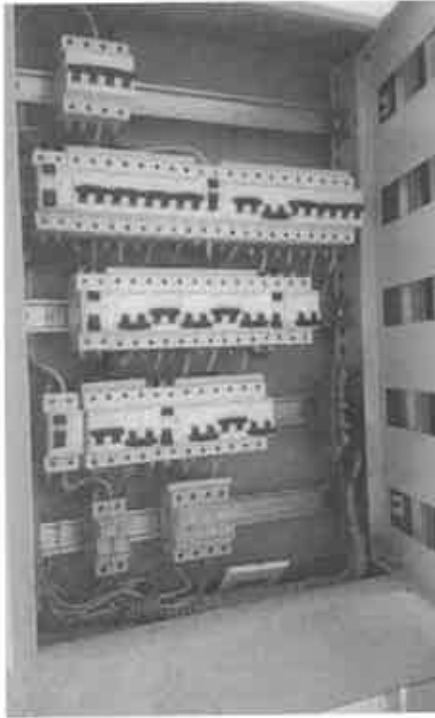
La señalización del frente muerto se realizará mediante el empleo de carteles en ABS de base blanca con números en negro.

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.





3.6 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.

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)

Conexión a realizar entre canalizaciones rígidas y flexibles:



3.7 Ductos con tapa

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

3.8 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.

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.

3.9 Cajas en puestos de trabajo (en piso)

Referencias: SQR 2x2 doble DUTOTEC



3.10 Cajas de Registro

Referencia: DAISA

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 Interruptores termomagnéticos

Referencias: Schneider, Hager, Eaton

a) Interruptor General

Tetrapolar en Caja moldeada

Corriente nominal: $I_n = 100$ A (Regulable)

Tensión nominal: $U_n = 400$ V

Poder de corte: $I_{cc} 30$ kA (mínimo) Norma IEC 898

Accesorio

Bloque diferencial

Sensibilidad regulable entre 1 y 0,03 A

Tiempo de disparo regulable

b) Interruptores generales de tableros derivados

Tetrapolar en Caja moldeada

Corriente nominal: Ver unifilares

Tensión nominal: $U_n = 400$ V

Poder de corte: $I_{cc} 25$ kA (I_{cc} mínimo; ver unifilares) Norma IEC 898

c) Interruptores para derivaciones

Bipolares (fase+neutro) con polos protegidos (IP 20)

Tensión nominal: $U_n = 230$ V

Poder de corte: $I_{cc} 6$ kA Norma IEC 898

Curva C

Fijación: Riel DIN de 35mm

3.12 Interruptores diferenciales

Referencias: Schneider, Hager, Eaton

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

3.13 Interruptores termomagnéticos-diferenciales

Referencias: Schneider, Hager, Eaton

Bipolares (fase + neutro)

Tensión nominal: $U_n = 230\text{ V}$

Intensidad nominal: Ver unificables

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.

3.14 Bases portafusibles (para protección de líneas de iluminación de emergencia)

Referencias: (Lexic) Legrand, Phoenix Contact

Serán bases para fusibles cilíndricos con base aislada Clase II aptos para riel DIN.

3.15 Condensadores para compensación de la energía reactiva

Referencia:

Dado que se utilizarán balastos electrónicos con alto factor de potencia y los equipos de AA tendrán corregido el factor de potencia, solamente se preverá un espacio en el tablero general para la ubicación de una caja que contenga los condensadores necesarios

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.

4) PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS PARA EL MONTAJE ELÉCTRICO

4.1. Suministro y distribución eléctrica

El suministro actual del edificio es de 80kW en trifásica 230V que alimenta tanto al museo como al local del BROU.

El nuevo suministro eléctrico del local se tomará del tablero general existente del edificio (T.G).

Para esto se agregará un interruptor en dicho tablero desde donde se alimentará el nuevo tablero general del local del BROU (T.GB).

Actualmente existen dos tableros en el local que a efectos de este proyecto se nombraron como T.1 y T.2, los cuales quedarán alimentados directamente desde el tablero T.GB.

Los circuitos del local estarán alimentados desde el tablero T.GB, exceptuando algunos que permanecerán alimentados desde los tableros existentes T.1 y T.2.

La nueva instalación del local del BROU será en trifásica 230V excepto las unidades exteriores de aire acondicionado y los circuitos de UPS que funcionarán en 400V con neutro. Esto se logrará alimentando esos sectores de la instalación a través de dos transformadores 230/400V. La instalación no contará con grupo generador para respaldo.

Se instalarán dos transformadores, uno para la alimentación de las unidades exteriores de aire acondicionado y otro para la alimentación de la UPS. Los transformadores serán suministrados por el BROU por lo que no debe considerarse su suministro dentro de la oferta. Se debe considerar solamente la instalación en los locales designados (azotea para los equipos de AA y sala de rack para la UPS) y su conexionado según se indica en los unifilares.

Se instalará una UPS para el respaldo del equipamiento de autoservicio y para los puestos de trabajo del local. La UPS será suministrada por el BROU por lo que no debe considerarse su suministro dentro de la oferta. Se debe considerar solamente la instalación en el local designado (sala de rack) y su conexionado según se indica en los unifilares.

1.1.1. Instalación provisoria

Se construirán uno o varios tableros provisorios de obra alimentados del suministro existente del edificio. 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.).

1.1.2. Tableros

Se suministrarán e instalarán todos los tableros que se indican en los unifilares y se realizarán las reformas en los tableros existentes según se indica en los planos.

Se listan a continuación los tableros vinculados a esta obra:

- T.G - Tablero general del edificio (existente) a reformar según se indica en planos
- T.GB - Tablero general del local (nuevo) ubicado en circulación de personal
- T.1 - Tablero del local (existente) a reformar según se indica en planos
- T.2 - Tablero del local (existente) a reformar según se indica en planos
- T.UPS - Tablero de by-pass de UPS (nuevo) ubicado en sala de rack
- T.AA - Tablero de aire acondicionado (nuevo) ubicado en azotea

1.1.3. 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.

1.1.4. 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.

1.1.5. Cajas de eléctrica para puestos de trabajo

1) Las cajas en los puestos de trabajo serán SQR 2x2 doble DUTOTEC (si van en el piso) y cajas de 4 módulos CONATEL (si van en el escritorio o la mampara). En cada puesto de trabajo se instalarán tres cajas. En cada caja se colocarán un toma de corriente shuko rojo (UPS) y un toma de corriente shuko negro (UTE).

A cada puesto llegarán dos líneas en coexistencia. 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. Los circuitos con respaldo UPS se señalizarán con carteles en ABS rojos con letras blancas y los que tengan respaldo UTE se señalizarán con carteles en ABS blancos con letras negras.

En el cubrepierna de los escritorios (del lado del funcionario), se colocará una caja AVE CONATEL para 12 módulos con 3 tomas shuko rojos (UPS) y 3 toma shuko negro (UTE). Estas

cajas se conectarán con las SQR doble DUTOTEC colocadas en el piso mediante conductores bajo goma con ficha shuko. Los cables se ordenarán utilizando spaghetti espiralado.

2) Las cajas para impresoras, scanners, etc. irán en la pared y serán cajas para llave. En una caja se colocará 1 tc shuko DUOMO rojo (UPS) y en la otra un tc shuko negro (UTE). A cada puesto llegarán dos líneas en coexistencia. 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. Los circuitos con respaldo UPS se señalizarán con carteles en ABS rojos con letras blancas y los que tengan respaldo UTE se señalizarán con carteles en ABS blancos con letras negras. Para conectar los elementos a estas cajas, se deberán calar los muebles (trabajo a efectuar por el carpintero).

3) La caja de la caseta será una caja exterior AVE para 12 módulos con 6 tomas schuko DUOMO negros (UTE). Se señalizará la caja indicando qué interruptor la comanda en el tablero.

4) Las cajas de los ATMs será una caja DAISA para plaqueta y contendrá 1 tc schuko y un 1 tc tres en línea, ambos rojos (UPS). A cada puesto llegarán conductores con cubierta de color naranja (UPS). Se señalizará cada caja indicando qué interruptor la comanda en el tablero.

1.1.6. Elementos de comando de circuitos

La línea de interruptores unipolares, bipolares, tomas, etc. a emplear será Duomo Bianco; salvo en los casos indicados más arriba (puestos de trabajo y ATM)

1.1.7. Instalación eléctrica para AA

El contratista de eléctrica ejecutará la totalidad de la instalación eléctrica para el Aire Acondicionado. Proveerá los tableros, los conductos y los conductores indicados, quedando para el contratista de AA solamente la conexión de los equipos. Vale decir, que la instalación eléctrica finalizará junto a las unidades de AA (interiores y exteriores).



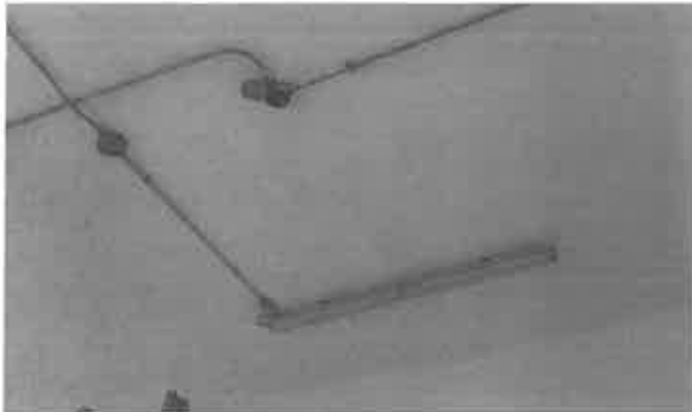
1.1.8. Iluminación

Se suministrarán e instalarán todas las luminarias con sus equipos auxiliares y lámparas, equipos con alimentación autónoma y carteles de señalización detallados en los planos y planilla de luminarias.

Deberán considerarse dentro de la instalación de las luminarias todas aquellas estructuras necesarias para la fijación de estas ya sean soportes, lingas, parrillas, columnas o cualquier otro elemento necesario.

Cuando se suministren luminarias lineales LED construidas con cintas o tiras de longitud ajustable, debe verificarse de suministrar la cantidad necesaria de drivers para el correcto funcionamiento de todos los conjuntos.

Ejemplo de terminación canalización aparente/luminaria



1.1.8.1. *Iluminación interior*

La iluminación interior es la indicada en planos y funcionará de distinta manera dependiendo del sector del local. En la tabla siguiente se indica cada uno de estos sectores con el comando correspondiente.

Escalera Subsuelos Depósito bajo escaleras Sala de tablero T.1	Se mantienen las luminarias existentes, los comandos locales existentes y la alimentación existente desde los tableros T.1 y T.2. Se realizan las modificaciones en los tableros que se indican en los planos.
Atención cofrehabientes Grandes pagos SSHH Cocina Proceso de sobres Local servicio ATM	Comando local
Circulaciones	Comando local con algunas luminarias intercaladas de funcionamiento continuo
Sala de rack Acceso Iluminación indirecta sobre ATM Iluminación lineal ATM Lobby 24hs (contra autoservicio)	Funcionamiento continuo
Lobby 24hs (contra ventanas)	Comando por fotocélula
Lobby no 24hs (contra autoservicio)	Comando temporizado en horario de funcionamiento
Lobby no 24hs (contra ventanas)	Enciende por comando de fotocélula y apaga temporizado en fin de horario de funcionamiento

1.1.8.2. *Iluminación exterior*

La iluminación exterior es existente implementada con faroles en las fachadas. Estos faroles se alimentan de los tableros T.1 y T.2, en los que se deberán realizar las modificaciones que se indica en los planos para que pasen a estar controlados por la fotocélula.

1.1.9. *Iluminación de emergencia*

La iluminación de emergencia está compuesta por luminarias no permanentes de encendido automático en caso de corte y por carteles indicadores de rutas de escape de encendido permanente.

1.1.9.1. *Características de los equipos*

Todos los equipos que se utilicen deberán ser autorizados por el Departamento I – Sección Técnica de la Sub Dirección Nacional de Bomberos y deberán contar con la aprobación de la Dirección de Obra previo a su colocación.

2. CANALIZACIONES PARA DATOS

1) En cada puesto de trabajo en piso se colocará una caja piso (además de la caja correspondiente a eléctrica).



2) En los puestos de los ATMs, se colocarán cajas DAISA para una plaqueta.

3) En cada puesto de trabajo que vaya embutido en pared o en losa se colocará una caja honda.

4) En los puestos sobre cielorraso se colocará una caja DAISA para una plaqueta.

A cada una de estas cajas llegará un caño Fi 32 o un ducto de sección equivalente, que en los casos que sea de PVC, será de color azul o se pintará de azul.

En todas las canalizaciones de datos se dejará una guía de alambre o nylon de resistencia tal que permita el posterior enhebrado de los conductores. Se aterrarán todos los tramos de bandeja con un conductor exclusivo para tales fines. (Secc 6 mm²)

Los conductos para datos no discurrirán a menos de 10 cm de conductos de energía y los cruces que no se puedan evitar serán a 90°.

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

Se harán los pases necesarios en la estructura, evitando canalizaciones innecesarias.

3. Canalizaciones ANTEL

Junto al ingreso de los pares telefónicos y la Fibra óptica de ANTEL, se colocarán dos cajas de PVC IP 55 (Registros T1 y FO1 - dimensiones 30x40x20 cm) que se vincularán mediante caño Fi 38 a los siguientes puntos:

Rack de Telecomunicaciones

Puesta a Tierra para descarga de cableado estructurado.

4. CANALIZACIONES PARA SEGURIDAD

CONSIDERACIONES GENERALES

Las canalizaciones podrán ser embutidas o aparentes, en caso de embutidas registro de caja de llave con tapa, en caso de instalaciones aparentes registro acorde a la canalización que llega (caja DAISA xa plaqueta, u otras). Se colocarán **guías** para realizar los enhebrados que corresponda en el futuro.

4.1. Sistema C:

Registro CA2. Este registro consistirá en una caja metálica con puerta. Dimensiones 0,40 x 0,80 x 0,15 cuyo borde inferior estará a 5,50m del piso.

Registro CA4. Se ubicará sobre CA2, a 0,05m de distancia. Dimensiones 0,40 x 0,40 x 0,15.

Ambos registros se conectarán mediante cuatro pases $\phi 25$.

5. CANALIZACIONES PARA DETECCIÓN DE INCENDIOS

Las canalizaciones para detección de incendio tendrán las siguientes características:

Canalizaciones enterradas serán de PVC rígido $\phi 32$.

Canalizaciones embutidas serán de PVC flexible $\phi 32$.

Canalizaciones aparentes serán de Fe galvanizado $\phi 32$.

La ubicación de los elementos será la que se indica a continuación:

Sensores h = techo (o cielorraso)

Jaladoras h = 1,10m

Sirenas h = 2,30m

La central de incendio tendrá alimentación de 230V con respaldo de UPS.

6. DESCARGAS A TIERRA

El edificio tiene una puesta a tierra existente de la cual no se tiene documentación. Los puntos de acceso de esta puesta a tierra son las barras de tierra de los tableros T.G, T.1 y T.2, las que seguramente estén vinculadas. Se debe considerar entre los trabajos a realizar la medida de la resistencia a tierra en los tableros mencionados y la realización del informe correspondiente que se entregará a la dirección de obra. Para la medida se deben desconectar todos los cables de cada barra de tierra.

Se implementará una nueva maya de tierra en el subsuelo de cofres según se detalla en planos, la que se conectará a la barra de tierra del tablero T.1 y a una bajada de tierra de la azotea.

También se conectarán las barras de tierra de los tableros nuevos y existentes según se indica en planos y unifilares.

Todos los elementos metálicos de la instalación como bandejas, tableros, caños, etc. deberán estar debidamente aterrados.

Todas las uniones entre conductores y los electrodos se harán mediante soldadura exotérmica con moldes apropiados.

La resistencia de paso a tierra de la instalación deberá tener un máximo de 5 ohm.



6.1. 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 y un tercer cable de 16 mm² que se conectará a los racks en el CCD.

6.2. PAT instalación interior

De las tomas de tierra indicadas en el plano se llevará al TG un conductor de 50 mm² forrado que se conectará a la bornera de tierra del tablero.

6.3. PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

La azotea del edificio consta de varias estructuras metálicas que se deberán vincular por medio de un cable de cobre de 50mm², de manera de lograr una equipotencialidad en todas las estructuras. Se deberán elegir dos puntos para conectar estas estructuras a la protección contra descargas atmosféricas existente.

7. CANALIZACIONES (GENERALIDADES)

Todas las cañerías que se instalen embutidas en pared o piso, que sean de PVC corrugado, serán de color naranja para 230 V; corrugados color azul para Telecomunicaciones; corrugados color verde para seguridad. El diámetro mínimo para canalizaciones de 230V será 25 mm. A los efectos de distinguir visualmente las cañerías las mismas se pintarán con spray del color de cada plano (eléctrica: rojo, datos: azul, sistema A: verde, sistema B: amarillo, sistema C: magenta). Lo mismo se hará con las cajas de registro; se pintará cada una del color del sistema al que pertenece.

Las cañerías de 230 volts y de datos cuando se instalen paralelas irán separados por lo menos 10 cm, tanto embutidas como exteriores. Se admitirán los cruces que sean inevitables siempre que sean a 90°.



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

8. INSPECCIONES

La Dirección de obra 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 características de impedancias y lámparas, así como el 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 y cableado de tableros.
- 5) Cableado de cajas de piso y de pared.
- 6) Resistencia mecánica de canalizaciones aparentes.

El Contratista dará aviso a la Dirección de obra con 24 horas de anticipación para que ésta inspeccione los siguientes ítems.

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

Luego de efectuada la instalación se verificará

	<p align="center">MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA</p>	<p align="right">MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018</p>
---	---	---

- 9) Resistencia de paso a tierra de los (por lo menos) dos electrodos principales.
10) 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.

9. SEGURIDAD ELECTRÓNICA

Consideraciones generales

Las canalizaciones podrán ser embutidas o aparentes, en caso de embutidas registro de caja de brazo con tapa, en caso de instalaciones aparentes no colocar cajas de registro, dejar libre la punta del conducto.

Se indican de acuerdo con los requerimientos recientes de GE, todos los registros como si se tratara de una dependencia nueva.

En esta oportunidad no se solicita el enhebrado de los cables que se mencionan: la referencia a los mismos se hace únicamente a los efectos de que se dimensionen adecuadamente las canalizaciones a realizar. Se debe prever, además, espacio para enhebrados adicionales en virtud de ampliaciones o modificaciones que se deban realizar en el futuro. En cambio, sí, se solicita la colocación de guías para realizar los enhebrados que corresponda en el futuro.

9.1. Sistema A

Los registros AR1, AR2 y AR3 deberán estar interconectados entre sí y con el registro AR4, ubicado en el Rack de comunicaciones (en la pared donde destinen, para la ubicación de los gabinetes de seguridad) con una sección no mínima de 1". Recordar de dejar espacio para la colocación de 1 caja de 40x40 para la ubicación de AR1.

Con relación al resto de los registros de este sistema numerados del 1 en adelante:

Se podrán hacer agrupaciones de registros teniendo en cuenta para el dimensionamiento de la canalización que la sección mínima sugerida para las canalizaciones redondas es de ¾ de pulgada que podrá agrupar inicialmente hasta cuatro registros. Sobre esta base se aumentará ¼ de pulgada por cada dos registros adicionales agrupados. Las medidas marcadas en la planilla refieren a la altura del registro de la parte inferior.

Agrupaciones	Ubicaciones de los registros						Destino
	Nota	Piso	Techo	Escritorio /Box/ Buzón	2,20 m	1,20 m	1,40 m
A1 a A9	1	X	-	-	-	-	AR1
A10 a A14	2	X	-	-	-	-	AR1
A15	3	-	-	-	-	-	AR1
A16, A17, A20, A21, A24, A34, A36, A37	-	-	-	-	X	-	AR1
A36, A37	4	-	-	-	-	-	AR1
A39	5	-	-	-	-	-	AR4

	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
---	---	--

A22, A25, A32, A38	-	-	-	-	X	-	AR4
A25, A26, A30	-	-	-	-	X	-	AR2
A18, A43, A44, A45	-	-	-	-	-	X	AR4
A42	-	-	-	-	-	-	AR3
A19, A35, A40, A41	6	-	-	-	X	-	AR1
A23	-	-	-	X	-	-	AR4
A27, A28, A29	-	-	-	X	-	-	AR2
A31	7	X	-	-	-	-	AR2
A33	-	-	X	-	-	-	AR1

Notas:

Todos los registros se deberán canalizar hasta el **punto AR4**, en donde deberá proveerse una conexión de **230 V SIN RESPALDO DE UPS** y dos bocas dobles de UTP conectadas con el Rack de comunicaciones.

- 1) Los registros A1 a A9 van en el piso del lado donde ingresan los cables a los autómatas.
- 2) Los registros A10 a A14 van al lado o entre los equipos en cajas metálicas estancas refundidas a ras de piso terminado.
- 3) El registro A15 deberá quedar cercano o dentro de la caja de control de la cortina metálica.
- 4) Los registros A36 y A37 deberán quedar en la parte superior de la jamba.
- 5) El registro A39 corresponde al actual registro de la sirena externa, ubicada en una ubicación aproximada a la del dibujo. Este deberá mantenerse y unirse a AR4.
- 6) Los registros A19, A35, A40 y A41 se ubicarán sobre los marcos de las puertas del lado de adentro, en el ángulo opuesto al lado de las bisagras, salvo en el caso de dos hojas en los que se ubicarán al centro de las mismas.
- 7) El registro A31 se ubicará en la pared a 0,40 m del piso, cercano al tesoro.
- 8) Solicitamos que al tesoro y al local de sub suelo, llegue una canalización por cada uno, que permita ingresar hasta 3 UTP, canalizados hasta el **punto AR4**.

Detección y alarma de Incendio:

En relación a la detección y alarma de incendio, se destaca que el proyecto técnico deberá contar con el acuerdo del DPAF, se solicita nos remitan el mismo para la aprobación. Gestión Edilicia se encargará de la ejecución de las canalizaciones y DPAF se encargará de la instalación del sistema propiamente dicho.

9.2. Sistema B

Cada una de las canalizaciones deberá ser independiente con una sección mínima sugerida para las canalizaciones redondas es de ¾ de pulgada, pudiéndose sin embargo realizar agrupamientos siempre y cuando la sección de la canalización resultante sea superior o igual a la suma de las canalizaciones independientes que sustituya.

Los registros 2B al 10B, van 2.40 m del piso, según especificación adjunta.

Los registros 1B, 17B, 18B, 19B, 20B, 21B, 22B, 23B, 24B, 28B, 29B, 30B van 2.40 m del piso.

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	--

58

Los registros **11B, 12B, 13B, 14B, 25B, 26B, 27B** van a 1.80 m del piso.

En especial los registros **25B al 27B** estarán ubicados encima del escritorio no excediendo los 1,80 m., de lo contrario deberá estar en la pared al costado del escritorio a una altura no máxima de 1,80 m. del piso.

Los registros **31B, 32B y 33B** deberán estar en el exterior a una altura de 3 m. Terminada en una caja embutida de 15 X 15cnt.

Los registros **1KB y 2KB** ubicado en el recinto de grandes pagos y caseta, deberán estar en la pared a una altura de 30 cm por encima del escritorio, y dentro de la caseta a una altura del piso interior de 1,20 m, ambos deberán estar interconectados con el **punto M**.

Todos los registros se deberán canalizar hasta el **punto M**, en el rack.

9.3. Sistema C

CONSIDERACIONES PARTICULARES PARA EL SISTEMA C

Este sistema consiste en agrupamiento de tres registros **XXXa, XXXb y XXXc**. A menos que se indique lo contrario, **cada agrupamiento consistirá en dos registros a y c a ambos lados de cada puerta a 1.10 m de altura, y un registro b interno, sobre el marco de la puerta del lado opuesto a las bisagras. Los registros a y c se comunican con el registro b con una canalización de ½ pulgada de sección mínima libre.**

Todos los registros b de cada agrupamiento se comunicarán con el registro C con canalizaciones de sección de acuerdo al siguiente dimensionamiento:

La sección mínima sugerida para las canalizaciones redondas es de 1 pulgada. Que podrá agrupar inicialmente hasta dos agrupamientos. Sobre esta base se aumentará 1/2 de pulgada por cada agrupamiento adicional. Así por ejemplo en la canalización base de 1 pulgada se podrán agrupar hasta 2 agrupamientos (101 y 102), si fueran cuatro, la canalización debería ser de 2 pulgadas como mínimo, etc.

En caso de resultar conveniente la realización de agrupamientos en registros intermedios estos se ubicarán preferiblemente a 3 m de altura y deberán ser en caso de instalaciones embutidas, registro de 10 x 10 ó más, con tapa, en caso de instalación aparente no colocar cajas de registro, dejar libre la punta del conducto.

En los casos que no se indique lo contrario, las canalizaciones de este sistema llegarán al Registro C que se ubicará en una de las paredes interiores de la sala de rack. Recordar de dejar espacio para la colocación de por lo menos 3 cajas de 40x40 A esta caja deberán llegar todas las canalizaciones del sistema C **más una puesta cuádruple de datos.**

Este registro C se comunicará con el registro AR4 del sistema A y con el Punto M del sistema B, con una canalización de 1/2 pulgada.

Al registro C debe llegar 230V con respaldo de UPS y tierra y que debe conectarse con la caja. La llave en el tablero de esta línea de alimentación debe estar oculta.

 BANCO REPUBLICA	MEMORIA PARTICULAR CONTRATACION OBRAS AREA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTO GESTION EDILICIA	MD-IN-G001 Versión 05 – 17/01/2018
--	---	---

Anexo Rubrado General:

RUBRADO PARA REALIZACION DE OBRA EN EL LOBBY 24 HS DE MUSEO EL GAUCHO

NOMBRE DE LA EMPRESA

RUBROS	SUBRUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO S/IVA	TOTAL SUBRUBRO	TOTAL RUBRO	Mano de Obra Imponible
IMPLANTACION		GL					
MOV DE TIERRAS	EXCAVACIONES Y RELLENOS	m3.					
ESTRUCTURA	BASES	M3					
	VIGAS	M3					
	LOSAS	M3					
ALBAÑILERIA	MUROS M01	m2.					
	CONTRAPISOS Y CARPETAS	global					
	REVOQUES	m2.					
	IMPERMEABILIZACION AZOTEA	m2.					
	PISOS PORCELANATO 60X60	m2.					
	FELPUDO ACCESO	m2.					
	REVESTIMIENTO ALUCOBON	m2.					
	CIELORRASO DE YESO	m2.					
	CIELORRASO FLOTANTE	por unidad					
	CIELORRASO MODULAR	m2.					
OTROS	Global						
ACERO INOXIDABLE	Ai01						
	Ai02						
	Ai03						
	otros (especificar cuales)						
CARPINTERIA	C01, C02,C03.....						
HERRERIA	H1	GL					
	H2.....						
VIDRIOS	V01						
	V02						
	V03						
	V04						
	V05						
	V06						
	V07						
	V08						
	V09						
	OTROS						
PINTURA	fachada	global					
	interior	global					
PATOLOGIAS	Especificar subrubros según estudio						
ACONDICIONAMIENTO SANITARIO	desagues y camaras	Global					
	abastecimiento	Global					
	Griferías	Global					
	Pileta de Cocina	Global					
	Graseras	Global					
	Aparatos Sanitarios y accesorios	Global					
ACOND. ELECTRICO	CANALIZACIONES SISTEMA A						
	CANALIZACIONES SISTEMA B						
	CANALIZACIONES SISTEMA C						
	CANALIZACIONES DATOS						
	CANALIZACIONES ELECTRICA						
	ENHEBRADO ELECTRICA						
	CJAS Y TERMNACIONES						
	TABLEROS						

LUMNARIA 1, 2, 3.....						
COLOCAION DE LUMINARIAS						
PARARRAYOS						
INSTALACIONES PROVISORIAS .materiales (ver ítem 6.1.1 <i>Instalación provisoria</i>)						
TRABAJOS FUERA DE HORARIO (ver ítem 6.1.1 <i>Instalación provisoria</i>)						
CONDUCTOR BAJO GOMA PARA PUESTOS DE TRABAJO (2X1mm ² cubierta negra UTE y 2x1mm ² cubierta naranja UPS) (ver ítem 6.1.7 <i>Puestos de trabajo</i>)						

ACONDICIONAMIENTO TERMICO (indicar lo que corresponda a obra Agencia)	CONDENSADORA VRF 1					
	CONDENSADORA VRF 2					
	CONDENSADORA VRF 3					
	CONDENSADORA VRF 4					
	CASETEROS					
	MURALES					
	PARA DUCTAR					
	CAÑERIAS AISLADAS					
	DUCTOS VRF INSTALADOS					
	REJAS DE INYECCION					
	REJAS DE RETORNO					
	DUCTO TAE					
	INSTALACION ELECTRICA					
	CAPACITORES INSTALADOS					
	VENTILADORES					
	BASES					
	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y PRUEBAS					
	PLANOS Y REGULARIZACIONES					
	CONTROL					
	PUESTA EN SITIO CONDENSADORAS ROOF					
	GRUAS PARA IZAJE EQUIP NUEVO					
	DESMANTELAMIENTO					
	GRUAS PARA DESMANTELAMIENTO					
	RETOMA					
	OTROS (especificar)					
SERVICIO DE MANTENIMIENTO						

SUMA DE RUBROS 0,00
I.V.A. 0,00
TOTAL DE RUBROS 1.1 IVA INC. 0,00

TOTAL MONTO IMPONIBLE 0,00

NOTA: EL RUBRADO SE AJUSTARÁ PARA CADA OBRA EN PARTICULAR, MANTENIENDO EL ORDEN DEL MODELO Y EL DISEÑO DEL MISMO