

## **VOLUMEN III**

### **SECCION 2**

## **ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES**

## INDICE

<b>1 – <u>CONSIDERACIONES GENERALES</u></b>	<b>5</b>
<b>1.1 - OBJETO</b>	<b>5</b>
<b>1.2 – UBICACION</b>	<b>5</b>
<b>1.3 – ACLARACIONES GENERALES (COTIZACION Y ADJUDICACION)</b>	<b>5</b>
<b>1.4 – PLAZO Y ETAPAS DE LA OBRA</b>	<b>5</b>
<b>1.5 – IMPREVISTOS</b>	<b>6</b>
<b>1.6 – OFICINA RESPONSABLE Y VISITA AL LUGAR</b>	<b>6</b>
<b>2 – <u>DESCRIPCION GENERAL DE LA OBRA</u></b>	<b>7</b>
<b>2.1 – RESPONSABILIDAD TECNICA</b>	<b>9</b>
<b>2.2 – TRÁMITES Y PERMISOS</b>	<b>9</b>
<b>2.3 - RECAUDOS</b>	<b>10</b>
2.3.1    Proyectos por parte de los oferentes	11
2.3.2    Proyecto ejecutivo	12
2.3.2.1    Proyecto de sanitaria	13
2.3.2.2    Proyecto de eléctrica y de datos	14
2.3.2.3    Proyecto de estructura lucernario en fachada General Flores	15
2.3.2.4    Proyecto de aire acondicionado	16
2.3.2.5    Proyecto de instalación contra incendio	17
2.3.3    Planos según obra	18
<b>3 – <u>DESCRIPCION PARTICULAR DE LA OBRA</u></b>	<b>19</b>
<b>3.1 - IMPLANTACION Y REPLANTEO</b>	<b>19</b>
<b>3.2 - DEMOLICIONES Y RETIROS</b>	<b>19</b>
<b>3.3 - NIVELES</b>	<b>20</b>
<b>3.4 - EXCAVACIONES</b>	<b>20</b>
<b>3.5 - ESTRUCTURA</b>	<b>20</b>
<b>3.6 – IMPERMEABILIZACION CUBIERTA DE BOVEDA</b>	<b>21</b>
3.6.1    Descripción general del techo existente	21
3.6.2    Trabajos de impermeabilización a realizar	22
3.6.3    Losa en retiro Gral. Flores	23

3.6.4	Trabajos en lucernarios.....	24
<b>3.7</b>	<b>– MUROS Y TABIQUES .....</b>	<b>25</b>
3.7.1	Muros de cerámica.....	25
3.7.2	Muros de bloque vibropresado .....	26
3.7.3	Revestimiento de yeso .....	26
<b>3.8</b>	<b>– REVOQUES Y ADECUACION DE PAREDES INTERIORES.....</b>	<b>27</b>
<b>3.9</b>	<b>– CONTRAPISOS .....</b>	<b>27</b>
<b>3.10</b>	<b>– PAVIMENTOS Y ZOCALOS INTERIORES .....</b>	<b>28</b>
3.10.1	Pavimento de Porcelanato .....	28
3.10.2	Pavimento de arena y portland .....	29
3.10.3	Pavimento de hormigón con endurecedor superficial .....	29
3.10.4	Pavimento de granito flameado.....	29
3.10.5	Piso técnico .....	30
3.10.6	Pavimento exterior .....	30
3.10.7	Zócalos .....	30
3.10.8	Umbrales y entrepuertas.....	31
<b>3.11</b>	<b>– REVESTIMIENTOS .....</b>	<b>31</b>
3.11.1	Porcelanatos de pared.....	31
3.11.2	Mosaico veneciano.....	31
3.11.3	Revestimiento Screenpanel .....	32
<b>3.12</b>	<b>– CIELORRASOS.....</b>	<b>32</b>
<b>3.13</b>	<b>– ALERO SOBRE CALLE MARCELINO SOSA .....</b>	<b>34</b>
<b>3.14</b>	<b>– MESADAS .....</b>	<b>35</b>
<b>3.15</b>	<b>– ABERTURAS .....</b>	<b>35</b>
3.15.1	Carpintería de madera .....	35
3.15.2	Carpintería de aluminio.....	37
3.15.3	Herrería.....	38
<b>3.16</b>	<b>– VIDRIOS.....</b>	<b>39</b>
<b>3.17</b>	<b>– ESPEJO.....</b>	<b>40</b>
<b>3.18</b>	<b>– TERMINACIONES Y PINTURA .....</b>	<b>40</b>
<b>3.19</b>	<b>– INSTALACION SANITARIA .....</b>	<b>42</b>
3.19.1	Instalación abastecimiento .....	42
3.19.2	Grifería .....	43
3.19.3	Artefactos sanitarios .....	43
3.19.4	Accesorios .....	43
3.19.5	Instalación de desagües .....	44
3.19.6	Sala de bombas existente.....	45
<b>3.20</b>	<b>– INSTALACION ELECTRICA Y DE DATOS.....</b>	<b>45</b>

3.20.1	Instalación eléctrica y de datos.....	45
3.20.1.1	Generalidades.....	45
3.20.1.2	Alimentación eléctrica al edificio y distribución interna.....	46
3.20.1.3	Tableros .....	47
3.20.1.4	Iluminación exterior.....	47
3.20.1.5	Respaldos .....	48
3.20.1.6	Materiales.....	48
3.20.1.7	Pruebas finales .....	48
-	Tableros de distribución .....	48
-	Canalizaciones.....	49
-	Llaves de luz y tomacorrientes.....	49
-	Ensayo .....	49
-	Termomagnéticas .....	49
-	Diferenciales.....	49
3.20.2	Instalación de datos, telefonía y fibra óptica.....	49
3.20.3	Artefactos lumínicos y eléctricos – Ductos ventilación .....	50
<b>3.21</b>	<b>AIRE ACONDICIONADO .....</b>	<b>51</b>
<b>3.22</b>	<b>VENTILACIÓN MECÁNICA.....</b>	<b>51</b>
<b>3.23</b>	<b>– SISTEMA DE SEGURIDAD .....</b>	<b>52</b>
3.23.1	Instalaciones .....	52
3.23.2	Certificación anti-incendio.....	52
3.23.2.1	Objeto: .....	52
<b>3.24</b>	<b>– JARDINERA EN ESTACIONAMIENTO INTERIOR.....</b>	<b>53</b>
<b>3.25</b>	<b>– TRABAJOS EXTERIORES .....</b>	<b>54</b>
3.25.1	Trabajos en zona de retiro .....	54
3.25.2	Trabajos en veredas .....	55
<b>3.26</b>	<b>– CARTEL UTE.....</b>	<b>56</b>
<b>3.27</b>	<b>– LIMPIEZA DE OBRA.....</b>	<b>56</b>

## **1 – CONSIDERACIONES GENERALES**

### **1.1 - OBJETO**

La Administración de Usinas y Trasmisiones Eléctricas llama a pedido de precios para la contratación de una empresa para la realización del complemento de proyecto y ejecución de reforma de oficinas de la Gerencia del Sector Explotación de Montevideo

### **1.2 – UBICACION**

Las mencionadas oficinas se encuentran ubicadas en el padrón 11307 de la ciudad de Montevideo. El mencionado padrón tiene frente a la Avenida General Flores y a la calle Marcelino Sosa y se encuentra entre las calles Blandengues y Marcelino Berthelot.

### **1.3 – ACLARACIONES GENERALES (COTIZACION Y ADJUDICACION)**

La oferta a presentar comprenderá la ejecución de todos los trabajos especificados en los recaudos, incluidos todos los materiales necesarios para su realización. Comprende igualmente la ejecución de aquellos trabajos accesorios que, aunque no indicados especialmente deben considerarse como un complemento lógico de los trabajos estipulados.

Se considera imprescindible realizar una inspección ocular a efectos de realizar la cotización, debiendo coordinarse la misma con la Dirección de Obra, quien extenderá un certificado de asistencia que deberá incluirse en la oferta.

### **1.4 – PLAZO Y ETAPAS DE LA OBRA**

El plazo de ejecución es de 9 meses.

Estos plazos incluyen el total de los trabajos a realizar, proyecto, trámites y obra.

La fecha de comienzo de los plazos, se contará a partir de la firma del contrato.

Conjuntamente con la oferta se deberá presentar un cronograma de barras tentativo de la ejecución de las obras, que deberá incluir por lo menos los siguientes rubros:

Proyectos, permiso de construcción, implantación, demoliciones y retiros, estructura, muros, revoques, piso, instalación eléctrica y sanitaria, aberturas, pinturas, aire acondicionado, etc.

**El adjudicatario presentará el cronograma definitivo conjuntamente con los complementos de proyecto antes de la iniciación de la obra.**

### **1.5 – IMPREVISTOS**

Se cotizará un 15% de imprevistos de obra que quedará total o parcialmente en poder de la Administración en caso de no ser utilizado.

### **1.6 – OFICINA RESPONSABLE y VISITA AL LUGAR**

La Dirección de Obra estará a cargo de la Sub-Gerencia de Obras de Montevideo, Ing Julia Borrelli, dependiente de la Gerencia de División Distribución Montevideo. La mencionada oficina responsable se encuentra ubicada en el 4to piso del Palacio de la Luz, teléfono 155 interno 2550.

Se deberá realizar visita al lugar de las obras, para coordinar la misma contactar a Marcelo Alvarez, teléfono 155 interno 4630. Se extenderá un comprobante de la inspección cuya copia deberá ser adjuntada a la oferta.

Se aclara se podrán realizar los cateos que se entiendan necesarios.

## **2 – DESCRIPCION GENERAL DE LA OBRA**

El local actualmente está compuesto por los siguientes sectores:

- Subsuelo donde se encuentran los SSHH, sala de comunicaciones, cocina comedor, sala de bombeo de sanitaria, etc
- Planta baja donde se encuentra la totalidad de las oficinas
- Zona de retiro por la calle General Flores

El techo del local se compone de 12 bóvedas de ladrillo del arquitecto Eladio Dieste. Las bóvedas son de doble curvatura y cuentan con lucernarios.

### **La obra a realizar consiste en la remodelación de:**

- Planta baja para oficinas, baño accesible, cocina, nuevo acceso vehicular por Marcelino Sosa con adecuación de estacionamiento interior
- Subsuelo con adecuación del espacio interior de circulación (cielorraso, iluminación, pintura, etc.), adecuación y puesta en funcionamiento de la fuente existente, construcción de nueva ducha femenina, trabajos de piso en duchas masculinas, construcción de tabique divisorio en nuevo local de limpieza y adecuación de ex sala de reuniones, etc.
- Trabajos exteriores de mantenimiento de la impermeabilización de la cubierta de bóvedas y losas sobre retiro por Calle Gral Flores, y construcción de nuevo alero por calle Marcelino Sosa. Adecuación retiro Gral Flores y construcción de nueva escalera de acceso a azotea. Veredas públicas por ambas calles.

### **Básicamente los trabajos consisten en:**

#### **TRABAJOS PREVIOS GENERALES:**

- Proyectos de instalación sanitaria, eléctrica y datos, aire acondicionado, instalación contra incendios, estructura de lucernario
- Trámite de permiso de construcción y demás trámites inherentes a la obra
- Trámite ante la DNB para lograr la certificación de todo el local
- Trámite retiro de árbol por calle Marcelino Sosa

#### **TRABAJOS PLANTA BAJA:**

- Retiro de cerramientos, mamparas existentes, ductos, instalación eléctrica, equipos de A.A., mobiliario, soportes, etc.
- Demoliciones de piso, contrapisos y otras demoliciones
- Albañilería para la construcción de baño accesible y cocina
- División de la planta baja para lograr separación entre oficinas y un nuevo estacionamiento vehicular con ingreso por Marcelino Sosa, con la estructura de muros de contención correspondiente, vigas, pilares, etc.
- Nuevas aberturas en fachada por calle General Flores (con la estructura correspondiente) y nueva fachada por calle Marcelino Sosa con Screenpanel (con la estructura correspondiente).
- Construcción de losa con encofrado perdido, rampa, depósito, etc.
- Depósito y jardinera
- Contrapisos, pisos y zócalos.

- Acondicionamiento de paredes
- Aberturas nuevas (aluminio, madera, hierro y vidrio).
- Mobiliario de madera.
- Acondicionamiento de revoques y construcción de nuevos.
- Cielorraso de yeso en salas de comunicaciones, baño y cocina.
- Instalación sanitaria nueva para baños, cocina (abastecimiento y desagües), canilla en retiros del predio, tanques de reserva de incendios, abastecimiento de dispensadores de agua.
- Adecuación de pluviales y cámaras. Colocación de registros, rejillas y regueras.
- Instalación eléctrica y de datos (luminarias, artefactos, torretas, etc.) incluyendo alimentación a bombas para extinción de incendio
- Canalizaciones sistema de seguridad.
- Canalizaciones para control de acceso.
- Instalación de aire acondicionado y su respectiva canalización de desagüe
- Instalación de ventilación mecánica y extractores.
- Trabajos para certificación ante la DNB.

#### TRABAJOS EN SUBSUELO:

- Retiro de cerramiento de reja existente en el espacio interior (circulación), ductos en desuso y cielorraso actual.
- Albañilería para división de actual sala de comunicaciones y nuevo local de depósito.
- Sustitución de puerta en ex sala de reuniones.
- Cielorraso en espacio interior (circulación), ex sala de reuniones y acceso a nuevo local de depósito.
- Instalación eléctrica nueva en espacio interior (iluminación y alimentación a bomba de fuente existente), en local ex sala de reuniones y acceso a nuevo local de depósito.
- Adecuación y puesta a punto de la fuente existente
- Trabajos en local existente para agregado de ducha y vestuario femenino y en duchas existentes masculinas
- Adecuación local ex sala de reuniones (Picado de revoques, colocación de revestimiento mosaico, pintura, etc.).
- Nuevo mueble bajo mesada en local ex sala de reuniones
- Instalación para certificación ante la DNB
- Trabajos de pintura en varios locales.

#### TRABAJOS EXTERIORES:

- Adecuación y mantenimiento de la impermeabilización de la cubierta de bóvedas y de la losa sobre retiro Gral Flores.
- Adecuación de alero existente por calle Marcelino Sosa
- Retiro de ductos, equipos de aire acondicionado, escalera marinera, etc.
- Demolición de piso
- Instalación eléctrica en zona de retiro por General Flores
- Nueva escalera para acceso a azotea
- Mamparas de hierro para ocultar escalera a azotea y A.A.
- Adecuación puerta trampa y ventilaciones de acceso a subestación subterránea



- Adecuación y mantenimiento de reja y portón existentes
- Cerramiento de zona de equipos exteriores de aire acondicionado
- Nuevo pavimento en zona de retiro
- Jardineras y plantas
- Nueva vereda por Marcelino Sosa y por General Flores

## 2.1 – RESPONSABILIDAD TECNICA

Los proyectos y/o complementos a los entregados por UTE deberán estar firmados por:

- Proyecto sanitaria por Instalador sanitario habilitado.
- Proyecto eléctrico BT y datos por un Técnico instalador autorizado ante UTE.
- Proyecto de estructura lucernario fachada por ingeniero civil o arquitecto
- Proyecto de aire acondicionado por técnico experiente.
- Proyecto de protección contra siniestros según Decreto vigente 184/018 por un técnico habilitado por la Dirección Nacional de Bomberos

*El proyecto de sanitaria se pagará por la UUCC OU030, el proyecto de eléctrica y datos por la OU031, el de la estructura del lucernario por la OU032, el de aire acondicionado por la OU033 y el proyecto de la instalación contra incendios por la OU034 (Esta última incluye toda la tramitación necesaria a efectos de obtener la certificación respectiva).*

## 2.2 – TRÁMITES Y PERMISOS

Será de responsabilidad del adjudicatario toda la tramitación necesaria a efectos de la realización de la obra dentro del marco legal vigente. Ello implica la tramitación de los siguientes permisos:

- trámite ante la Dirección Nacional de Bomberos (para obtener la certificación ante la misma)
  - trámites necesarios ante UTE de la instalación eléctrica de BT
  - permiso de construcción y regularización de obras efectuadas
- y demás trámites tanto municipales como nacionales inherentes a la construcción de que se trata.

Previo a la recepción definitiva de las obras deberá ser entregada una carpeta conteniendo todas las habilitaciones finales respectivas.

El proyecto y trámite ante la DNB se pagará por la **UUCC OU034**.

Se aclara para que se tenga en consideración, que UTE no cuenta con antecedentes de permisos de construcción.

El permiso de construcción y regularización se pagarán por la **UUC 81551 “M2 Permiso de Construcción de local industrial de más de 200m2 (regularización)”** y por la **UUC 81552 “M2 Permiso de Construcción de local industrial de más de 200m2 (obra nueva)”**, que incluye además el trámite de retiro de árboles por Marcelino Sosa (que obstaculizan el acceso vehicular) y el trámite de rebaje de cordón.

El resto de trámites necesarios se consideran incluidos en las unidades de los respectivos proyectos.

## **2.3 - RECAUDOS**

Conjuntamente con las especificaciones técnicas UTE entrega los siguientes recaudos:

756-OM – PLANTA BAJA RELEVAMIENTO  
757-OM - PLANTA SUBSUELO RELEVAMIENTO  
758-OM – FACHADAS Y CORTE RELEVAMIENTO  
759-OM – PLANTA BAJA DEMOLICIONES Y OBRAS NUEVAS  
760-OM – PLANTA SUBSUELO DEMOLICIONES Y OBRAS NUEVAS  
761-OM – PLANTA BAJA REFORMADA  
762-OM – PLANTA SUBSUELO REFORMADA  
763-OM – FACHADAS Y CORTES REFORMADOS  
764-OM – DETALLE BAÑOS Y COCINA  
765-OM – DETALLE RETIRO GRAL FLORES  
766-OM – DETALLE ACCESO  
767-OM – DETALLE ESCALERA  
768-OM – PLANILLA CARPINTERIA 1  
769-OM – PLANILLA CARPINTERIA 2  
770-OM – PLANILLA VIDRIOS 1  
771-OM – PLANILLA VIDRIOS 2  
772-OM – PLANILLA VIDRIOS 3  
773-OM – PLANILLA VIDRIOS 4  
774-OM – PLANILLA VIDRIOS 5  
775-OM – PLANILLA VIDRIOS 6  
776-OM – PLANILLA ALUMINIO 1  
777-OM – PLANILLA ALUMINIO 2  
778-OM – PLANILLA ALUMINIO 3  
779-OM – PLANILLA ALUMINIO 4  
780-OM – PLANILLA HERRERIA 1  
781-OM – PLANILLA HERRERIA 2  
782-OM – PLANILLA HERRERIA 3  
783-OM – PLANILLA HERRERIA 4  
784-OM – PLANILLA GRANITO  
785-OM – ESTRUCTURA  
786-OM – ESTRUCTURA  
787-OM – PLANTA BAJA ELÉCTRICA - LUMINARIAS

788-OM – PLANTA SUBUSELO ELÉCTRICA - LUMINARIAS  
789-OM – PLANTA BAJA ELÉCTRICA Y DATOS – TOMA CORRIENTES  
790-OM - PLANTA DE SEGURIDAD

Se adjunta también planta de sanitaria antecedente.

El Contratista será responsable de la correcta interpretación del proyecto, tanto por su parte como por parte de los Subcontratistas. No se tendrán en cuenta reclamaciones por trabajos o suministros extraordinarios que resulten de diferentes interpretaciones.

En caso de que se detecten discrepancias entre los planos y las especificaciones técnicas, y en consecuencia sea necesario definir la interpretación correcta; el tema será sometido a consideración de UTE para su aclaración.

Igual procedimiento se aplicará si existieran dudas sobre el significado o la intención en algún punto, quedando la decisión final a cargo de UTE.

En todos los casos, las dimensiones acotadas tendrán preferencia sobre las que resulten de la escala de los dibujos.

Asimismo los dibujos realizados a mayor escala tendrán preferencia sobre los de menor escala.

En caso de ser solicitado UTE podrá entregar los archivos en formato dwg de los planos incluidos en estas especificaciones. Para retirar los mismos se deberá concurrir a la oficina 523, Sg Proyectos Civiles y Arquitectura, en el 5to piso del Palacio de la Luz, en el horario de 9 a 16hs. Concurrir con pendrive.

### **2.3.1 Proyectos por parte de los oferentes**

Conjuntamente con la oferta deberán entregarse los siguientes anteproyectos cuya omisión generará el descarte automático de la misma:

- **Anteproyecto de instalación sanitaria** que incluya abastecimiento y desagües del baño y cocina a construir en la planta baja. Se indicarán todos los elementos a construir y los elementos a mantener.
- **Anteproyecto de instalación eléctrica y de datos** con ubicación de tableros y ductos. Estimación de carga a solicitar a UTE para cada uno de los servicios indicados en 2.3.2.2. Se entregarán catálogos de los materiales a suministrar e información de luminarias y lámparas a utilizar.
- **Anteproyecto de estructura lucernario fachada General Flores** con memoria de cómo se resolverá la unión lucernario – bóveda o lucernario – viga de apoyo.

- **Anteproyecto de instalación contra incendio** con indicación de los elementos componentes del proyecto, ubicación de luminarias de emergencia, cartelería, extintores, tanques, bombas, etc.

- **Anteproyecto de aire acondicionado**, se presentará cantidad, ubicación y tipo de los equipos ofertados, así como un balance térmico. Se deberá incluir el sistema de ventilación forzada en caso que la IMM lo requiera.

### **2.3.2 Proyecto ejecutivo**

El proyecto ejecutivo consiste en la generación de planos y planillas sobre la base de los planos entregados por UTE, de las memorias contenidas en estas especificaciones, de los anteproyectos entregados por el Oferente en su oferta y las observaciones que UTE realice sobre las mismas, con todos los detalles necesarios para la construcción. La profundidad y detalle en este caso debe ser completa y total.

Con estos planos se realiza la ejecución de los trabajos, revisándose los mismos permanentemente por parte de la empresa para detectar posibles errores y realizar las correcciones en obra.

El Contratista preparará y someterá a revisión de UTE los proyectos ejecutivos, quien dará el visto bueno de los mismos. La responsabilidad técnica de cada uno de los proyectos seguirá siendo de cada uno de los técnicos correspondientes durante todo el proceso de obra.

Se establece un plazo de 15 días hábiles a partir de la confirmación de la adjudicación para la entrega de todos los recaudos a UTE.

La Administración dispondrá de 5 días hábiles para el estudio y devolución de los mismos.

Si hubiere observaciones a los proyectos, el adjudicatario dispondrá de 5 días hábiles para levantar las mismas y UTE de un plazo similar a los efectos del nuevo estudio.

Este procedimiento se realizará hasta 3 veces y si a juicio de la Administración la solución no fuese técnicamente satisfactoria, UTE tendrá la facultad de considerar insolvente técnicamente a la empresa y rescindir el contrato, cumplido lo cual se podrá pasar al estudio de la oferta que hubiere sido evaluada en segundo lugar. El rechazo de los proyectos presentados por el contratista no generará pagos ni indemnizaciones por tal concepto.

Las multas que se detallan en este Pliego de Condiciones comenzarán a regir también para el plazo precedente descontándose atrasos solo imputables a UTE.

**Previo a la iniciación de la obra y una vez revisado por parte de UTE el proyecto ejecutivo, la empresa contratista deberá entregar los planos firmados y timbrados, y los archivos en Autocad de estos proyectos.**

### **2.3.2.1 Proyecto de sanitaria**

Se realizará según las reglamentaciones municipales.

El proyecto de sanitaria consiste en los siguientes trabajos:

- Instalación completa del baño accesible y la cocina a construir en planta baja, tanto de abastecimiento (agua fría y caliente) como de desagüe, desde el medidor (abastecimiento) hasta la disposición final (desagüe).
- Abastecimiento de los dispensadores de agua.
- Abastecimiento y desagüe de una canilla a colocar en la zona de estacionamiento por la calle Marcelino Sosa
- Abastecimiento y desagüe de una canilla a colocar en la zona de retiro por General Flores
- Abastecimiento de tanques de reserva para incendio
- Desagüe de todos los equipos de aire acondicionado
- Abastecimiento a fuente ubicada en subsuelo
- Abastecimiento (agua fría y caliente) y desagüe de nueva ducha femenina en subsuelo. Se evaluará la posibilidad de desaguear y abastecerse de las duchas masculinas existentes linderas.

Todas las instalaciones deberán contar con llave de paso individual (baño, cocina, ducha, dispensadores, tanques de reserva, canillas y fuente). El baño, cocina y ducha deberán tener una llave de paso para agua fría y otra para caliente.

El proyecto deberá incluir:

- Planos, con todos los elementos integrantes de la instalación, tanto de abastecimiento, desagüe y ventilaciones, indicando materiales, pendientes y diámetro de cañerías.
- Cortes respectivos indicando niveles, cotas de tapa y de zampeado.
- Axonométrica de abastecimiento (agua fría y caliente)

Comprende el desagüe de los equipos de aire acondicionado.

Se deberán indicar claramente los elementos existentes y los nuevos.

Entre los planos adjuntos se agregó la planta de sanitaria original de la obra. No es un plano conforme a obra.

El pago se realizará según la **UUCO OU030 “Proyecto instalación sanitaria Reforma Gerencia Explotación MON”**.

### **2.3.2.2 Proyecto de eléctrica y de datos**

Comprende todo lo relativo a:

- Instalación eléctrica nueva de toda la planta baja a reformar (iluminación y tomas). Considerar 500 luxes para oficinas.
- Conexión al nuevo tablero general de los tableros de alimentación existentes en el subsuelo.
- Adecuaciones en subsuelo (iluminación nueva del espacio libre de la circulación frente a la fuente, del acceso al local 16 depósito de limpieza, del local 18 ex sala de reuniones y alimentación de la nueva bomba para dicha fuente).
- Instalación eléctrica nueva correspondiente a los nuevos equipos de aire acondicionado a instalar en planta baja
- Instalación y nuevo servicio para bombas de sistema de extinción de incendio.

La empresa contratista será responsable de toda la instalación, por lo que en los locales que no se intervienen se deberán de efectuar los relevamientos correspondientes y en caso de detectar alguna anomalía se realizarán las modificaciones necesarias para cumplir con la normativa de baja tensión de UTE y la firma del DAR.

El proyecto de eléctrica se hará en base al plano de puestas que se adjunta. Deberá contar con planos de plantas, unifilares, recorridos de los cables, artefactos y lámparas a utilizar, catálogos e información de los materiales.

Para el cableado de datos se dejarán previstas las canalizaciones necesarias. Para ello, en el proyecto de cableado de datos, se tendrá en cuenta que deben tenderse 3 cables desde el rack correspondiente a cada puesto de trabajo (torreta). Se indicará en el plano un recorrido tentativo de canales bajo piso. El cableado respectivo será realizado posteriormente por UTE. En el proyecto se han previsto dos salas de comunicaciones con su rack respectivo cada una.

El contratista deberá suministrar e instalar las torretas que se indican así como los tomas y terminales del cable RJ45 categoría 6 contenidas en las mismas.

El tendido eléctrico deberá ser independiente del tendido de datos, por lo que en las bandejas se podrán utilizar separadores o tenderlos en bandejas independientes.

Respecto a los criterios generales para el proyecto eléctrico se indica que una vez finalizada la obra el edificio deberá contar con:

- Una alimentación principal nueva desde la subestación 1272 (ubicada en el subsuelo del edificio) en 400 V con sus correspondientes instalaciones de enlace y su tablero general (a ubicar dentro del armario contra la medianera del local de seguridad para el guardia)
- Una alimentación nueva desde la subestación 1272 en 400 V con sus correspondientes instalaciones de enlace y su tablero general para todo el sistema de aire acondicionado de planta baja (a ubicar en el mismo armario que el anterior)
- Una alimentación nueva por Marcelino Sosa para la bomba de extinción de incendio
- Las alimentaciones desde la subestación a la planta baja se realizarán a través de orificios  $\Phi$  100 a realizar entre la subestación y el piso del armario donde se ubicarán las instalaciones de enlace.
- El tablero general correspondiente a la alimentación principal alimentará los dos tableros de planta baja y los tableros existentes en el subsuelo.

El contratista deberá presentar una planilla con estimación de cargas para determinar la potencia necesaria y realizar si corresponde el respectivo aumento de carga.

El proyecto incluye además todo lo relativo al nuevo servicio correspondiente a la bomba para extinción de incendio, la cual deberá tener una alimentación independiente al resto del edificio. Se deberán realizar todos los trámites ante UTE para este nuevo servicio.

El pago se realizará según la **OU031 “Proyecto instalación eléctrica y datos Reforma Gerencia Explotación MON”**.

### **2.3.2.3 Proyecto de estructura lucernario en fachada General Flores**

El techo del edificio está realizado con bóvedas de mampostería de doble curvatura. El proyecto original fue realizado en el estudio Dieste y Montañez. Estas bóvedas, de 20 metros de luz, tienen deformaciones por dilatación. Los lucernarios internos tienen resuelta esta dilatación, según se puede observar en el croquis del punto 3.6.1.

Se deberá realizar proyecto de estructura del lucernario a colocar en la fachada de la Avenida General Flores, entre la viga horizontal de hormigón existente (a aproximadamente 6.02 m de altura) y la parte inferior de la bóveda. Esta estructura deberá ser capaz de permitir los movimientos de la bóveda, sin que por ello ingrese agua de lluvia al interior del local. Por lo tanto, tendrá que ser lo más hermético posible.

La abertura se efectuará en aluminio sistema probba o similar, anolok bronce oscuro, vidrios color bronce laminados de 5+5.

El pago se realizará según la **OU032 “Proyecto estructura lucernario Reforma Gerencia Explotación MON”** y para la abertura **OU052 “A5 Reforma Gerencia Explotación MON”**

#### **2.3.2.4 Proyecto de aire acondicionado**

Se pretende el acondicionamiento térmico frío – calor por ciclo reversible para toda la planta baja de oficinas a reformar (con exclusión del baño y cocina) y el espacio abierto a acondicionar en subsuelo (frente a la fuente). Se deberán suministrar equipos Split o Multisplit de tecnología inverter, bajo nivel de ruido, refrigerante ecológico y consumo de energía clase A o superior.

Se podrán presentar junto con la oferta soluciones alternativas, mediante sistema VRF, fraccionando hasta en cuatro sectores la planta baja y teniendo por tanto, también hasta cuatro sectores con unidades exteriores. Las sala de comunicaciones, para este tipo de propuestas, continuarán alimentándose mediante splits individuales.

Se aclara que las soluciones alternativas no se considerarán en la suma de la intención de obras ni en los comparativos de las ofertas presentadas.

Deberá presentarse para aprobación balance térmico y en base al mismo la solución propuesta. En los puntos 3.6.1 se indicó la composición del techo y lucernarios.

El personal que trabajará en las oficinas lo realizará en horario de 8 horas de lunes a viernes. En el local de seguridad trabajará un funcionario las 24 horas del día, todos los días. En forma independiente del resultado del balance térmico se exigirá que cada uno de los dos locales de comunicaciones a construir en planta baja, cuenten con un equipo propio de 18.000 BTU, el que funcionará de forma continua. El total de BTU a instalar no podrá ser menor de 400.000 BTU.

La posible ubicación para las unidades exteriores se indica en planos y corresponde a las paredes medianeras en la zona de retiro por General Flores y a las paredes medianeras dentro del estacionamiento por Marcelino Sosa.

La ubicación de las unidades interiores será propuesta por el oferente de acuerdo al proyecto a elaborar. Se aclara que no se colocarán equipos colgados/pegados a las mamparas de vidrio divisorias de locales.

Las canalizaciones entre unidades interiores y exteriores deberá realizarse dentro de un ducto a ubicar por encima de los placares existentes y nuevos en las medianeras, según se indica en plano 787-OM. En caso de que se proyecten unidades interiores de piso, la canalización entre el ducto y la unidad interior deberá realizar por dentro del armario

Se deberá tener en cuenta la mejor ubicación desde el punto de vista técnico, pero fundamentalmente sin perder de vista el aspecto estético.

Se deberá indicar la ubicación propuesta de cada equipo así como la capacidad de las mismas.

El pago se realizará según la **OU033 “Proyecto de aire acondicionado Reforma Gerencia Explotación MON”**.



### 2.3.2.5 Proyecto de instalación contra incendio

Se deberá elaborar el proyecto de protección contra incendio de acuerdo al Decreto 184/2018 y los instructivos de la DNB para todo el edificio (planta baja, subsuelo y subestación ubicada en un subsuelo con ingreso por la zona de retiro de General Flores), así como la tramitación necesaria ante la DNB para obtener la certificación correspondiente.

Por el tipo de oficina a instalar, se entiende que la misma se ubica en la categoría D1, con carga de fuego media, lo que deberá ser corroborado por el técnico que realizará el proyecto.

A los efectos de la Subestación en el IT-00, para categoría M3 indica: “Para las Subestaciones eléctricas deben observarse las disposiciones de UTE”. A estos efectos, y dado que se trata de una Subestación MT/BT, con volumen de aceite en el transformador menor a 500 galones, UTE recomienda las siguientes medidas:

- Puerta de ingreso con apertura hacia el exterior
- Extintores de CO2 portables
- Señalización de acuerdo a instructivo DNB

Los nuevos planos deberán contener (en layers separados) la localización de las medidas de protección contra incendio que sean exigidas por DNB expresadas de acuerdo con el IT-06 – Símbolos gráficos. Las memorias técnicas y las memorias descriptivas serán las que establece el instructivo técnico IT-01 – Requisitos administrativos de la DNB.

Se indicará categoría de local de acuerdo con el IT-00.

La ubicación de los tanques de reserva de agua y de la caseta para las bombas, deberá ser propuesta a UTE para su aceptación. En planos de planta se sugiere una ubicación para los tanques de reserva, dentro del estacionamiento por Marcelino Sosa. Se previeron 2 tanques de 4.000lts., lo que deberá de ser confirmado con el proyecto ejecutivo.

Se incluye en este proyecto todo lo relativo a la caseta para las bombas.

Esta última deberá contar con:

- paredes de mampostería revocadas y pintadas
- techo de hormigón
- aberturas de aluminio (puerta con celosía para ventilación)
- luz interior

Deberá presentarse proyecto hidráulico del sistema de extinción por agua.

A los efectos del PT se indica que en el lugar trabajarán 44 personas, en un turno de trabajo y en el resto del horario quedará un guardia de seguridad.

***El proyecto, más toda la tramitación respectiva hasta la Certificación se pagará como 10 cantidades de la OU034 “10% proyecto certificación Bomberos Reforma Gerencia Explotación MON”.***

Se deberán indicar todos los elementos con los símbolos de dibujo normalizados.

Se indicará que categoría de local se supuso para la elaboración de las medidas. Independientemente de lo exigido por la DNB se solicita la colocación de detectores de incendio con su correspondiente central.

Después de aprobado el proyecto respectivo se procederá a la instalación de todas las medidas contenidas en el mismo.

### **2.3.3 Planos según obra**

Es la versión final, con las modificaciones que puedan haber surgido durante la puesta en marcha, donde se ajustan criterios y parámetros de funcionamiento.

De esta versión se entregan 1 copia gráfica firmada por el Responsable Técnico de la empresa y una versión informática.

Puntualmente se aclara que:

Para el caso de los sistemas de seguridad se deberán entregar:

- Planos de cableado y ubicación de registros de acuerdo a obra

Para la detección de incendio se entregará:

- Toda la documentación técnica (hoja de datos) de los equipos y accesorios instalados.
- Planos de cableado y ubicación de los sistemas instalados de acuerdo a obra
- Resultados de las pruebas realizadas


No se firmará el acta de recepción provisoria sin que se hayan entregado en forma previa los planos según obra.

### 3 – DESCRIPCION PARTICULAR DE LA OBRA

#### 3.1 - IMPLANTACION Y REPLANTEO

La implantación y replanteo se pagará por la **OU035 “Implantación y replanteo Gerencia Explotación MON”** que incluye los elementos transitorios o permanentes que sean necesario construir o montar para la ejecución de las obras. Se incluyen también en esta unidad los provisorios de agua y luz, cartel de obra y todas las construcciones auxiliares como casilla de obras, sshh, vestuarios, etc.

No podrá superar el 2% de la suma de las UCC de la intención de obras.

		<b>LOGOTIPO DE LA EMPRESA CONTRATISTA</b>	
<b>REFORMA DE LOCALES PARA PERSONAL DE DISTRIBUCIÓN</b>			
<b>Proyecto:</b> <b>Arq. BETINA IRABUENA</b> Sgcia. Proy. Civiles y Arquitectura		<b>Empresa Contratista:</b>	
<b>Dirección de Obra:</b> Sgcia. Proy. y Obras Montevideo			
<b>Tel:</b>		<b>Tel:</b>	

#### 3.2 - DEMOLICIONES Y RETIROS

Se harán las demoliciones y retiros indicados en los planos y los que resulten necesarios como consecuencia de las obras a realizar, retirando el material sobrante fuera del predio y entregando a la dirección de obras lo recuperable.

Se aclara que lo recuperable son los equipos de Aire acondicionado. Una vez comenzada la obra se trasladarán a otro padrón de UTE, según indique la Dirección de obras, de acuerdo a lo establecido en el literal 13 del punto 3.5 Del desarrollo de los trabajos del Volumen II – Contrato.

En todo momento se deberá de mantener en condiciones de limpieza y orden el área de trabajo.

En este rubro se incluye el retiro de mamparas, contrapisos, pavimentos, ciellorrasos, barandas, reja interior de subsuelo, aberturas, luminarias, instalaciones

eléctricas, instalaciones de aire acondicionado, mobiliario, revestimientos, etc. Incluye picado de revoques y demolición de paredes de subsuelo.

Estos trabajos se pagarán como 10 cantidades de la **OU036 “10% demoliciones y retiros Reforma Gerencia Explotación MON”** y el picado de revoques se pagará por la **Uucc 28010 “m2 picado de revoques”**

### 3.3 - NIVELES

Los niveles están determinados en relación a los niveles de piso existentes. El nivel 0.00 corresponde al nivel de planta baja actual. El nivel +0.30 de la zona de retiro sobre General Flores corresponde también al nivel actual. El nivel -0.63 de la zona de estacionamiento por Marcelino Sosa corresponde al nivel actual de la vereda.

### 3.4 - EXCAVACIONES

Se harán las excavaciones necesarias a efectos de la realización fundamentalmente de los trabajos de sanitaria y del desmonte para el estacionamiento por Marcelino Sosa.

Las excavaciones para la sanitaria y/u otras instalaciones se consideran incluidos en los pagos de las instalaciones respectivas. El desmonte para el estacionamiento por Marcelino Sosa y para la construcción de los muros de contención a realizar se pagará por la **Uucc 29282 “m3 desmonte y retiro fuera del predio”**.

### 3.5 - ESTRUCTURA

La estructura a realizar básicamente consiste en:

- Realización de muros de contención alrededor de la zona de estacionamiento (debido a la diferencia de niveles existente) según se indica en plano 786-OM.
- Refuerzo de las estructuras existentes en ambas fachadas para la fijación de los cerramientos a colocar según planos 766-OM y 785-OM.
- Realización de estructura sobre el muro de contención para el cerramiento entre la zona de oficinas y el estacionamiento, según se indica en plano 786-OM.
- Perfiles de refuerzo de las mamparas de vidrio a colocar en las oficinas y su respectiva fundación, según se indica en plano 786-OM.
- Fundaciones de muros a construir.
- Muro contención y rampa en el acceso según se indica en planos 766-OM y 786-OM.
- Realización de escalera para acceso a Azotea según plano 767-OM.
- Refuerzo de estructura para alero en la fachada de la calle Marcelino Sosa según indica plano 785-OM.
- Sustitución de pilar metálico existente en fachada Marcelino Sosa por pilar tubular de 15x30 cm según indican planos 762-OM y 785-OM.

- Construcción de losa de hormigón en zona de fachada de General Flores según indica plano 760-OM. La misma será de 8cm de espesor con armadura  $\phi 6$  cada 20cm en ambas direcciones, y se ancla a estructura existente.
- Pilares y vigas del local cocina y baño accesible
- Realización de losa y vigas perimetrales en zona de sala de reuniones según indica plano 760-OM, con encofrado perdido.

La ejecución de todos los muros de contención y dados se pagará por la **UUCC 29404 “0.1 m3 hormigón armado para fundación C20”, los perfiles y pilares metálicos por la UUCC 29198 “Kg perfil de hierro laminado”** las vigas y pilares de hormigón sobre el nivel cero indicado en planos se pagan por la **UUCC 29402 “hormigón armado p/estructura C20”** y la escalera con la **OU096 “Escalera metálica Reforma Gerencia Explotación MON”**.

### 3.6 – IMPERMEABILIZACION CUBIERTA DE BOVEDA

#### 3.6.1 Descripción general del techo existente

Se trata de un local compuesto por 12 bóvedas de ladrillo, lo que totaliza un área aproximada de 1100 m2.

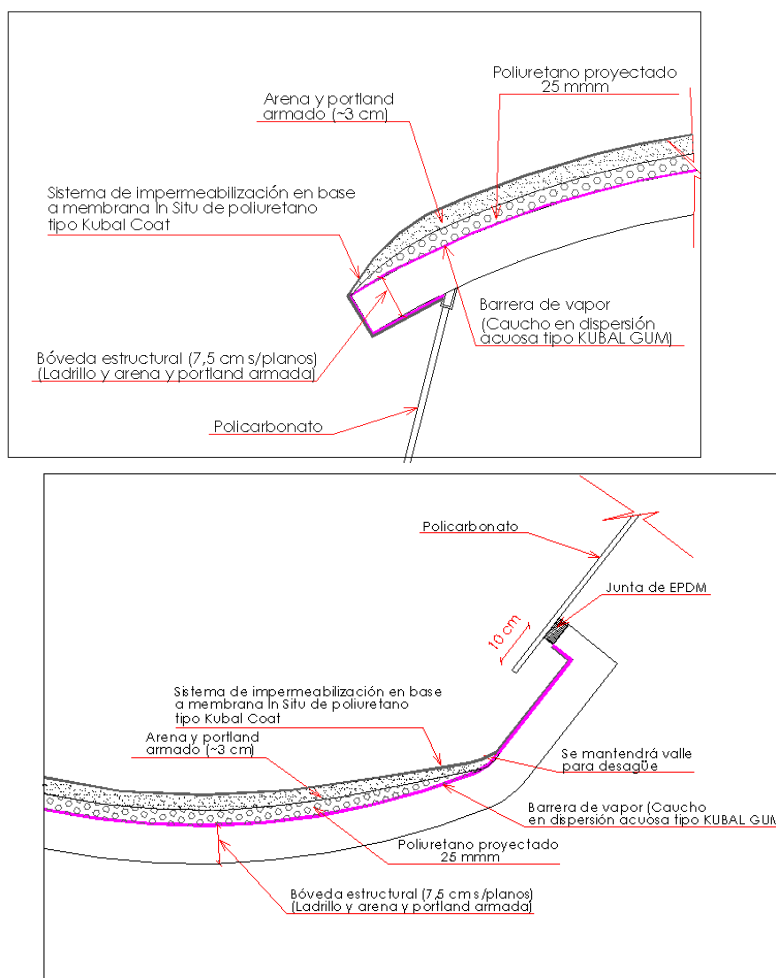
Las bóvedas son del tipo de doble curvatura y cuentan con lucernarios. De acuerdo con los planos, dichas bóvedas están formadas por una capa de ladrillo armada en las juntas y un alisado de arena y portland superior con mallalur.

Por encima de las bóvedas se han realizado trabajos de impermeabilización consistentes en:

- reparación de la carpeta de arena y portland sobre las bóvedas
- reparación de pretilos
- reconstrucción de junta de dilatación
- aplicación de Kubal Gum como barrera de vapor sobre la bóveda
- aplicación de espuma de poliuretano de 25 mm de espesor (Kubal pur)
- ejecución de una capa de arena y portland de 3 cm de espesor aproximado con malla electrosoldada  $\phi 3$  cada 15
- impermeabilización en forma continua con un sistema a base de poliuretano fluido (Kubal coat)

A los 6 años de ejecutados estos trabajos se procedió a realizar:

- adecuación de superficie azotea y pretilos
- sellado de fisuras
- aplicación de impermeabilizante y colocación de una malla geotextil



### 3.6.2 Trabajos de impermeabilización a realizar

Se procederá a una limpieza y preparación de toda la superficie exterior de la azotea y pretilos. Se eliminarán verdines, musgos, etc. todas las protuberancias, ampollas y materiales sueltos existentes (capas de pintura), rasqueteando en caso necesario y rehaciendo si fuera necesario sectores del alisado de arena y pórtland. Se deberá llegar a una superficie lisa, firme, libre de polvo y seca. Se retirarán también restos de apoyos de equipos de aire acondicionado, así como las reparaciones provisionales con membrana. En caso de ser necesario se efectuará hidrolavado.

Se hará una inspección exhaustiva de toda la superficie y todo punto crítico tales como fisuras, encuentros, etc. se tratarán previamente con una masilla de poliuretano monocomponente de gran adherencia y elasticidad tipo HYPERSEAL, Sikaflex 1a o producto de calidad similar. Posteriormente, en estos puntos se procederá a la aplicación del producto impermeabilizante y luego recién se procederá a la **primera capa general** de aplicación del producto impermeabilizante. Este tratamiento se hará tanto en pretilos como en cada una de las bóvedas.

El impermeabilizante a aplicar consistirá en una membrana líquida de base química de poliuretano monocomponente tipo Kubal Coat, Sikalastic 450 o producto de calidad similar. Se aplicará un mínimo de 2 kg/m<sup>2</sup> o más de acuerdo con recomendaciones especiales del fabricante. Su aplicación será en forma continua sobre todas las bóvedas, pretils, etc. La colocación del producto impermeabilizante se realizará de acuerdo a recomendaciones del fabricante, en cuanto a dilución, cantidad de manos, forma de aplicación, etc.

Se aplicará una primera mano del producto impermeabilizante. Luego, conjuntamente con la aplicación de la segunda mano se colocará una malla geotextil de 130 gr base poliéster. Se impregna la base con la pintura impermeabilizante, se despliega el geotextil de arriba hacia abajo, cuidando que no se arrugue y apretando con un rodillo cargado en pintura. La malla geotextil deberá cubrir la totalidad de la superficie. En los sitios de empalme se deberá superponer la malla en una faja de 20 cm mínimo. Posteriormente se continuará con la aplicación del impermeabilizante, dejando secar bien entre capas y aplicando las mismas en forma cruzada hasta llegar al kilaje estipulado.

Se deberá tener en cuenta que la aplicación de la membrana líquida puede liberar gases tóxicos. Además de las precauciones que se deberán tener en cuenta con los obreros, se deberá asegurar que estos gases no entren a las oficinas que se encuentran en el local.

Los trabajos enumerados anteriormente son los mínimos exigibles. El Contratista, en base a los datos incluidos en estas especificaciones y a la inspección visual que deberá realizar, podrá proponer trabajos adicionales de forma de poder brindar la garantía escrita que se exigirá con la finalización de los trabajos.

***Todos estos trabajos de adecuación e impermeabilización en bóvedas y pretils (inclusive hidrolavado) se pagarán como 12 cantidades de la OU037 “sistema impermeabilización en una bóveda Reforma Gerencia Explotación” (que incluye también los tramos de pretils respectivos).***

### **3.6.3 Losa en retiro Gral. Flores**

Se realizará limpieza y preparación de toda la superficie exterior de la azotea y vigas. Se eliminarán verdines, musgos, etc., rasqueteando en caso necesario y rehaciendo si fuera necesario sectores del alisado de arena y pórtland. Se deberá llegar a una superficie lisa, firme, libre de polvo y seca. Se retirarán también restos de apoyos de equipos de aire acondicionado, las reparaciones provisionales con membrana, etc.

Se hará una inspección exhaustiva de toda la superficie y todo punto crítico tales como fisuras, encuentros, etc. se tratarán previamente con una masilla de poliuretano monocomponente de gran adherencia y elasticidad tipo HYPERSEAL, Sikaflex 1a o producto de calidad similar. Posteriormente, en estos puntos se procederá a la aplicación del producto impermeabilizante y luego recién se procederá a la **primera capa general** de aplicación del producto impermeabilizante, membrana líquida.

El impermeabilizante a aplicar consistirá en una membrana líquida de base química de poliuretano monocomponente Sikalastic 560 o producto de calidad similar. Se aplicará un mínimo de 2 kg/m<sup>2</sup> o más de acuerdo con recomendaciones especiales del fabricante, así como en cantidad de manos, forma de aplicación, etc.

Se deberá tener en cuenta que la aplicación de la membrana líquida puede liberar gases tóxicos. Además de las precauciones que se deberán tener en cuenta con los obreros, se deberá asegurar que estos gases no entren a las oficinas que se encuentran en el local.

***Todos los trabajos de adecuación se pagarán por la 28150 “m<sup>2</sup> de hidrolavado” y 28286 “m<sup>2</sup> pintura impermeabilizante para techo (mínimo 2 manos).***

#### **3.6.4 Trabajos en lucernarios**

Los lucernarios están compuestos por una estructura de perfiles metálicos T, placas de policarbonato compacto y contravidrios de madera. El borde inferior de los policarbonatos apoya en una junta de EPDM que permite su deslizamiento ante movimiento de las bóvedas.



En algunos lugares no existe el policarbonato, dado que ese sector se usó para ingreso de cables y ductos. Se deberá eliminar los cerramientos existentes en estos lugares y cambiar por policarbonato compacto 6 mm color similar al existente.

Se sustituirán los contravidrios de madera de los 11 lucernarios por nuevos. Exceptuando el de fachada, ya que, se efectuará una nueva abertura. Dichos contravidrios deberán estar protegidos mediante pintura protectora de maderas.

***Estos trabajos de mantenimiento se pagarán por la 28556 “0.1m de contravidrio de madera” y la 28851 “dm<sup>2</sup> (0.01m<sup>2</sup>) suministro y colocación policarbonato transparente 6mm”***



### 3.7 – MUROS Y TABIQUES

Los muros a realizar corresponden a:

- Muros tipo M1 que delimitan el baño accesible y la tisanería (cocina) en planta baja
- Muro tipo M1 que divide el nuevo local de depósito de subsuelo con el local aledaño (ex sala de reuniones).
- Muro tipo M2 en la pared que divide el retiro por Gral. Flores y las oficinas
- Muro tipo M2 en la pared que divide el estacionamiento de las oficinas (por encima del muro de contención)
- Muro tipo M3, muro superior de la fachada interior, estacionamiento/oficinas
- Muros M4, revestimiento de yeso en pared medianera dentro de baño accesible y cocina
- Muro M5, tabiques de bloques para depósito en el local del estacionamiento

#### 3.7.1 Muros de cerámica

Los muros de albañilería tipo M1 y M2 se vincularán a los muros y/o pilares existentes con anclajes de varillas de 8mm de hierro tratado, perforando los muros existentes cada 40cm, y anclando las varillas con SIKADUR32 o similar. Se realizarán con esmero, limpiando y regando las superficies de contacto. Los morteros serán siempre de arena y portland (1CP:3AG) en los sectores de anclaje y en la primera hilada y en ningún caso con morteros de cal.

Los muros M1 (muro simple) apoyarán en el contrapiso existente, para lo cual en forma previa deberán haberse retirado las capas de pavimento y mortero. Las primeras hiladas se realizarán con mortero de arena y portland más hidrófugo y dos varillas de hierro  $\Phi$  6 entre la primer y segunda hilada. Estas dos hiladas se realizarán con ladrillos macizos. El resto se construirá con cerámica hueca.

La altura de dicho muro (M1), para el caso del local 12 Cocina y 13 SSHH accesible deberá ser según lo indicado en plano 764 - OM y para el local 16 Depósito Limpieza debe de llegar al fondo de la losa existente.

El muro M2 (muro doble) apoyará en el muro de contención de hormigón a realizar entre el estacionamiento y la oficina. También se efectuará en la fachada del retiro por Gral. Flores.

En el caso de los muros de baño accesible y cocina de planta baja, a nivel de dintel se construirá carrera de hormigón armado 12 x 20, 4  $\Phi$  8 longitudinales y estribos  $\Phi$  6 /20. Los hierros longitudinales se vincularán con los muros y pilares existentes de la forma ya indicada.

En el caso del muro de subsuelo, no se construirá carrera superior, pero el muro deberá acunarse bien contra la viga existente.

El muro M2 se realizará con un muro interior de ticholo 12 x 25 x 25 revocado con arena y portland con hidrófugo, una cámara de aire con poliestireno expandido de 3 cm de espesor y un muro exterior de ladrillo de 12 x 25 x 25. Llevará carrera de hormigón superior de 7 cm de alto y armadura longitudinal 3  $\Phi$  6 con estribos  $\Phi$  6c/25, tal como indica el plano 786-om.

Todos los cerámicos serán de primera calidad y respetarán los tipos y dimensiones que se indican.

El muro M1 se pagará con las **UUCC 28055 “m2 muro de ticholo de 0,12m (no incluye revoque)”**.

El muro M2 se pagará con las **UUCC 28052 “m2 muro ladrillo 0.12m no visto”**, **UUCC 28055 “m2 muro de ticholo de 0,12m (no incluye revoque)”**, **28050 “m2 revoque arena y portland c/hidrófugo en paramento vertical”**, **28051 “m2 aislación térmica 3 cm en muro o azotea”** y **UUCC 29402 “0.1 m3 hormigón armado para estructura”**.

### **3.7.2 Muros de bloque vibroprensado**

El muro M5 del depósito-placard del estacionamiento se realizará con bloques vibroprensados 12 x 19 x 39 cm colocados a junta continua. Apoyará sobre la losa de hormigón del pavimento, la que se reforzará con doble malla en la zona del armario. Exteriormente el depósito se revocará a 2 capas y se pintará ídem al resto de la estructura interior, ver punto 3.18 Terminaciones y pintura.

Se pagará según la **UUCC 28070 “m2 muro de bloque vibrado 12 x 19 x 39”**.

### **3.7.3 Revestimiento de yeso**

Se colocará tabique yeso en:

- la pared medianera del SSHH accesible y cocina, cerrando el actual espacio para armario (indicado como M4), efectuados con placa de yeso antihumedad (verde).
- Recubrimiento de la estructura superior en la pared que divide las oficinas del estacionamiento, muro M3 (desde el nivel 4.88 hasta la bóveda),

Se pagará según las **UUCC 28117 “m2 estructura para cerramiento tipo yeso (incluye accesorios)”**, **28114 “m2 placa cementicia 12.5 mm (incluye accesorios)”** y **28115 “m2 placa de yeso resistente a la humedad 12.5mm (incluye accesorios)”**

### 3.8 – REVOQUES Y ADECUACION DE PAREDES INTERIORES

Los revoques en muros nuevos, en el interior se efectuarán a dos capas (con enduido) y en el exterior (muro M2) a tres capas.

Los muros exteriores existentes de las fachadas, con ladrillo visto, también se revocarán a tres capas.

En locales con terminación de revoque interior, en los ángulos vivos se colocarán cantoneras de chapa galvanizada hasta una altura de 2.1m según indicaciones de Especificaciones Técnicas Generales

Los paramentos deberán estar en condiciones para recibir el mortero, por lo tanto serán mojados previamente para permitir la adherencia.

En cuanto a los placares ubicados en los muros medianeros, tanto existentes como nuevos, se revocarán a dos capas.

A las paredes interiores existentes de ladrillo visto que se encuentren pintadas se les efectuará un tratamiento para adecuarlas y obtener terminación similar al resto de las paredes vistas. Por lo tanto, se las cepillarán, lijrán, aplicarán removedores de pintura, etc. Se deberá de tener especial cuidado para realizar este trabajo

Los revoques que se realicen en paredes interiores se pagarán según las **UCC 28020 “m2 revoque interior (2 capas)”**, en paredes exteriores **28030 “m2 revoque exterior (3 capas)”**, **el enduido por la UCC 28295 “enduido”, en el muro doble la aislación con hidrófugo se pagará por la UCC 28050 “m2 revoque arena y portland c/hidrófugo en paramento” y la adecuación de las paredes de ladrillo visto existentes pintadas por la OU099 “Adecuación de paredes existentes”**.

### 3.9 – CONTRAPISOS

Se realizará contrapiso en todos los sectores en que el mismo haya sido demolido por trabajos de instalación sanitaria, eléctrica, etc. La dirección de obras indicará si es necesario demoler y efectuar más metrajés según las condiciones existentes. Se pagarán según la **UCC 28067 “0.1 m3 contrapiso sin armar”**. Ídem para el caso del acceso peatonal por Marcelino Sosa.

El contrapiso de la rampa, retiro, veredas, local 9 sala de reuniones, sector de mueble bajo mesada del local 18 ex sala de reuniones y sector de tanques se pagará por la **UCC 28066 “0.1m3 contrapiso armado C20”**.

El pavimento del estacionamiento y los accesos vehiculares se pagarán por la **UCC 28073 “0.1 m3 piso armado con endurecedor superficial”**

### **3.10 – PAVIMENTOS Y ZOCALOS INTERIORES**

#### **3.10.1 Pavimento de Porcelanato**

Los pavimentos interiores de las oficinas en planta baja serán de porcelanato parquet D' Oliver de 120x20cm rectificado, o de similar calidad y terminación. En los locales de baño accesible y cocina se colocará ídem piso. El despiezo se efectuará desfasado, según plano 764-OM detalle de baño accesible y cocina. Para el caso de las oficinas, se ubicará paralelo a las fachadas, de todas formas, se coordinará el comienzo con la Dirección de obras.

Para los locales de ducha del subsuelo (masculino y femenino), se colocará porcelanato rectificado, color gris, de 50x50cm.

Para ambos tipos de pisos se deberán de presentar muestras para su aprobación

Previamente al inicio de los trabajos de colocación de los porcelanatos, la Dirección verificará la regularidad y calidad del alisado de arena y portland haciendo especial énfasis en el nivel terminado del mismo.

En las cámaras que aparezcan se realizarán las tapas con marco y contramarco de bronce. El marco debe coincidir con las líneas del piso. Tendrán entre ellas una luz suficiente para colocar una planchuela de cada lado para levantar dichas tapas.

En servicios, donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc. con rejillas o tapas que no coincidan con el tamaño de las piezas, se las colocarán en coincidencia con juntas y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina.

Se colocará el pavimento con un adhesivo impermeable específico para porcelanato, tipo Binda porcelanato – impermeable de Sika o similar. Se respetarán las especificaciones del fabricante para realizar la aplicación del producto. Las juntas entre porcelanatos serán de 2 mm como máximo, salvo indicación del proveedor.

Las baldosas deberán ser colocadas a hilo por obreros especializados, y tendrán que quedar con una terminación esmerada, sin adherencias de mortero, limpias, etc. Las juntas se alinearán perfectamente, para lo cual se seleccionará el material, descartándose todas las baldosas, filetes o accesorios que se despunten o descanten, tengan cantos defectuosos, etc., prohibiéndose su empleo.

Todo piso que presente el menor resalto, diente o cualquier otro defecto, será rehecho a costa del Contratista. Se prohíbe en absoluto el relleno de portland en los perímetros de umbrales, entrepuertas, debiéndose emplear exclusivamente filetes o piezas especiales, hechos en fábrica, del mismo material empleado en el piso. El Contratista rehará todo piso que no se ajuste a estas especificaciones a entera satisfacción del Director de obras.

Estos trabajos se pagarán según la ***UUCC 28168 “M2 Pavimento porcelanato mate”***.

### **3.10.2 Pavimento de arena y portland**

En los locales donde se indica pavimento de arena y portland se realizará de arena y portland lustrado sobre el contrapiso construido. Para tal fin se deberá de tratar la superficie previamente para lograr un acabado con rugosidad que permita la adherencia de la arena y portland.

En el caso de las escaleras se colocará Angulo de 1 y 1/2” pintado con epoxi y poliuretánica gris grafito

***Todo este rubro se pagará el piso por la UUCC 28110 “m2 de arena y portland lustrado o rodillado”***

### **3.10.3 Pavimento de hormigón con endurecedor superficial**

En el estacionamiento por Marcelino Sosa, se realizará losa de hormigón armado con agregado de endurecedor superficial Sika Piso 40 o producto similar a razón de 2 kg/m2.

El desmonte a realizar en esa zona deberá ser de unos 42 cm por debajo del nivel de piso terminado indicado en los planos adjuntos.

Una vez llegado al nivel indicado se procederá a realizar los trabajos de preparación de la sub base y realización de base de tosca, indicados en el punto 9 del volumen III, Sección 1, Especificaciones Técnicas Generales. El espesor de la base de tosca será de 30 cm.

Por encima de la base de tosca se realizará el pavimento de hormigón de 12 cm de espesor armado con malla electrosoldada  $\Phi$  4.2 cada 15 cm. En el momento del hormigonado se realizará agregado de endurecedor superficial en la proporción ya mencionada.

El pavimento llevará juntas de contracción que se realizarán con corte a disco una vez fraguado el hormigón. Se rellenarán con masilla elástica.

El pago se realizará según la ***UUCC 28073 “0.1 m3 piso armado C20 con endurecedor superficial”***.

### **3.10.4 Pavimento de granito flameado**

Corresponde al pavimento en la rampa de acceso a las oficinas por General Flores. Se ejecutará con granito Rosa de Salta de 2 cm de espesor, terminación flameado, según plano 766-OM

Se pagará según la **UUCC 28203 “0.1 m2 granito para entrepuerta, escalón o rampa  $e \geq 2\text{ cm}$ ”**.

### **3.10.5 Piso técnico**

Según se indica en el plano 761-OM, el local 4- Sala de Comunicaciones, contará con piso técnico. Este piso estará terminado en baldosas vinílicas de 40 mm de espesor confeccionadas con elementos ignífugos. El piso deberá dejar una altura mínima de 15 cm. para el pasaje de cables.

Se descartarán soluciones que no sean con posicionado en seco, que representen ejecuciones en obra. Deberá ser un kit de fábrica. Todos los accesorios deben corresponder a la marca cotizada (escalón, manoplas, etc.)

Se deberán entregar por lo menos dos pares de manoplas para levantamiento de baldosas. Bajo este piso el contrapiso se terminará con portland lustrado y una mano de pintura a modo de sellador de la superficie para evitar la acumulación de polvo bajo el piso.

El piso técnico se pagará por la **UUCC 28973 “m2 pavimento técnico sobre elevado”** incluyendo en el precio la preparación y terminación indicada anteriormente bajo el mismo.

### **3.10.6 Pavimento exterior**

Loseta granítica

En las veredas públicas por ambas calles y en el retiro por Gral. Flores se colocarán baldosas de 40x40 cm monolíticas, color gris sobre contrapiso.

Se deberá de presentar muestra para su aprobación.

**Se pagará por UUCC 28121 “m2 Pavimento loseta granítica 40x40 cm (espesor  $\geq 3\text{cm}$ )”**

### **3.10.7 Zócalos**

Todos los zócalos serán de acuerdo a la planilla de terminaciones.

En los locales donde el pavimento sea de porcelanato, los zócalos se efectuarán de madera, de altura 7cm, ídem terminación y tonalidad que el piso. La madera deberá de ser tratada y protegida mediante pintura protectora frente a insectos, hongos, etc.

No se aceptarán piezas que presenten irregularidades y no estén a plomo.

Se pagarán por la **28200 “m zócalo de madera mínimo 70 x 10 mm espesor”**.

### **3.10.8 Umbrales y entrepuertas**

Los umbrales y las entrepuertas serán de granito Rosa de Salta, ídem a la rampa de acceso. Serán de 2cm de espesor y de ancho igual al muro, la terminación será pulida.

Los umbrales bajo puertas exteriores serán de igual tipo de granito pero terminación arenada.

Se incluyen en este rubro los granitos debajo de mamparas, para el caso de la sala de reuniones, sala de comunicaciones y oficina estudios donde el nivel de piso terminado es +0.35 y para el caso de los bordes de las escaleras hacia subsuelo. Dichos pavimentos serán pulidos, Rosa de Salta.

Se pagará según la *UUCC 28203 “0.1 m2 granito para entrepuerta, escalón o rampa  $e \geq 2\text{ cm}$ ”*.

## **3.11 – REVESTIMIENTOS**

### **3.11.1 Porcelanatos de pared**

Tres paredes del SSHH y cocina se revestirán con porcelanato color blanco mate, rectificado, de medidas aproximadas 60 x 30, apaisado. Se deberá de presentar muestra para su aprobación.

Deberán presentar superficies regulares y ser de la misma partida de producción para evitar diferencias de color o tono. Se hará una selección previa de las piezas a colocar para evitar las diferencias en los tamaños y asegurarse que la superficie sea lo más plana posible. Las juntas de los pavimentos de los pisos deberán coincidir con las juntas de los revestimientos de pared.

La colocación se realizará siguiendo las especificaciones técnicas del fabricante con adhesivo tipo Binda o similar previo a la adecuación de los paramentos a tal fin. Se colocarán hasta la altura de dinteles (2.10m). Para el caso de la ducha femenina, se colocará hasta el nivel de revestimiento existente.

Al finalizar, a modo de guarda en todo el perímetro superior se colocará una buña de aluminio pintada con pintura electrostática de color blanco.

Estos trabajos se pagarán por la *UUCC 28103 “0.1 m2 revestimiento porcelanato”*.

### **3.11.2 Mosaico veneciano**

Se revestirá una de las paredes del local 13 SSHH, del local 12 cocina, del local 17 y local 18 con mosaico veneciano (de 2 x 2 cm, gama de color gris) y a modo de guarda

en el nivel superior se colocará una buña de aluminio pintada con pintura electrostática de color blanco. Se deberán presentar muestras para la elección de las pastillas y su posterior aprobación.

A la fuente en subsuelo se le sustituirá el revestimiento existente, por uno de mosaico veneciano de 2x2cm, color beige o similar.

Se aclara que en el local 18 se revestirá el sector donde se coloca la nueva mesada (pared detrás de la mesada y laterales), la altura será hasta el cielorraso y se rematará con la buña ídem al resto. El zócalo bajo mesada también se revestirá con el mosaico.

La colocación se realizará siguiendo las especificaciones técnicas del fabricante con adhesivo tipo Binda o similar previo a la adecuación de los paramentos a tal fin.

Estos trabajos se pagarán por la **UUCC 28118 “0.1 m2 revestimiento con mosaico veneciano”**

### **3.11.3 Revestimiento Screenpanel**

La fachada por Marcelino Sosa se revestirá mediante el sistema Screenpanel G, aluzinc, de 1mm, color gris. Se deberán de presentar muestras para su aprobación.

Se efectuarán tres tipos de paneles, tipo 1 será con perforaciones de  $\Phi 9.52\text{mm}$ , tipo 2 con perforaciones  $\Phi 20\text{mm}$ , y tipo 3 panel ciego (sin perforaciones), ver plano 763-OM.

Se retirarán las aberturas existentes y se procederá a la demolición de los tramos de muro, preservando los pilares metálicos.

Para apoyo del sistema se ha previsto la colocación de perfiles tubulares horizontales unidos a los pilares metálicos existentes, según se indica en el plano 785-OM. Además se sustituye el pilar existente según se indica en los planos 762-OM y 785-OM.

Toda la estructura (incluidos los pilares existentes) se pintará con dos manos de antióxido y 3 manos de esmalte sintético, previa preparación y eliminación de todo vestigio de óxido. El color será ídem al screenpanel.

El pago de los retiros está incluido en la **OU036** según se indicó en el punto 3.2 y la estructura para el revestimiento en la **29198** según se indicó en el punto 3.5.

El revestimiento Screenpanel G se pagará según la **UUCC OU038 “m2 revestimiento tipo Screenpanel Reforma Gerencia Explotación MON”**.

## **3.12 – CIELORRASOS**



Se colocará cielorraso de yeso doble (placa de yeso standard inferior, estructura intermedia y placa cementicia superior) con aislante lana de vidrio en:

- SSHH accesible y cocina en planta baja
- las dos salas de comunicaciones en planta baja
- en el acceso a las oficinas por Gral. Flores.

Se colocará cielorraso de yeso simple en:

- espacio interior en subsuelo (circulación).
- Acceso local 16 depósito de limpieza
- Local 18 Ex sala de reuniones

Todos los cielorrasos tendrán su estructura auxiliar independiente, en caso de ser necesario, para permitir la sujeción y firmeza de los mismos.

El cielorraso de yeso estará formado por un bastidor metálico de chapa galvanizada N° 24, soleras de 70mm y montantes de 69mm separados cada 40cm entre ejes. **Esta estructura deberá quedar en su totalidad rígida**, ya que se le atornillarán las placas.

Las placas de roca de yeso serán del tipo Durlock, Drywall o similar (estándar) de 1.20 m x 2.40m y de 12.5mm de espesor y la cementicia será de 8mm. Se atornillarán a la estructura metálica con tornillos autorroscantes N° 2. Estas placas en los sectores a utilizar serán enteras.

Todos los cielorrasos, salvo en el subsuelo, se compondrán con aislante térmico, lana de vidrio tipo isover o similar, de 5cm de espesor.

Los bordes longitudinales de las placas presentan una leve depresión para recibir luego la masilla y la cinta en su toma de junta.

Las juntas se tratarán en tres etapas:

- Se masilla la junta en toda su longitud.
- Se aplica sobre ellas la cinta de papel especial.
- Se termina con una mano de masilla, alisando con una espátula, para no dejar diferencias de nivel entre dos placas consecutivas.

Finalmente se masillan todas las depresiones originadas por los tornillos, quedando la superficie completamente lisa, similar a los Cielorrasos de yeso tradicional.

Cuando se produzcan encuentros del plano horizontal con el vertical se utilizarán cantoneras (buñas perimetrales).

En caso de ser necesario, se preverán y colocarán registros de PVC de 45x45cm a coordinar con los distintos proyectos y la dirección de obras.

Se aclara que se deberá de considerar para el procedimiento de la colocación de la estructura del cielorraso de yeso del acceso junto a la fachada stick, que primero se deberá de fijar dicha estructura al PNC y luego se fijará y soldará el siguiente PNC.

Estos trabajos se pagarán por la **UUCC 28112 “m2 estructura para cielorraso de yeso (incluye accesorios)”**, **28113 “m2 aislante para cielorraso**, **28114 “m2 placa cementicia 12.5mm (incluye accesorios)**, **28116 “m2 placa de yeso 12.5 mm standard (incluye accesorios)”**

### **3.13 – ALERO SOBRE CALLE MARCELINO SOSA**

Se retirará toda la cubierta existente del alero (techo de chapas, cielorraso metálico, etc.) dejando solamente la estructura de apoyo de vigas.

Se realizará un revestimiento mediante rejillas electrofundidas, de acero galvanizado en caliente, con planchuelas de 25mm x 2mm de espesor, varillas redondas de 4mm, generando espacios entre sí de 62mm x 132mm. Las restantes piezas de hierro, perfiles, planchuelas, etc. serán pintadas c/2 manos de fondo epoxi y 3 manos de pintura poliuretánica similar color que el revestimiento screenpanel.

Se consideraron paños de la rejilla de 1.87m x 6.00m. En el caso de unir sectores de rejillas, se colocarán perfiles “T” y visualmente las uniones deberán quedar perfectas. Para el caso de las uniones c/soldaduras de las rejillas electrosoldadas se utilizará galvanizado en frio tipo zinga o similar.

Por encima del alero se colocará una pasarela para el mantenimiento del mismo que se realizará también en rejilla electrofundida galvanizada en caliente con planchuelas de 30mm x 3mm de espesor, varillas redondas de 4mm, generando espacios entre sí de 30mm x 100mm. Las restantes piezas de hierro, perfiles, planchuelas, etc. serán pintadas c/2 manos de fondo epoxi y 3 manos de pintura poliuretánica similar color que el revestimiento screenpanel.

A la pasarela mencionada anteriormente y en su acceso se le agregarán los elementos de seguridad para el personal de mantenimiento. En el muro de la bóveda se colocarán elementos de fijación y eslinga a lo largo de la fachada para la cola de amarre de los arneses. Para el acceso, en caso de ser necesario, se colocarán escalones de servicios mediante varillas Ø19 mínimo cada 20cms y 50cms de ancho y barandas. Protegidas mediante fondo epoxi y pintura poliuretánica

Por encima de la pasarela se colocará una bandeja portacables para los cables existentes sobre la fachada en cuestión. El pago está incluido en la **OU091 “10% instalación eléctrica reforma Gerencia Explotación MON”**

El pago de los retiros está incluido en la **UUCC OU036** según se indicó en el punto 3.2 y el alero, estructura y pasarela por la **OU039 “Alero Reforma Gerencia**

**Explotación MON".** Se incluyen los trabajos de pintura, elementos de seguridad, accesorios, etc.

### **3.14 – MESADAS**

Se colocará mesada de granito Rosa de Salta o similar, según elección de la dirección de obras. Será pulida de espesor 2cm. Será una pieza entera, con recorte para posicionado de la pileta y bordes con frentín recto en dos lados. Contra las paredes llevará zócalos también de granito de 10 cm de alto.

Este trabajo se pagarán según la **UUCC 28754 “m2 suministro e instalación mesada granito con bacha”**.

### **3.15 – ABERTURAS**

#### **3.15.1 Carpintería de madera**

Corresponde al suministro e instalación de los siguientes elementos:

- C1 - Puerta de ingreso a local 12 cocina
- C2 - Puerta de ingreso a local 13 baño accesible
- C3 - Muebles divisorios de espacios de oficina
- C4 - Placards nuevos en paredes medianeras
- C5 - Mueble de cocina bajo mesada en cocina
- C6 – Placard en local 12 Cocina
- C7 – Puerta de ingreso a local 16 Depósito de limpieza
- C8 - Puerta de ingreso a local 18 Ex sala de reuniones
- C9 – Mueble bajo mesada en local 18 Ex sala de reuniones
- Adecuación placards existentes

También se procederá a una puesta a punto de las puertas y estantes de placards existentes en las medianeras de planta baja, serán 6. Se conservarán las que se encuentren en mejor estado. En caso de ser necesario, se recolocarán en otro hueco.

Se sustituirán guías, herrajes, manotones, accesorios. Se lijaron y acondicionaron para obtener una terminación ídem a los nuevos placards (C4) y a C3.

Dichos muebles C3, se reforzarán acorde al peso que recibirán (archivo)-

Al lado de la puerta del baño accesible y cocina se colocarán carteles, según plano 768- OM.

Las maderas a utilizar que indican los planos y planillas serán de primera calidad, bien estacionadas, sin defectos, nudos, manchas, grietas, alabeos, etc. que comprometan su forma, resistencia y aspecto. No se admitirán empatilladuras, ni madera de tensión ni escuadrías, en las cuales la fibra no sea paralela sustancialmente a la dirección longitudinal de la pieza.

### ***Procedimientos***

La madera en general será protegida para que no se altere su contenido de humedad.

Toda la carpintería será lijada y pulida a los efectos de presentar una superficie prolija. Todas las uniones se ejecutarán a caja y espiga o ensambladuras encoladas y acunadas, quedando totalmente excluido el uso de clavos, salvo para la fijación de tapajuntas o zócalos

Los compensados, chapas, enchapados se fijarán por medio de cola fría, los dos primeros y en caliente el último, prensados en forma conveniente, utilizando para ello prensas adecuadas; no se admitirá el uso de clavos o puntas de París. Los compensados y chapas no podrán ser añadidos, serán de una sola pieza, a no ser que sus medidas fueran mayores que las piezas en venta en la plaza, en este caso las uniones serán en el menor número posible.

El Sub-Contratista carpintero ejecutará la colocación de las hojas de armarios, etc., así como el ajuste de cajoneras y carpintería en general, y colocará tapajuntas y herrajes. Todas las medidas deberán ser rectificadas en obra. Toda pieza que sea observada, deberá retirarse de obra en las siguientes 24 horas a partir de la observación.

### ***Hojas***

Se entiende por hoja todo elemento de cierre fijo o móvil, opaco o transparente, que se aplica al marco (puertas, ventanas, bastidores, placares, etc.). Las hojas serán colocadas con sus herrajes, etc., hasta que queden en perfecto funcionamiento.

El ajuste será correcto, dejándose solamente la luz necesaria para su normal operación. La hoja deberá asentar en el rebaje en todo su contorno y quedar en plano con el marco.

Las hojas a bastidor contarán con cubrecantos.

### ***Herrajes***

En la planilla de aberturas y detalles constructivos se encuentra la lista de herrajes y sus características debiendo el Subcontratista colocarlos cuidadosamente y entregando las llaves perfectamente identificadas en el momento de la Recepción de la obra.

Los rebajes para la colocación de pomelas, bisagras, cerraduras, etc., deben ser exactamente iguales a las piezas que reciban, quedarán en el mismo plano de la madera y no se admitirán rayaduras producidas por la punta del marcador.

En los montantes o travesaños, las cajas que se practiquen para embutir cerraduras u otros herrajes, los agujeros para el pase de manijas, cierres de las cerraduras o pasadores, deberán ser de forma regular y exactamente con relación a la pieza que deben recibir; el

ajuste debe ser tal, que una vez cerrada la hoja y pasado el cierre, cerradura o pasador, aquella no tenga el menor juego.

En la colocación de herrajes se exigirá el mayor esmero posible, no tolerándose herrajes fuera de plomo, descentrados, que no entrasen, siendo de embutir, con el plano que les corresponda, tornillos mal colocados o fresados, y todo defecto imputable a la mano de obra.

El pago se realizará por las siguientes UCC:

- ***OU040 "C1 Reforma Gerencia Explotación MON".***
- ***OU041 "C2 Reforma Gerencia Explotación MON".***
- ***OU042 "C3 Reforma Gerencia Explotación MON".***
- ***OU043 "C4 Reforma Gerencia Explotación MON".***
- ***OU044 "C5 Reforma Gerencia Explotación MON".***
- ***OU045 "C6 Reforma Gerencia Explotación MON".***
- ***OU046 "C7 Reforma Gerencia Explotación MON".***
- ***C8 por la UCC 38142 "puerta de madera con vidrio  $0.7 \leq A \leq 0.90m$ ".***
- ***C9 por la UCC 38176 "m mueble bajo mesada".***
- ***OU047 "Adecuación Placards Existentes Reforma Gerencia Explotación MON"***

En todos los casos los precios incluirán el suministro, herrajes, amures, vidrios, pintura y carteles de señalización.

### **3.15.2 Carpintería de aluminio**

Corresponde al suministro e instalación de los siguientes elementos:

- A1 y A2 - Totalidad de la pared divisoria en planta baja entre oficinas y estacionamiento desde el nivel +0.90m hasta el nivel +4.88 m.
- A3 y A4 - Totalidad de la fachada por General Flores y la puerta, desde el nivel de piso exterior (aproximadamente +0.30 m) hasta el nivel de viga de hormigón horizontal (aproximadamente +4.88 m).
- A5 - Totalidad de la fachada por General Flores desde el nivel superior de la viga de hormigón horizontal (aproximadamente 6.02 m) hasta la bóveda.
- A6 – Rejilla para registro de columna de bajada de pluvial.

Los tipos de aluminio se realizarán según planillas respectivas. Las aberturas estarán perfectamente escuadradas y sus medidas deberán ser verificadas en obra sin generar pago adicional.

Se utilizarán perfiles extruidos de aluminio aleación 6063 y temple T6, de acuerdo con norma UNIT 670-82 y 669-82 respectivamente. Sus características mecánicas estarán de acuerdo a la norma UNIT 189-69. La terminación superficial será de anodizado Anolok bronce oscuro con certificación UNIT de conformidad con la norma UNIT 1076-2001. El espesor del anodizado será el indicado en planillas.

El pago se realizará por las siguientes UCC:

- ***OU048 “A1 Reforma Gerencia Explotación MON”***
- ***OU049 “A2 Reforma Gerencia Explotación MON”***
- ***OU050 “A3 Reforma Gerencia Explotación MON”***
- ***OU051 “A4 Reforma Gerencia Explotación MON”***
- ***OU052 “A5 Reforma Gerencia Explotación MON”***
- ***OU053 “A6 Reforma Gerencia Explotación MON”***

***Incluye suministro completo, vidrios y colocación.***

### **3.15.3 Herrería**

Corresponde al suministro e instalación de los siguientes elementos:

- H1 - Baranda en escalera de acceso desde estacionamiento a oficinas
- H2 - Puertas de depósito en estacionamiento
- H3 – Puerta batiente por Marcelino Sosa
- H4 - Portón corredizo de una hoja, por Marcelino Sosa
- H5 - Portón corredizo de dos hojas, por Marcelino Sosa
- H6 - Barandas en rampa de acceso por Gral. Flores
- H7 – Puerta trama de subestación
- H8 – Rejilla de ventilación tipo celosía
- H9 - mamparas en retiro por Gral Flores
- H10 - baranda en sala de reuniones
- H11 - baranda en laboratorio y depósito
- Mantenimiento y adecuación de reja existente sobre Gral. Flores

La herrería se realizará según planos y planillas respectivas. Para el caso de los portones H4 y H5, se podrán realizar sugerencias a los planos que mejoren la operativa de los mismos.

La ejecución se realizará en forma prolija principalmente en los encuentros de las distintas partes. Antes de realizar las tareas de pintura, se deberá pulir cuidadosamente las partes soldadas, eliminando toda rebarba y escoria.

Los portones de acceso vehicular, H4 y H5, deberán de tener mecanismo de automatización del tipo electromecánico, considerando el área y peso del mismo, y su uso, el cual será intenso, con gran frecuencia de apertura y cierre.

Deberá de contener cierre automático temporizado, detección electrónica de obstáculos produciendo la parada al encontrarse con el mismo, fotocélula de seguridad,

señal luminosa de aviso de la operación, sirena, 5 controles remotos y botón interior para las aperturas.

Estarán incluidos el suministro y colocación de todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento de los automatismos de los portones.

**Se deberá de presentar garantía escrita por la correcta colocación y funcionamiento del automatismo por 3 años.**

El pago se realizará de la siguiente manera:

- ***OU054 “H1 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU055 “H2 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU056 “H3 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU057 “H4 Reforma Gerencia Explotación MON”***, incluye automatismo, controles y accesorios para la apertura del portón.
- ***OU058 “H5 Reforma Gerencia Explotación MON”***, incluye automatismo, controles y accesorios para la apertura del portón.
- ***OU059 “H6 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU060 “H7 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU061 “H8 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU062 “H9 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU063 “H10 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU064 “H11 Reforma Gerencia Explotación MON”.***

En todos los casos los precios incluirán el suministro, herrajes, amures, fieltros, pintura y accesorios.

Se efectuará mantenimiento de la reja y portón existente en el límite de propiedad sobre la calle Gral. Flores, por tanto se lijará, masillará y sustituirán las piezas dañadas por otras de ídem características y dimensiones. El portón corredizo existente se cortará y convertirá en un portón corredizo de dos hojas. Se cambiará también la cerradura, la que deberá quedar uniendo ambas hojas. Se colocarán cuatro manotones de acero galvanizado Φ50, de largo 50cm y un cartel de chapa galvanizada, pintado con pintura electroestática ídem color que la reja, con la serigrafía “GERENCIA EXPLOTACIÓN MON – DIS” de aproximadamente 30 x 60cm, el texto será century de 7cm de alto”. Se coordinará con la dirección de obras.

***El pago de estos trabajos se realizará según la UUCC OU065 “Mantenimiento rejas existentes reforma Gerencia Explotación MON” y la pintura de la reja existente se pagará por la UUCC 28323 “0,1 m2 pintura reja c/esmalte sintético (2 caras; mínimo 3 manos)” y 28315 “0,1 m2 preparación reja p/ repintado (2 caras)”***

### **3.16 – VIDRIOS**

Las aberturas de vidrio serán de vidrio laminado de 10mm (5mm+5mm), con fajas en vinilo y tendrán perfiles de anolok bronce oscuro. Contendrán todos sus accesorios.

Ver planos de planilla de vidrios 770-OM, 771-OM, 772-OM, 773-OM, 774-OM y 775-OM.

El pago se realizará de la siguiente manera:

- ***OU066 “V1 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU067 “V2 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU068 “V3 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU069 “V4 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU070 “V5 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU071 “V6 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU072 “V7 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU073 “V8 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU074 “V9 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU075 “V10 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU076 “V11 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU077 “V12 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU078 “V13 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU079 “V14 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU080 “V15 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU081 “V16 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU082 “V17 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU083 “V18 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU084 “V19 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU085 “V20 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU086 “V21 Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***OU087 “V22 Reforma Gerencia Explotación MON”.***

### **3.17 – ESPEJO**

Se suministrará y colocará un espejo en el baño accesible de 60cm x 80cm. Será de tipo basculante. Llevará marco de aluminio anodizado con pintura en polvo electrostática color blanca, que cumpla con la Norma UNIT 1076:2001. Ver planos 764 - OM

Se pagará según la ***OU088 “Espejo Reforma Gerencia Explotación MON”.***

### **3.18 – TERMINACIONES Y PINTURA**

Según planilla de terminaciones y aberturas.

Deberá considerarse en la elaboración del precio la confección de toda la pintura preparada por catálogo de colores (2 colores como mínimo tanto en interiores como exteriores).



Previo a las tareas de pintura se deberán preparar adecuadamente las superficies por los métodos que corresponda, entendiéndose en este sentido, lijado, rasqueteado, enduidos, etc. Las paredes exteriores existentes se hidrolavarán.

Los cielorrasos del subsuelo según plano 762-OM y paredes existentes se prepararán previamente.

A los muros interiores revocados en planta baja (excepto los muros interiores de los placards) y a los muros del local 18 (ex sala de reuniones) se les aplicará enduido, ídem para los cielorraso de placas de yeso.

En el caso de las paredes exteriores que cuenten con fisuración, se hará una mezcla de tres partes de arena fina y una de pintura a efectos de obtener una especie de masilla. Esta se aplicará en todo el recorrido de las fisuras existentes en los paramentos previo a las manos de pintura. Las fisuras que la dirección de obras considere de entidad serán selladas con una masilla elástica a base de poliuretano tipo Sikaflex o similar.

Los paramentos exteriores de las fachadas, se pintarán con pintura impermeabilizante tipo Incafrent o similar. Los indicados interiormente con pintura al agua, esta será tipo Incalex o similar. Uno de los colores será color cemento, el otro se definirá en obra.

El pago de estos trabajos se realizará según las ***UUCC 28295 “M2 enduido”, 28240 “m2 pintura cielorraso antihongo en paramentos verticales”, UUCC28260 “m2 de pintura al agua para paramentos verticales”, UUCC 28250 “m2 pintura cielorraso antihongo en cielorraso” y UUCC 28284 “m2 pintura impermeabilizante para paramentos exteriores”.***

En el caso de revoques nuevos se pagará únicamente la UUCC de pintura correspondiente. En el caso de los revoques existentes tanto interiores como exteriores, los cuales serán preparados en forma previa para su pintura, se pagará además de la UUCC de pintura, la ***UUCC 28210 “m2 preparación para pintura en paredes”. Los de cielorraso por la UUCC 28230 “m2 preparación cielorraso para repintado”***

A las barandas existentes de las escaleras hacia el subsuelo, los tensores de la bóveda y soportes de luminarias y alero por calle Marcelino Sosa se las pintará con pintura antióxido y esmalte sintético para los sectores de hierro y pintura para maderas para los manotones. La terminación de esta última será ídem a los placards nuevos, C3. Se pagará para el caso de las barandas y tensores por la ***UUCC 28315 “0.1 m2 preparación reja para pintura (2 caras)” y 28323 “0.1 m2 pintura reja c/esmalte sintético o barniz (2 caras)”, para los manotones de madera por la 28329 “0,1 m2 preparación abertura de madera p/ repintado (1 cara)” y 28321 “0,1 m2 pintura abertura lisa c/esmalte sintético o barniz (mínimo 3 manos)”. La estructura del alero se pagará por la 28321 “0,1 m2 pintura abertura lisa c/esmalte sintético o barniz (mínimo 3 manos)” y 28313 “0,1 m2 preparación abertura metálica lisa p/ repintado (1 cara)”***

### **3.19 – INSTALACION SANITARIA**

Se realizará a nueva la instalación sanitaria de acuerdo al proyecto elaborado por el Contratista y aprobado por UTE. Se incluyen todos los trabajos así como los materiales necesarios, cañerías, cámaras, desagües de pluviales, reboses, etc.

Se deberá presentar folletería para la oferta sobre materiales, griferías, artefactos, accesorios, equipos eléctricos para el baño, con sus marcas respectivas, a los efectos de las evaluaciones del Director de Obra, sobre las calidades de los materiales que oferte la empresa.

Se deberá de efectuar a nuevo el abastecimiento en el ingreso del padrón, hasta la conexión al subsuelo. La instalación se efectuará embutida por piso.

Se verificará y garantizará la correcta hermeticidad del sistema y de su correcta presión.

Se incluyen también el cambio de las tapas de las cámaras que deberá realizarse conjuntamente con la ejecución del pavimento nuevo.

#### **3.19.1 Instalación abastecimiento**

Toda la instalación de abastecimiento será en polipropileno copolímero con uniones por termofusión.

En cada instalación (baño, cocina, ducha, canilla en estacionamiento y zona retiro General Flores, dispensadores de agua, tanques de reserva y fuente) se colocará una llave de paso para independizar el servicio. Además se incorporará una para agua caliente y fría, serán de tipo esférica con asiento de teflón aptas para una presión máxima de 15 kg/cm<sup>2</sup>. El color de dichas llaves corresponderá al tipo de agua de la cañería.

Se colocará grifería de bronce cromada al costado de la pileta del baño accesible para limpieza.

La distribución interna será embutida en pared a una altura aprox. de 40cm del nivel de piso terminado, colocando la cañería de agua caliente por encima de la de agua fría. La cañería de agua caliente llevará aislante térmico. Se realizará una prueba de presión durante 24 horas para su posterior recubrimiento.

Se instalará 1 termofón 30 litros, categoría A, automático, con tanque de cobre y garantía escrita. Se ubicará dentro del placard bajo mesada, que abastecerá tanto a la cocina como al baño accesible.

En el subsuelo, la ducha femenina se abastecerá de agua caliente desde el calefón existente en ese sector.

Se aclara que para el caso de la fuente en el subsuelo, se efectuará la canalización de abastecimiento por el interior de la sala de reuniones del subsuelo, depósitos, sala de bombas, etc. hasta encontrar la conexión de agua potable. La grifería será de bronce cromada, con aplique junto al mismo, de ídem material ovalado, para ocultar los daños

en la sustitución de la cañería existente. Se deberá de tener especial cuidado con los ladrillos vistos que se mantendrán intactos. Además se colocará una bomba para que recircule el agua.

**Lo detallado anteriormente se pagará por 10 cantidades de la OU089 “10% instalación sanitaria Reforma Gerencia Explotación MON” y el calefón por la UUCC 28750 “calefón eléctrico automático de 30 litros”.**

### **3.19.2 Grifería**

La grifería a colocar en la bacha del baño accesible, ducha femenina y cocina serán monocomando cromada con piezas internas en bronce o de calidad similar con cierre cerámico. Las mismas serán elegidas por la Dirección de Obra.

La grifería para limpieza, la del estacionamiento y del retiro serán de bronce cromada, solo para agua fría. El pago de las mismas estará incluido dentro de la **OU089 “10% Instalación Sanitaria Reforma Explotación MON”**

Se dará garantía escrita en cuanto al funcionamiento y terminación.

El pago del resto de las griferías se realizará según la **UUCC 28756 “Suministro e instalación grifería monocomando (baño o cocina)”**

### **3.19.3 Artefactos sanitarios**

En el baño se colocará pileta e inodoro con mochila de loza color blanco, línea espacio (marca ferrum para baños accesibles o calidad similar). Las tapa del inodoro será de madera maciza laqueada.

La pileta de la cocina será de acero inoxidable.

El pago de estos trabajos se realizará según la **UUCC 28751 “Suministro e instalación de inodoro con mochila y tapa madera laqueada”** y **UUCC 28753 “Suministro e instalación pileta con pie para baño”**. El pago de la pileta de la cocina está incluido en la **UUCC 28754** indicada en el punto 3.14.

### **3.19.4 Accesorios**

Se colocará en el baño accesible los siguientes accesorios que corresponderán a la norma UNIT 200-2014 en cuanto a características y ubicación:

- 1 agarradera móvil
- 1 agarradera fija horizontal
- 1 agarradera fija vertical
- 1 portarrollo doble completo de adosar de acero inox.
- 1 percha de acero inox.

- 1 dispensador de jabón líquido de acero inox.
- 1 secamanos eléctrico

En la ducha femenina se colocarán 2 perchas de acero inoxidable y 1 jabonera cerámica color blanco.

Los accesorios se pagarán por la **UUCC 28759 “Juego de barras acero inoxidable baño accesible”**, **UUCC 28745 “Secamanos eléctrico”** y **OU090 “accesorios sanitarios reforma Gerencia Explotación MON”**.

### **3.19.5 Instalación de desagües**

Para todo el sistema de desagües en baño, cocina y canilla exteriores se utilizará el sistema de caños Polipropileno con anillo para sellado de uniones. Deberá cumplir su constitución material con las Normas respectivas IRAM.

Se adecuarán todas las cámaras existentes en planta baja y se realizarán nuevas las tapas con marco en acero inoxidable. Salvo las interiores que serán en bronce.

En el sector de acceso por Gral Flores, donde se ubica la rampa se deberá de efectuar a nueva la cámara N°2 existente y las canalizaciones hacia ella, construyendo más cámaras de ser necesario

En el retiro por Gral. Flores se colocarán desagües nuevos y en mayor cantidad que los existentes para la evacuación del pavimento, garantizando el no ingreso de pluvial a las oficinas.

Previo al tapado de las cañerías deberán realizarse pruebas de agua con columna de 1m durante 24 hs para descubrir posibles pérdidas, solo podrán taparse con la aprobación del director de obras.

Los sifones como tapas de bocas de desagüe, piletas de patio, sumidero, etc. a colocar dentro de los locales serán de bronce.

Se deberá de verificar el estado del desagüe de la fuente del subsuelo y adecuarlo.

Se aclara que se incluye la rejilla de hierro galvanizado ubicada en el estacionamiento.

Las jardineras y canteros contendrán desagües para los primeros y drenes para los segundos. Estos últimos serán de pvc  $\Phi 110$ , perforados con disco cada 20cm aproximadamente, recubierto con malla geotextil (solape mínimo 10cm) y piedra partida.

La instalación sanitaria se pagará por **10 cantidades de la OU089 “10% instalación sanitaria Reforma Gerencia Explotación MON”**.

### **3.19.6 Sala de bombas existente**

Se efectuará mantenimiento a la sala de bombas existente en el subsuelo para la evacuación de desagües. Se sustituirán piezas, caños, bombas, etc. que sea necesario realizar para dejar en correcto funcionamiento al sistema.

*Se pagará por la OUI02 “mantenimiento sala de bombas reforma Gerencia Explotación MON”*

## **3.20 – INSTALACION ELECTRICA Y DE DATOS**

### **3.20.1 Instalación eléctrica y de datos**

#### **3.20.1.1 Generalidades**

El Edificio se alimentará de manera normal de la red de UTE, pero se deberá prever el tendido eléctrico para la alimentación de puntos clave que serán cubiertos por un sistema ininterrumpido de energía (UPS) de 10 kVA aproximadamente, el cual será aportado por UTE. Esta UPS se instalará dentro de la sala de comunicaciones a realizar en planta baja. Los detalles de los respaldos se describirán más adelante.

Se realizará a nueva la instalación eléctrica y de datos de acuerdo al proyecto elaborado por el Contratista y aprobado por UTE, en base a los lineamientos indicados en esta memoria y a los planos entregados por UTE. Además de la presentación de estos últimos firmados, se deberá de tramitar el Documento de Asunción de Responsabilidad (D.A.R.) ante la oficina comercial correspondiente.

La instalación será:

- Embutida en las paredes nuevas a construir (local 12, 13 y 16).
- Embutida en las paredes existentes del local 18.
- Embutida en pisos dentro de bandejas porta cables (acero galvanizado) o en zócalos (contra los armarios de las medianeras o contra las mamparas de vidrio). También en acero galvanizado, pintado ídem color mamparas.
- Dentro de las bandejas portacables en las paredes medianeras (se instalarán dos bandejas según plano 787-OM, una a la altura de los equipos de aire acondicionado para la ubicación de los cables de los mismos y otra más alta para la instalación eléctrica)
- Dentro de caños galvanizados tipo Daisa en otros lugares (por ejemplo en paredes medianeras entre la bandeja antes mencionada y los tensores donde se ubicarán las luminarias)

- Dentro del cielorraso a colocar en el subsuelo.

La instalación eléctrica deberá cumplir con el Reglamento de Baja Tensión de UTE y la “Norma de Instalaciones”.

Los materiales deberán ser aprobados por la URSEA.

La instalación se pagará por 10 cantidades de la **OU091 “10% instalación eléctrica Reforma Gerencia Explotación MON”** (incluyendo todos los trabajos necesarios así como los materiales necesarios tales como ductos, cajas, tomas, etc.)

Los trabajos comprenden las instalaciones completas, con sus cañerías, bandejas porta cables, conductores, interruptores, luminarias, lámparas, tomacorrientes, artefactos, tableros secundarios y general, llaves de protección (termomagnéticas, diferenciales, etc.), puesta a tierra, etc., de forma de que las instalaciones queden prontas para funcionar.

Los tableros a utilizar se pintarán con el mismo color de la pared que los contiene o en su defecto se montarán tableros con tapas del mismo color que las paredes.

En los planos del proyecto de instalación eléctrica, a cargo de la empresa contratada, deberán incluirse las secciones de las canalizaciones respectivas.

Los ductos para los conductores irán colocados a distancias no menores de 0,30 m de las cañerías de vapor, agua caliente o calefacción.

Los tomacorrientes que se instalen en el local de Cocina y SSHH, además de su descarga a tierra, deberán estar dotados de interruptor que corte en todos los polos.

Se aclara que para el caso de la fuente existente en el subsuelo se intentará utilizar las canalizaciones existentes para colocar nuevas luminarias.

Se aclara que la empresa contratista será responsable de toda la instalación, por lo que en los locales que no se intervienen se deberán de efectuar los relevamientos correspondientes y en caso de detectar alguna anomalía se realizarán las modificaciones necesarias para cumplir con la normativa de baja tensión de UTE y la firma del DAR. En la visita al lugar se podrá ingresar a todos los locales.

### **3.20.1.2 Alimentación eléctrica al edificio y distribución interna**

#### **Consideraciones técnicas a tener en cuenta:**

Se realizarán las modificaciones y ampliaciones indicadas en los planos entregados por UTE y los indicados en esta memoria. Esto provoca la realización al menos de los siguientes trabajos:

- Estimación de la carga proyectada a los efectos de determinar el aumento de carga a solicitar, si fuera necesario.
- Trámites ante UTE a los efectos de solicitar el aumento de carga.
- Realizar las modificaciones necesarias en la instalación de enlace (proyecto, suministro y ejecución).
- Suministro y colocación de torretas.
- Suministro y montaje de tableros completos.
- Se deberán instalar interruptores diferenciales de 30 mA para protección contra contactos directos tomando en cuenta de no agrupar más de 5 torretas por llave diferencial.
- La instalación eléctrica exterior (luminarias) contendrá llaves diferenciales independientes de las interiores.
- La iluminación interior para los locales de oficina deberá de ser lo recomendado para el uso, 500 luxes.
- Cableado de alimentación a los tomacorrientes tipo schuko a ubicar en las torretas.
- Canalización de datos hacia las torretas. El cableado de datos será realizado por UTE.
- Suministro de todos los materiales necesarios para la obra, los que deberán ser aprobados por UTE.
- Suministro de lámparas y luminarias, así como montaje y cableado hacia los mismos.
- Pruebas de puesta en servicio.

## **Canalizaciones**

Para el tendido de las canalizaciones se tratará de mantener el recorrido estipulado en los planos, salvo que las características constructivas obliguen a modificar el trazado.

### **3.20.1.3 Tableros**

El tablero general estará ubicado según el plano de planta. El tamaño del mismo será acorde a la cantidad de elementos a ubicar, dejando espacio de reserva para posible ampliación.

Los tableros secundarios, deberán tener etiquetados debidamente los sectores que alimentan. Asimismo se deberán agrupar las llaves por tipo de alimentación dentro de los mismos.

### **3.20.1.4 Iluminación exterior**

La iluminación exterior será IP65, según descripción en planos y deberá contar con un reloj para su encendido automático. El mismo se deberá colocar en el tablero correspondiente.

### **3.20.1.5 Respaldos**

Los siguientes puntos deberán estar respaldados mediante UPS.

- Oficina del Gerente
- Oficina del Sub Gerente
- Un Puesto en el Sector de Estudios
- Dos Puestos en el Sector de Protecciones
- Dos Racks ubicados en la Planta Baja
- Sistema de control de cámaras y control de acceso

Se deberá instalar un tablero alimentado por la UPS y desde este se tenderá un cable hasta cada uno de estos puntos mencionados. Los tomas alimentados por UPS deberán estar identificados con color rojo.

### **3.20.1.6 Materiales**

Las Firms Instaladoras para ejecutar las instalaciones deberán emplear únicamente material eléctrico autorizado por la URSEA, los cuales deberán ser presentados ante UTE para su aprobación.

Todos los materiales a utilizar para la instalación eléctrica tendrán la calidad adecuada al estado del arte actual.

Todos los trabajos serán realizados de acuerdo a las reglas del arte del buen construir.

### **3.20.1.7 Pruebas finales**

Las pruebas finales constarán de al menos los siguientes ítems:

#### **- Tableros de distribución**

Todos los equipos o implementos de maniobra de que constan los tableros, resultarán instalados de forma ordenada de manera de asegurar una fácil sustitución, observación u operación.

Los aparatos de comando y protección de cada circuito llevarán una chapa esmaltada o de acrílico con una leyenda en la que indica el destino de cada uno.

Junto a cada tablero y en un lugar bien visible, se colocará un plano esquemático de la instalación, en la que consten: ubicación de cargas, tableros, secciones de ramales y líneas principales, etc. de acuerdo al diseño ejecutivo

Las cargas serán distribuidas equilibradamente en las tres fases.

Las puertas deberán cerrar correctamente



- **Canalizaciones**

La marca y modelo de caños y cajas estará de acuerdo al diseño ejecutivo.  
El diámetro de los caños y conductos estará de acuerdo al diseño ejecutivo.

- **Llaves de luz y tomacorrientes**

La ubicación y número de puestas es de acuerdo al diseño ejecutivo.

La marca y modelo de las llaves de luz y tomacorrientes serán de acuerdo al diseño ejecutivo

Los circuitos deberán funcionar adecuadamente.

Los tomacorrientes y los puntos de luz deberán tener una tensión en su punto más alejado comprendida entre los valores  $\pm 5\%$  y  $\pm 3\%$  respectivamente.

- **Ensayo**

Se realizará el encendido y apagado de luminarias.

Se medirá el nivel de tensión en los tomacorrientes.

- **Termomagnéticas**

Los interruptores llevarán marcada su corriente y tensión nominal, capacidad de corte  $I_{cc}$  (kA) y el símbolo de la naturaleza de corriente en que hayan de emplearse.

La marca, modelo, tensión, I (A) e  $I_{cc}$  (kA) de los interruptores termomagnéticos instalados se corresponderá con el diseño ejecutivo.

Se abrirán y cerrarán las llaves para comprobar el funcionamiento.

- **Diferenciales**

Con el botón de prueba del interruptor diferencial se comprobará la apertura.

***Todos los trabajos indicados de instalación eléctrica se pagarán globalmente por la OU091 "10% Instalación eléctrica Reforma Gerencia Explotación MON" y por la OU092 "10% Artefactos lumínicos y eléctricos Reforma Gerencia Explotación MON".***

### **3.20.2 Instalación de datos, telefonía y fibra óptica**

En este punto se aclara que se deberá realizar el proyecto correspondiente, así como el tendido de ductos y canalizaciones necesarias, siendo UTE posteriormente quien

realice el cableado. El oferente deberá proveer las terminales que se indiquen para cable tipo RJ45.

Esta instalación debe ser totalmente independiente de la eléctrica, por lo que las bandejas portacables contendrán separador.

Para realizar el respectivo proyecto se aclara que desde el rack ubicado en el local 4 saldrán 3 cables RJ45 hasta cada puesto de trabajo indicado en plano 789- OM. Desde el rack del local 10 saldrán 3 cables RJ45 a cada puesto de trabajo. El dimensionado de los ductos deberá contemplar esta forma de tendido.

Deberá de alimentarse cada rack de planta baja mediante fibra óptica. El tablero de fibra óptica se encuentra en el subsuelo, en el lugar indicado en plano 788-OM.

Se instalará sistema de control de acceso en la puerta de acceso peatonal por General Flores y en la puerta de acceso peatonal ubicada en la pared que divide el estacionamiento por Marcelino Sosa de las oficinas. Además de un sistema de cámaras. Para más detalles, ver plano 789-OM y 790-OM.

Se colocarán cuatro Access point en la plana baja, a determinar ubicación en la etapa de proyecto. Cada Access Point deberá de contener un toma corriente y una alimentación de datos, a una altura de 1.80m

Estos trabajos se pagarán por la **OU098 “10% canalizaciones datos y telefonía Reforma Gerencia Explotación MON”**

### **3.20.3 Artefactos lumínicos y eléctricos – Ductos ventilación**

Se deberán suministrar e instalar todos los artefactos de iluminación interiores y exteriores que se indican en los planos. Ello se hará en forma completa (con todos los accesorios respectivos y elementos de sujeción).

Para la iluminación ver plano 787-OM y 788-OM.

El oferente indicará marcas y modelos de los artefactos que cotice y folletos descriptivos de los mismos.

En el caso de baño accesible y cocina se colocarán extractores de acuerdo a ubicación sugerida en planos 787-OM. La terminación en fachada de los mismos será una rejilla pintada con pintura electroestática, de color igual a la fachada correspondiente.

Los extractores serán helicoidales de instalación con descarga libre al exterior, con bajo nivel sonoro y con rejas de protección, caudal mínimo de 250m<sup>3</sup>/h o según verificación del oferente.

Los ductos serán independientes, uno para la cocina y otro para el baño. Serán de acero galvanizado de medidas de 20x20cm o según verificación de la empresa contratista. Se colocarán rejillas galvanizadas pintadas con pintura electroestática blancas, idem cielorrasos.

Los ductos, rejillas y extractores se pagarán por las **UCC 28803 “m ducto chapa galvanizada para ventilación forzada”** y **28740 “suministro e instalación extractor de aire”**.

Los secadores de manos en los baños se abonarán por la **UCC 28745 “Secamano eléctrico”**, *los artefactos lumínicos indicados precedentemente se pagarán por 10 cantidades de la OU092 “10% artefactos lumínicos y eléctricos Reforma Gerencia explotación MON”*.

Se deberán entregar las garantías de los respectivos artefactos eléctricos.

### **3.21 AIRE ACONDICIONADO**

Se suministrarán y colocarán equipos Split con tecnología inverter, según proyecto realizado por el Contratista y aprobado por UTE.

Se deberán conectar a la instalación sanitaria todos los desagües de las respectivas unidades, en forma prolija, con caños de polipropileno termofusión, no aceptándose vistos. Se efectuarán mochetas dentro de los placards en las medianeras o ductos de acero galvanizados, dependiendo de la ubicación de los mismos, para minimizar impactos negativos en la estética edilicia. El director de obras aprobará cada solución.

Se pagarán por la unidad **OU093 “10% instalación de aire acondicionado Reforma Gerencia Explotación MON”** *que incluye el suministro y la colocación de forma completa y con su respectiva garantía.*

### **3.22 VENTILACIÓN MECÁNICA**

Se efectuará una ventilación mecánica nueva (inyección y extracción) que alimente la planta baja del edificio, en caso que la IMM lo exija. Los ductos se efectuarán en acero galvanizado y su recorrido se diseñará para generar el menor impacto edilicio, preservando la estética. El proyecto deberá de ser aprobado por UTE.

***El proyecto, suministro y colocación se pagará por la OU100 “ventilación mecánica Reforma Gerencia Explotación MON”***

En caso que no sea necesario por parte de la IMM, no se efectuará el pago por dicha unidad y el dinero quedará en poder de UTE.

Para el caso de la ventilación existente en el subsuelo, se efectuará mantenimiento de los equipos, ductos, etc., sustituyendo las piezas necesarias y verificando el correcto funcionamiento.

Se aclara que no se cuenta con las características del mismo, por lo que se podrá concurrir a efectuar los relevamientos necesarios.

***El pago por estos trabajos se efectuará por la OR101 “mantenimiento ventilación mecánica subsuelo existente Reforma Gerencia Explotación MON”***

### **3.23 – SISTEMA DE SEGURIDAD**

Estará compuesto por:

- Canalizaciones para el Sistema CCTV
- Canalizaciones para el Sistema de Control de Acceso
- Todo lo relativo a la certificación Anti-Incendio

Posteriormente UTE realizará la instalación de los sistemas CCTV y control de acceso.

#### **3.23.1 Instalaciones**

En el plano 790- OM se indica el recorrido de las canalizaciones para seguridad. La canalización se realizará en las bandejas de acero galvanizado de eléctrica a lo largo de las medianeras y embutida en el resto de los muros, vigas PNC, etc. Se deberán de incluir costos por registros.

La puerta principal (de dos hojas) sobre la calle Gral. Flores y la puerta que divide las oficinas del estacionamiento por Marcelino Sosa llevarán control de acceso y barras antipánico eléctricas, ambas suministradas y colocadas posteriormente por UTE. Se deberán dejar previstas las canalizaciones.

Este rubro se pagará por la ***OU094 “10% canalizaciones sistema de seguridad Reforma Gerencia Explotación MON”***.

#### **3.23.2 Certificación anti-incendio**

##### **3.23.2.1 Objeto:**

El contratista deberá entregar el edificio con el documento de certificación del local expedido por la DNB. Por lo tanto, el proyecto técnico, los trámites ante DNB y la obtención de la certificación estarán a cargo del contratista. Todos los costos de trámites estarán incluidos en la oferta.

Se deberá tener en cuenta los siguientes detalles técnicos:

- El proceso de estandarización que se está implantando en UTE establece la utilización de la central BOSCH FPD-7024 para paneles convencionales, con expansor de zonas FPC-7034 y teclado adicional FMR-7033. Central BOSCH FPA-1000-UL para paneles analógicos y direccionables.
- La central de incendio se interconectará con el control de acceso. Ante una alarma de incendio el panel de control de acceso desenergizará el electroimán de la puerta.

El proyecto y la tramitación se pagarán por la ***OU034 “10% Proyecto y certificación instalación contra incendio Reforma Gerencia Explotación MON”***

Se incluirá el suministro y colocación de todos los implementos necesarios según proyecto técnico respectivo (cartelería, extintores, luminarias de emergencia, bocas de incendio, tanques de reserva, bombas, baldes de arena, sensores, etc.) para la totalidad del edificio (planta baja y subsuelo).

Los detectores de incendio a colocar en la zona de techo de bóveda deberán ser de tipo barrera. En todos los casos la ubicación de los sensores permitirá fácil accesibilidad para su mantenimiento.

***Se pagará por la OU095 “10% Instalación medidas contra incendio Reforma Gerencia explotación MON”***

### **3.24 – JARDINERA EN ESTACIONAMIENTO INTERIOR**

En el estacionamiento, al lado de la escalera se construirán tres jardineras con tres ligustrinas amarillas. Se apoyará sobre la losa del depósito y contendrá paredes formadas por el muro de contención.

En el interior se los revocará con revoque con hidrófugo, luego se colocará imprimación asfáltica de base solvente a razón de 300 gr/m<sup>2</sup> y membrana prefabricada de 4mm de espesor y 42kg por rollo, terminación geotextil. Antes de colocar dicha membrana se dejará secar la imprimación hasta que se pueda transitar.

Para el caso del muro lindero a la oficina se aplicará una mano de impermeabilizante a base de seal, 2kg/m<sup>2</sup>, previo a la colocación de la membrana.

Se recomienda que los rollos permanezcan extendidos en el lugar de aplicación 2 horas antes de su colocación para que se adapten a la superficie, eliminando así las ondulaciones propias del bobinado. En tiempo frío se recomienda desenvolver los rollos lentamente para evitar daños.

Se extenderán los rollos, solapando 8 cm como mínimo. La soldadura se realizará con soplete a supergas, calentando hasta fundir el polietileno de cobertura y el asfalto superficialmente, se ejercerá una suave presión sobre ella a los efectos de lograr una distribución uniforme del asfalto en toda la zona de contacto.

Se colocará totalmente adherida al sustrato

Las caras exteriores del muro se revocarán con hidrófugo, revoque grueso y fino. La terminación será mediante pintura color cemento.

Los muros se rematarán en su cara superior mediante loseta de hormigón.

Además, se suministrará y colocará un desagüe con fieltro geotextil, piedra partida, fieltro geotextil y tierra negra. Ver plano 765-OM. Dicho desagüe se conectará a la reguera del estacionamiento.

Para el caso de los canteros por Gral. Flores, se tratará de la misma forma, salvo por los desagües que será dren de pvc  $\Phi 110$  perforados con disco cada 20cm. A los muros junto a las medianeras y al muro de la oficina se le aplicará impermeabilizante a base de seal, idem a la jardinera del estacionamiento.

La membrana deberá ser autorizada por la Dirección de Obra, cumplir con las Norma UNIT 1058-2000 y su colocación con la Norma UNIT 1065:2000.

El Contratista deberá entregar a la Dirección de Obra garantía escrita por 10 años por los trabajos de impermeabilización realizados, tanto por el material, como por la colocación.

El pago corresponde a las ***Uucc 29404 “0.1m3 hormigón armado para fundación c20”, Uucc 28070 “m2 muro de bloque vibrado 12 x 19 x 39”, 28050 “m2 revoque ayp con hidrófugo en paramento vertical”, 28442 “m2 membrana asfáltica terminación geotextil”, 28030 “revoque exterior 3 capas”, 28284 “m2 pintura impermeabilizante para paramentos exteriores”, 29460 “0.1m3 piedra partida entre 3 y 5 cm”, 29053 0.1m2 tierra vegetal para jardinera y Uucc 29047 “Colocación arbusto ornamental p/ exteriores  $H \leq 1m$ ” y 28423 “m2 impermeabilizante tipos “seal” 2kg/m2”.***

***Para el caso de los canteros por Gral. Flores, los muros serán efectuados en ladrillos, reforzados con hierros  $\Phi 6$ . Se pagará por la 28052 “m2 muro ladrillo 0.12 no visto (no incluye revoque)”***

### **3.25 – TRABAJOS EXTERIORES**

#### **3.25.1 Trabajos en zona de retiro**

En el retiro por la calle Gral. Flores se efectuarán los siguientes trabajos:

- 2 bancos de hormigón macizos
- Jardineras con tierra vegetal, canto rodado (entre 3 y 5cm) y cordonetas prefabricadas de hormigón, fijadas entre si, de medidas: 10x19x39cm

- Colocación de vegetales, 2 Ligustrinas amarillas de 1m de alto, 2 hiedras de 1m de alto, 4 albios de 60cm, 2 formios de 1m.
- Mantenimiento de reja existente y adecuación de portón existente
- Colocación de H7, H8 y H9
- Escalera para acceso a la azotea (incluye baranda).
- Desagües de pavimentos y de jardineras.
- Pavimentos

Se aclara que las jardineras se tratarán idem al punto 3.24 Jardineras en el estacionamiento y se abonarán por las mismas UUCC.

***Estos trabajos se pagarán como sigue:***

- ***Jardineras, canteros y plantas por las UUCC 29047 “Colocación arbusto ornamental p/ exteriores  $H \leq 1m$ ”, 29460 “0.1M3 Piedra partida entre 3 y 5cm”, 29053 “0.1 M3 tierra vegetal para jardinera”, 28952 “M suministro y colocación cordoneta prefabricada de hormigón 10x19x39 cm”***
- ***Bancos por la 29402 “0.1 m3 hormigón armado para estructura”***
- ***Herrería por las OU096 “Escalera metálica Reforma Gerencia Explotación MON”, OU060 “H7 Reforma Gerencia Explotación MON”, OU061 “H8 Reforma Gerencia Explotación MON” y OU062 “H9 Reforma Gerencia Explotación MON”,***
- ***Desagües por la OU089 “10% instalación sanitaria Reforma Gerencia Explotación MON”.***
- ***Pavimentos por la UUCC 28121 “m2 Pavimento loseta granítica 40x40 cm (espesor  $\geq 3cm$ )”***

### **3.25.2 Trabajos en veredas**

En la vereda por Marcelino Sosa se realizarán los siguientes trabajos:

- Trámite municipal para retiro de árboles que obstaculicen el ingreso vehicular
- Trámite para rebaje de cordón
- Retiro de árboles y de vereda actual
- Ejecución de rebaje de cordón e ingreso vehicular en hormigón
- Ejecución de vereda pública

Para la realización de los ingresos vehiculares se deberá excavar hasta una profundidad de por lo menos 30 cm por debajo del nivel terminado. Se procederá a compactar mecánicamente esta zona y luego realizar relleno de tosca o balasto en capas compactando cada capa. Posteriormente se realizará pavimento de hormigón C20 de 10 cm de espesor.

En la zona de vereda por fuera de los accesos vehiculares se excavará hasta una profundidad de por lo menos 14 cm por debajo del nivel terminado. Se procederá a compactar mecánicamente esta zona y luego realizar contrapiso de cascote empastado u

hormigón pobre. Por encima se realizará pavimento consistente en baldosas de 40x40cm monolíticas, color gris. Se deberá de presentar muestra para su aprobación. Se deberán de colocar, previo al llenado del contrapiso 3 caños de pvc  $\Phi$  150, para futuro crecimiento de la subestación. Se coordinará la ubicación con la dirección de obras. El costo está incluido dentro de la **OU091 “10% instalación eléctrica Reforma Gerencia Explotación MON”**

El pago de los retiros está incluido en la **UUCC OU036**. El resto de los trabajos se pagará por las **UUCC 28066 “0.1 m3 piso armado C20”** y **UUCC 28121 “M2 Pavimento loseta granítica 40x40cm (espesor  $\geq$  3 cm)”**.

### **3.26 – CARTEL UTE**

Se suministrará y colocará el isotipo y cartel de UTE según se muestra en el plano 763-OM. Las letras serán de hormigón armado individuales.

*Se pagará por la UUCC 29367 “Cartel “UTE Estación NNNN” en Hormigón”.*

### **3.27 – LIMPIEZA DE OBRA**

Finalizados los trabajos de qué trata el presente pliego, la obra deberá quedar perfectamente limpia retirándose todo material y escombros sobrantes de la demolición. Se deberá dejar en perfecto estado de limpieza la zona en que se trabajó para el obrador como la de depósito de materiales, retirándose fuera del edificio y del predio todo sobrante previa autorización de UTE.

La empresa deberá alquilar una volqueta por la totalidad de la obra incluyendo posibles extensiones de plazo, no se aceptarán costos adicionales por este último motivo.

Se pagará por 2 cantidades de la **OU097 “Limpieza de obra Gerencia Explotación MON”**.

**NOTA:** *Los trabajos a realizar se encuentran especificados en los Volúmenes integrantes del Pliego de Condiciones respectivo y los planos adjuntos que se suministran. Será suficiente que en alguno de estos recaudos este indicado algún trabajo para que su realización se ejecute sin cargo adicional.*

*Todas las tareas, suministros o gestiones que no estén especificadas en la intención de obras indicada en el Volumen VI, y se encuentren en alguno de los recaudos integrantes de la licitación se considerara su costo prorrateado en el precio total a ofertar y no se pagara adicional por ningún concepto. Tampoco se consideraran ni abonaran como adicionales todos aquellos trabajos indicados por la Dirección de Obras que signifiquen mejorar la calidad de ejecución de la misma.*



***Todos los materiales, artefactos, accesorios, etc. o cualquier elemento a incorporar a la obra será previamente elegido o aprobado (según corresponda) por la Dirección de la misma, no correspondiendo ningún pago adicional por este concepto.***