

## **VOLUMEN III**

### **SECCION 2**

## **ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES**

## INDICE

<b>1 – <u>CONSIDERACIONES GENERALES</u></b>	<b>4</b>
1.1 - OBJETO.....	4
1.2 – UBICACION.....	4
1.3 – ACLARACIONES GENERALES (COTIZACION Y ADJUDICACION) .....	4
1.4 – PLAZO .....	4
1.5 – IMPREVISTOS .....	5
1.6 – OFICINA RESPONSABLE Y VISITA AL LUGAR.....	5
<b>2 – <u>ADECUACIONES A REALIZAR</u></b>	<b>6</b>
2.1 – DESCRIPCION GENERAL DE LA OBRA.....	6
2.2 – RESPONSABILIDAD TECNICA .....	6
2.3 – TRÁMITES Y PERMISOS .....	6
2.4 - RECAUDOS .....	7
2.4.1 Proyectos por parte de los oferentes .....	7
2.4.2 Proyecto ejecutivo .....	8
2.4.2.1 Proyecto de sanitaria .....	8
2.4.2.2 Proyecto de eléctrica .....	9
2.4.2.3 Proyecto de instalación contra incendio .....	9
2.4.2.4 Ajuste al proyectod e albañilería.....	9
<b>3. - MEMORIA DESCRIPTIVA DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.....</b>	<b>9</b>
3.1 - GENERALIDADES .....	11
3.2 - IMPLANTACION Y REPLANTEO.....	11
3.3 - DEMOLICIONES Y RETIROS .....	11
3.4 - ESTRUCTURA .....	13
3.5– ADECUACIÓN DELA CUBIERTA .....	15
3.5.1 Cubierta panel autoestructural Isodec.....	13
3.5.2 Adecuación de los pretiles .....	14
3.6– ADECUACIÓN DE MUROS .....	15
3.6.1 Humedad por capilaridad .....	15
3.6.2 Muros a completar .....	16
3.6.3 Tabiques a construir .....	17
3.7– REVOQUES.....	17
3.8– CIELORRASOD E PLACA DE ROCA DE YESO .....	17
3.9– REVESTIMIENTOS.....	18

<b>3.10– PAVIMENTOS .....</b>	<b>20</b>
3.10.1 Vereda perimetral.....	20
3.10.2 Pavimento de Porcelanato.....	20
<b>3.11– ENTREPUERTAS.....</b>	<b>21</b>
<b>3.12 MESADAS.....</b>	<b>22</b>
<b>3.13 LOCKERS.....</b>	<b>262</b>
<b>3.14 ALUMINIO.....</b>	<b>262</b>
<b>3.15 CARPINTERÍA.....</b>	<b>26</b>
3.15.1 Procedimientos.....	24
3.15.2 Hojas .....	24
3.15.3 Herrajes .....	24
<b>3.16 VIDRIOS.....</b>	<b>26</b>
<b>3.17 ESPEJOS.....</b>	<b>26</b>
<b>3.18 PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR.....</b>	<b>26</b>
<b>3.19 EXTRACTORES.....</b>	<b>26</b>
<b>3.20 REINSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS .....</b>	<b>26</b>
<b>3.21 INSTALACIÓN SANITARIA.....</b>	<b>27</b>
3.21.1 Normas y Ordenanzas .....	28
3.21.2 Materiales .....	28
3.21.3 Inspecciones .....	28
3.21.4 Instalaciones de desagüe .....	29
3.21.4.1 Desagüe primerio y secundario .....	29
3.21.4.2 Pendientes.....	29
3.21.4.3 Desagüe de la cañería secundaria en la primaria.....	29
3.21.4.4 Cámaras de inspección .....	29
3.21.4.5 Piletas de patio de bocas de desagüe .....	30
3.21.4.6 Materiales para desagües de equipos de aire acondicionado .....	30
3.21.5 Instalación abastecimiento .....	310
3.21.5.1 Artefactos sanitarios.....	31
3.21.5.2 Accesorios.....	31
3.21.5.3 Colocación aparatos .....	31
3.21.5.4 Grifería.....	312
<b>3.22 INSTALACIÓN ELÉCTRICA .....</b>	<b>33</b>
3.22.1 Alcance de los trabajos .....	34
3.22.2 Alimentación eléctrica al edificio y distribución interna .....	34
3.22.3 Artefactos lumínicos y eléctricos .....	34
3.22.4 Materiales.....	345
3.22.5 Pruebas finales .....	35
<b>3.23 CERTIFICACIÓN DNB.....</b>	<b>37</b>

**3.24 LIMPIEZA DE OBRA.....37**

## **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 de tareas de adecuación edilicia en el predio de UTE en la localidad de Cerro Chato.

Las tareas básicamente consisten en:

- Proyecto de instalación sanitaria
- Proyecto de instalación eléctrica
- Proyecto e instalación de medidas contra incendio y certificación DNB
- Retiro de techo actual de fibrocemento y realización de nuevo techo con panel tipo Isodec.
- Sustitución de puerta de madera en acceso al local por una de vidrio
- Sustitución de 5 ventanas, por aberturas de aluminio
- Realización de baños y vestuarios femenino y masculino completo
- Demoliciones varias
- Trabajos de albañilería varios

### **1.2 – UBICACION**

El predio donde se realizarán los trabajos corresponde al padrón urbano 51 ubicado en la calle Liborio Rolán, esq. Calle Montevideo, en la localidad de Cerro Chato, departamento de Treinta y Tres.

### **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**

Deberá estipularse con la oferta el plazo de ejecución el cual no podrá exceder de 6 meses para proyecto y construcción.

La fecha de comienzo de los plazos, se contará a partir del perfeccionamiento 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:

Implantación, demoliciones y retiros, techo liviano, muros, albañilería, sanitaria, eléctrica, herrería, carpintería, 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 supervisión y contralor estará a cargo de la Subgerencia de Obras Maldonado, cuyas oficinas se encuentran en la esquina de Bergalli y Santa Teresa, Maldonado.

Se deberá realizar visita al lugar de las obras. Dicha visita se coordinará con el Distrito Treinta y Tres, Sr. Gerardo Otero, al 092 031 211 o por mail [GOtero@ute.com.uy](mailto:GOtero@ute.com.uy). La mencionada oficina extenderá un comprobante de dicha inspección cuya copia deberá ser adjuntada a la oferta.

## **2 – ADECUACIONES A REALIZAR**

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

Básicamente los trabajos a realizar consisten en:

- Proyecto e instalación sanitaria para los SSHH y Vestuarios nuevos a realizar.
- Proyecto e instalación eléctrica para las luminarias nuevas a colocar.
- Proyecto e instalación de medidas contra incendio y certificación DNB
- Retiro total de chapas de fibrocemento, cielorraso existente y estructura de madera
- Suministro y colocación de nuevo techo de chapas tipo Isodec, verificando estructura existente hasta cumbrera del edificio.
- Realización de vigas carreras y colocación de perfil metálico (en caso que corresponda)
- Demoliciones varias
- Trabajos de albañilería varios

### **2.2 – RESPONSABILIDAD TECNICA**

El proyecto de sanitaria y eléctrica a realizar deberán estar firmados por:

- Proyecto sanitaria por Instalador sanitario habilitado.
- Proyecto eléctrico BT por un Técnico instalador autorizado ante UTE.
- Proyecto de protección contra siniestros según Decreto vigente 150/2016 por un técnico habilitado por la Dirección Nacional de Bomberos

Los proyectos se pagarán por las UUCC ***OU427 “proyecto instalación sanitaria brigadas Cerro Chato”, OU455 “proyecto instalación eléctrica brigadas Cerro Chato”*** y

**OU456 “10% proyecto, tramitación y certificación DNB Cerro Chato”.** En el caso de la OU456 se pagarán 5 cantidades (50%) por proyecto y tramitación y otro 50% con la certificación final.

### **2.3 – TRÁMITES Y PERMISOS**

Será responsabilidad del adjudicatario toda la tramitación necesaria a efectos de la realización de las obras 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)
- trámite ante UTE de la instalación eléctrica de BT

y demás trámites tanto municipales como nacionales inherentes a la construcción de que se trata. Se aclara que en esta instancia no se realizará trámite de permiso de construcción.

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

El pago de los trámites se encuentra incluido en el pago de los proyectos e instalaciones respectivas.

Otros trámites necesarios se consideran incluidos en la intención de obras del presente llamado sin generar ningún pago adicional por ningún concepto.

### **2.4 - RECAUDOS**

Conjuntamente con las especificaciones técnicas UTE entrega los siguientes recaudos:

- 469oe-** Reforma Brigadas Cerro Chato- Planta de albañilería
- 470oe-** Reforma Brigadas Cerro Chato- Planta de techos
- 471oe-** Reforma Brigadas Cerro Chato- Fachadas y Corte A-A
- 472oe-** Reforma Brigadas Cerro Chato- Estructura Nivel 200 y detalles
- 473oe-** Reforma Brigadas Cerro Chato- Nuevo SSHH femenino
- 474oe-** Reforma Brigadas Cerro Chato- Nuevo SSHH- vestuario masculino
- 475oe-** Reforma Brigadas Cerro Chato- Planilla de carpintería
- 476oe-** Reforma Brigadas Cerro Chato- Planilla de pétreo y vidrio
- 477oe-** Reforma Brigadas Cerro Chato- Planilla de aluminio
- 478oe-** Reforma Brigadas Cerro Chato- Planta de eléctrica

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 Autocad de los planos incluidos en estas especificaciones y en formato pdf del sector de Comercial y galpones. Se pueden pasar a retirar por la oficina 523, (5to piso, Palacio de la Luz) de lunes a viernes en el horario de 8 a 15 hs.

#### **2.4.1 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 de agua de baños y vestuarios femenino y masculino. Junto con desagües a depósito impermeable existente. Se indicarán todos los elementos a construir y su capacidad.
- **Anteproyecto de habilitación de bomberos** con indicación de los elementos componentes del proyecto
- **Anteproyecto de instalación eléctrica** Será entregado por UTE, debiendo complementarse por parte de la empresa en la oferta los catálogos de materiales a suministrar e información de luminarias y lámparas a utilizar.

#### **2.4.2 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 1 semana 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.

#### **2.4.2.1 Proyecto de sanitaria**

Se realizará según las reglamentaciones municipales.

El proyecto de sanitaria consiste en los siguientes trabajos:

- Desagüe del techo liviano a sustituir
- Instalación completa de baños, tanto de abastecimiento (agua fría y caliente) como de desagüe, desde el medidor (abastecimiento) hasta la disposición final (desagüe)
- Desagüe de las unidades interiores de los equipos de aire acondicionado del local 1 – Oficina Brigadas y local 7- Oficina 1
- Instalación completa de baños, de abastecimiento de agua de OSE al baño- vestuario femenino y masculino.
- En caso que el depósito impermeable no cumpla con la normativa vigente se deberá realizar uno reglamentario por la Intendencia.

En planos adjuntos se sugiere una forma de desagüe del techo liviano a instalar, que consiste en la colocación de dos canalones para la cubierta con bajadas de diámetro mínimo  $\Phi$  100. Donde se colocará al pie, cámaras de 40x40 con fondo filtrante.

El trabajo incluye el relevamiento de las instalaciones existentes, tanto en planta como en altura.

En los baños y vestuarios habrá instalación de agua fría y caliente. Se indica en planos la ubicación del calefón.

Se deberá instalar llave de paso antes del ingreso de la cañería de abastecimiento a los baños- vestuarios.

***El proyecto de sanitaria se pagará por OU427 “proyecto instalación sanitaria brigadas Cerro Chato”***

#### **2.4.2.2 Proyecto de eléctrica**

El proyecto de eléctrica consiste en la instalación eléctrica para el baño- vestuario femenino y masculino, y de todas las luminarias a colocar. Deberá cumplir con el Reglamento de BT de UTE.

Se realizará en base al plano 478oe de puestas adjunto. Deberá contar con plano de planta, unifilar, recorrido de los cables, artefactos y lámparas a utilizar, catálogos e información de los materiales.

***El proyecto de eléctrica se pagará por OU455 “proyecto instalación eléctrica brigadas Cerro Chato”***

#### **2.4.2.3 Proyecto de instalación contra incendio**

Se deberá elaborar el proyecto de protección contra incendio de acuerdo al Decreto 184/2018, 150/2016 y los instructivos de la DNB para todos los locales que se encuentran dentro del padrón correspondiente (N° DEA51) Incluye área Comercial, galpones al fondo que se acceden por calle Montevideo, el local de DIS que se está reformando y todo lo que corresponda para la habilitación de bomberos dentro del padrón.

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.

El proyecto se pagará por la ***OU456 “10% proyecto, tramitación y certificación DNB Cerro Chato”***. donde el 50% se pagará por el proyecto y tramitación y el otro 50% con la certificación final.

#### **2.4.2.4 Ajustes al proyecto de albañilería**

Se deberán realizar los ajustes a los planos de albañilería que sean necesarios, de acuerdo con los proyectos realizados, sin que ello origine un pago especial.

### **3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LOS TRABAJOS A REALIZAR**

#### **3.1. Generalidades.**

Será responsabilidad del Contratista verificar en obra todas las medidas suministradas por UTE en los planos.

Básicamente los trabajos corresponden a:

- Retiro de techo de chapa existente junto con su estructura de madera y cambio del mismo por chapas tipo Isodec en la totalidad del edificio.
- Verificación y/o realización de estructura para apoyo del techo a colocar.
- Levantamiento de pretilas, junto con su impermeabilización y terminaciones.
- Demoliciones y retiros varios (incluye la adecuación total del baño actual).
- Realización total de baños y vestuarios femenino y masculino.
- Trabajos de albañilería varios en todos los locales inclusive reparaciones por humedad en paredes.
- Instalación sanitaria totalmente a nueva.
- Acondicionamiento de fachadas.
- Retiro total de cielorraso existente y sustitución del mismo por yeso.
- Sustitución de todas las luminarias e instalación de nuevas en todos los locales.
- Realización de vereda perimetral
- Instalación de medidas y certificación DNB.

### 3.2 - IMPLANTACION Y REPLANTEO

La implantación y replanteo se pagará por 1 cantidad de la **OU457 “Implantación y replanteo brigadas Cerro Chato”** que incluye los elementos transitorios o permanentes que sean necesario construir o montar para la ejecución de las obras.

No podrá superar el 8% de la suma de las UUCC de la intención de obras.

Es de cargo del oferente instalar en el obrador depósito de herramientas y todo lo establecido en el Decreto 125/2014.

La ubicación se definirá en coordinación con la Dirección de Obra y con responsable del local para evitar interferencias con la circulación de vehículos y actividades que se realizan dentro del Predio. Durante las obras el personal del sector de Distribución se trasladará en el transcurso de las obras, mientras que del sector Comercial permanecerán en el lugar.

El Contratista será responsable de sus instalaciones, equipos, herramientas y materiales. Todo lo que instale la empresa contratista deberá tener la autorización de la Dirección de Obra, a fin de que no se distorsione el funcionamiento de la misma.

Se dispondrá de una puesta de energía sin cargo. La misma se concederá en un punto determinado, las prolongaciones hasta el obrador y a los distintos puntos de trabajo serán de cuenta del contratista.

Se dispondrá de una toma de agua ½” sin cargo, en un punto, siendo las extensiones necesarias de cuenta del contratista.

El suministro, tanto de energía eléctrica como de agua es en el entendido que el Contratista va a realizar un uso razonable y responsable del mismo.

En la instancia de la visita de obra se definirán los puntos desde donde se podrá tomar agua y energía eléctrica.

La empresa deberá corroborar en sitio las dimensiones y niveles especificados en los planos y Memoria Particular. En todos los casos el Director de Obra deberá aprobar los niveles, dimensiones, pendientes, etc., antes de la continuación o ejecución de los trabajos.

El contratista será responsable de sus instalaciones, equipos, herramientas y materiales, cuidando colocar cerraduras seguras en los locales donde se guarden elementos valiosos. UTE no se responsabilizará por robos o faltantes de materiales y/o equipos propiedad de la Empresa.

**No se podrá pernoctar en las instalaciones de UTE.**

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

Previo al retiro de la cubierta, se retirarán la totalidad de las luminarias y se tendrá especial cuidado en la instalación eléctrica existente, así como del resto de las instalaciones.

Se retirarán la totalidad de las chapas de fibrocemento existentes del edificio y su estructura de madera correspondiente, según se determina en plano 470oe. Junto con el mismo se retirará el cielorraso completo. En caso de existir canalones y columnas de bajada, también se retirarán y se incluirán en este rubro.

En el baño masculino a reformar se retirarán los aparatos sanitarios existentes.

También se retirarán 5 ventanas, (1 correspondiente al baño masculino que cambia de lugar) y 1 ventana que se encuentra en el interior correspondiente al futuro baño femenino. De la misma forma se desamurará la puerta principal de acceso y la puerta del despósito que cambiará de ubicación según se especifican en los recaudos.

Se incluye también el retiro de las luminarias de todos los locales. Además, se demolerán las cerámicas y se efectuarán las excavaciones necesarias para realizar los trabajos de sanitaria (construcción de cámaras, colocación de caños, etc.)

El retiro de los escombros y materiales sobrantes estarán a cargo de la empresa adjudicataria, por tanto, será el responsable de la carga, transporte, posterior ubicación y descarga. En caso de que algún material sea recuperable la Dirección de obra definirá si queda en poder del Distrito o se retira del predio haciéndose cargo dicha empresa adjudicataria. Se deberá de indicar la disposición final de las chapas por ser posiblemente chapas con amianto.

No se podrán dejar los escombros sueltos en la zona a intervenir. Esta limpieza deberá realizarse permanentemente sin dejar rastros de ellos durante la ejecución. Una vez culminado el jornal y continuar si fuera necesario al día siguiente, tampoco se dejará escombros.

Se deberá tener especial atención, ya que la cubierta es de chapas de fibrocemento; por tal motivo, nunca se pisará sobre la cubierta y se procurará no romper las placas para evitar la dispersión aérea de las partículas de asbesto. Una vez retiradas se sugiere su empaque y señalización para proceder luego al retiro de este material de forma segura para su disposición final.

Con las chapas de fibrocemento se tendrán las siguientes precauciones:

- 1) Humedecerlas (pero sin que tengan líquidos libres) y juntar en bolsas todo el polvo que haya alrededor
- 2) Transportar las chapas húmedas y bolsas hacia el sitio en camión cerrado
- 3) Asegurarse de que en el sitio de disposición final queden enterradas (tanto las chapas como las bolsas de polvo).

En todo este proceso el personal involucrado deberá contar con los equipos de protección personal adecuados, se evitará en todo este proceso generar roturas o pulimiento de las chapas de fibrocemento. El objetivo de este procedimiento es el de evitar la dispersión de partículas de amianto en el área de trabajo y espacios próximos.

El pago se realizará según las **UCC 28016 “m2 retiro techo liviano”, 38300 “desamure de abertura < 2 m2” y 28018 “m2 demolición contrapiso y/o piso hasta 10 cm”.**

### 3.4 - ESTRUCTURA

En el caso de existir vigas en la parte superior de los muros, se deberá verificar las condiciones estructurales para la colocación de la cubierta de Isodec según especificaciones del fabricante. En caso contrario se realizarán vigas carrera sobre los muros existentes, donde se anclará la cubierta.

Para la situación de la cubierta a sustituir se realizarán vigas carreras de hormigón armado como estructura de apoyo de la cubierta de Isodec. Para el caso de VC1 la misma será del ancho del muro existente por 30 cm de alto. Se armarán con hierros longitudinales inferiores (A) 2 $\phi$ 10, hierros longitudinales superiores (E) 2 $\phi$ 10 y estribos  $\phi$ 6 c/20. Las mismas serán ubicadas en un tramo de la cumbrera, en un tramo de la fachada principal y en la totalidad del muro posterior, según se especifica en plano 472oe

Para el caso de VC2 se realizará con dimensiones del ancho del muro existente por 30 cm de altura. La viga se armará con hierros A 2 $\phi$ 12, hierros E 2 $\phi$ 10 y estribos  $\phi$ 6 c/20. La misma se realizará en la fachada principal sobre el porche de entrada.

Todas las armaduras de las vigas tendrán un recubrimiento mínimo de 25mm y los niveles superiores serán +0.30 cm sobre los niveles superiores de los muros existentes.

Como continuación de la viga cumbrera de hormigón armado se completará con 2 PNC 14 galvanizados soldados según se indica en el plano 472oe para la fijación del Isodec. Se incluye también en el pago los perfiles estructurales de aluminio anodizado de soporte del techo con los perfiles PNC.

La cubierta se instalará según detalles del plano 470-oe y especificaciones técnicas del fabricante.

Se realizarán vigas dintel para las siguientes aberturas nuevas a colocar:

- Puerta nueva a instalar que conecta el vestuario con baño masculino
- Puerta de depósito que cambia de ubicación
- Ventana de baño masculino que se modifica, incluyendo el antepecho

El largo de los dinteles y el antepecho serán del ancho de las aberturas correspondientes, anclados 15 cm de cada lado en los muros laterales. Serán de 15 cm de base por 7 cm de altura, armados con hierros  $\phi$ 6 según plano 472oe.

Para las estructuras de hormigón armado se utilizará un hormigón C25 de resistencia característica a la compresión a los 28 días en cilindros normalizados de 25Mpa y un acero ADN500 de límite elástico característico de 500Mpa.

Se efectuará de igual forma un análisis de la situación actual de la estructura en los laterales de la cubierta a instalar para asegurar el correcto anclaje del panel en todos sus apoyos.

Los pagos del mismo se realizarán según **UUCC 29403 “0,1 m3 hormigón armado p/ estructura C25” y UUCC 26840 “kg estructura en perfiles normalizados soldada o abulonada (galv)”**

### 3.5 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA

#### 3.5.1 Cubierta panel autoestructural Isodec

Se instalará un nuevo techo de placas Isodec manteniendo la pendiente actual del techo de chapa a modificar, según lo especificado en los planos 470oe.

Antes de la colocación de los paneles se deberán realizar las vigas de hormigón armado para su correcto anclaje (ver punto anterior) en caso que corresponda.

El techo a suministrar e instalar consistirá en paneles autoportantes del tipo sándwich o multicapa, conformados por 2 láminas adheridas a un núcleo de poliestireno expandido tipo espumaplast (Isodec o similar) de 15 cm de espesor. El revestimiento bilateral será de chapa de acero zincado, prepintado epoxi y acabado en poliéster color blanco.

Los accesorios (perfiles de aluminio, babetas, cierres, cumbrera, canalones, cantoneras y goterones) serán en chapa del mismo tipo que el Isodec. Para la fijación entre paneles a través del ángulo de aluminio, se colocarán remaches del tipo “Pop” a razón de uno cada 20 cm.

Se colocarán babetas en los laterales del techo hacia los pretiles nuevos a construir. Para todos los sellados se utilizará masilla a base de siliconas propias del sistema. Lateralmente los paneles entre si se unirán estructuralmente mediante engrafado realizado con máquina específica para tal fin. Los trabajos se indican en el plano 470-oe.

Los paneles autoestructurales se fijarán a vigas carrera de hormigón y perfiles 2PNC 14 según detalle en planos.

El techo nuevo llevará canalón para pluviales según detalle en plano 470-oe. El canalón será de la misma chapa que el Isopanel. Se unirán con remaches tipo pop 3/8” x 1/2” cada 20 cm, teniendo la precaución de verificar el escurrimiento del agua (el tramo de canalón aguas abajo deberá quedar por debajo del tramo aguas arriba). El solape entre tramos de canalón no deberá ser inferior a 20 cm.

Todos estos trabajos (incluidos anclajes, babetas y canalones) se pagará por la **UUCC 28907 “m2 panel autoestructural 3 capas con núcleo espuma plast esp. 15 cm con accesorios”**

#### 3.5.2 Adecuación de los pretiles

Se levantarán con mampostería los pretiles laterales. Los mismos serán revocados con arena y portland con hidrófugo en todas las caras, inclusive hasta la horizontal interior donde apoya la cubierta. Y se colocará membrana asfáltica de 4 mm de espesor con terminación geotextil hasta la babeta. La membrana irá en toda la cara superior del pretil y en cara interior llegará hasta la babeta, según lo especificado en los detalles del plano 470oe.

La cara exterior, superior del pretil llevará pintura impermeabilizante al igual que la fachada. Y por debajo de la babeta se colocará membrana asfáltica con terminación de aluminio 4mm.

Las membranas a colocar deberán cumplir con las normas UNIT 1058:2000 “Membranas de asfalto oxidado plástico con armadura central de polietileno y revestimiento

de lámina de aluminio”, UNIT 1059:2000 “Membrana de asfalto oxidado plástico con armadura central de polietileno y revestimiento geotextil”. La colocación se realizará de acuerdo con la norma UNIT 1065:2000 “Membranas preelaboradas de asfalto oxidado plástico. Criterios de colocación, uso y mantenimiento”.

La membrana a utilizar será aprobada por el Director de Obra, a partir de la información técnica suministrada por el Contratista. El tiempo transcurrido desde la fabricación hasta la aplicación de la membrana no puede ser mayor de 2 años. El marcado, rotulado y embalaje del producto se presentará en rollos recubiertos con un material adecuado donde estarán impresas como mínimo las siguientes indicaciones:

Identificación del producto.

Largo y ancho del rollo, en metros.

Peso de la membrana por m<sup>2</sup>.

Espesor de la lámina de aluminio en micras.

La lámina de aluminio por metro cuadrado.

Fecha de fabricación.

Tipo y peso por metro cuadrado de la armadura central.

No deben realizarse trabajos de impermeabilización cuando las condiciones climatológicas pueden resultar perjudiciales en particular cuando llueva o la cubierta este mojada, o cuando haya viento fuerte.

Según detalle de plano, primero se deberán levantar los muros laterales para nivelar con la nueva altura luego de construidas las vigas carreras, para soporte del techo. Y se levantarán los pretilos armados con 2 $\phi$ 10 cada 2 hiladas. Estos trabajos se pagarán por **UUCC 28052 “m<sup>2</sup> muro de ladrillo 0.12 m no visto (no incluye revoque)**. Para el caso del muro a completar se duplicarán la cantidad de m<sup>2</sup>. Y el armado de los pretilos se pagará por **UUCC 29198 “kg perfil de hierro laminado”**.

Se deberán verificar las condiciones estructurales para todos los trabajos.

El resto de los trabajos serán con **UUCC 28050 “m<sup>2</sup> revoque arena y portland c/ hidrófugo”, UUCC 28442 “m<sup>2</sup> membrana asfáltica terminación geotextil (4mm) (incluye emulsión), UUCC 28440 “m<sup>2</sup> membrana asfáltica con aluminio gofrado (4mm) (incluye emulsión)” y UUCC 28284 “m<sup>2</sup> pintura impermeabilizante para paramentos exteriores (mínimo 2 manos)”**.

### **3.6– ADECUACIÓN DE MUROS**

#### **3.6.1 Humedad por capilaridad**

En el caso de los muros interiores que se encuentren en mal estado y presenten humedades de cimentación se aplicarán productos infiltración tipo IGOL o similar, según indicaciones del fabricante. En el caso de muros de más de 15 cm de espesor este producto se aplicará por ambos lados. Los muros a reparar se determinarán con la Dirección.



Se pagará por la **UCC 28160 “m Reparación humedad por capilaridad con infiltraciones”**

### **3.6.2 Muros a completar**

Se completará el muro donde se instalará el SSHH- vestuario femenino, tapando la ventana existente que conecta hacia la cocina. La prolongación se realizará con ticholo, del ancho del muro existente y generarán una terminación alineada con el resto del muro. La unión entre mampostería vieja con nueva se hará con cuidado, limpiando y regando las superficies de contacto y se vincularán a los muros existentes con anclajes de varillas de 12mm de hierro conformado, perforando los muros existentes cada 40cm, y anclando las varillas con Sikadur32 o similar. Los morteros serán siempre de arena y portland (1CP:3AG) en los sectores de anclaje y en ningún caso con mortero de cal.

De igual forma se completará la puerta del depósito y ventana de baño que cambian de lugar. Donde se colocarán varillas 2φ12 de hierro conformado en toda la parte inferior. El lado superior será similar pero anclado a los muros laterales con Sikadur32 o similar. Las mismas se pagarán con **UCC 29198 “kg perfil de hierro laminado”**

El pago se realizará según la **UCC 28055 “m2 muro de ticholo 0.12 m (no incluye revoque)”**.



### 3.6.3 Tabiques a construir

Se realizarán los tabiques interiores, según los especificados en plano 469oe. Los cuales corresponden al indicado como muro tipo M2 y M3 a realizar como división del local 2- Depósito con respecto al local 3- Vestuario masculino y en divisiones de boxes en baños de locales 4- SSHH masculino y 8- SSHH/ vestuario femenino.

El muro M2 será de 13cm de espesor aprox, se realizará con estructura galvanizada de soleras de 70mm y montantes de 69mm en forma de bastidor, de calibre 24 con una separación máxima de 60 cm entre montantes, sobre la cual se atornillaran las placas de yeso resistentes a la humedad de 12,5mm de espesor. En su interior el muro contendrá una capa de aislante de lana de vidrio de 70mm de espesor e irá revestido con porcelanato sobre adhesivo tipo binda.

El muro M3 será de 11 cm de espesor, realizado de igual forma que M2 pero en la cara que se ubica hacia el depósito será revestido con placa cementicia WR 12.5 mm e irá con zócalo del mismo material e igual altura que el existente en el local.

Para ambos muros la aislación se colocará en toda la sección de forma de generar mayor aislación térmico – acústica. Las placas se colocarán trabándose entre sí y encintando las uniones, se nivelarán y masillarán los tornillos y las uniones con productos específicos para esa función. Se seguirán estrictamente las instrucciones de uso del fabricante y para todos los casos se tendrá especial atención en el sellado de las juntas. La estabilidad y resistencia de los cerramientos será responsabilidad del Contratista.

Estos trabajos corresponden a las **UCC 28117 “m2 estructura para cerramiento tipo yeso (incluye accesorios)”**, **UCC 28115 “m2 placa de yeso resistente a la humedad 12,5 mm (incluye accesorios)”**, **UCC 28114 “m2 placa cementicia 12,5 mm (incluye accesorios)”** y **28113 “m2 de aislante para muro, cielorraso o tabique”**

### 3.7 Revoques

Se realizarán todos los trabajos necesarios para que el interior y el exterior del edificio queden perfectamente revocados.

Los revoques se ejecutarán prolijamente, dejando superficies de esmerada presentación, planas y con intersecciones rectas, según diedros perfectos, no tolerándose bajo ningún concepto las uniones curvas, salvo indicación especial.

Con respecto a las paredes interiores que deban ser reparadas por problemas de humedad por capilaridad, primero se picarán, se les realizará tratamiento por humedad según punto 2.8.1 y se reharán a nuevo todos los revoques. También se picarán y harán a nuevo los revoques que estén desparejos, flojos, fisurados o que se encuentren en mal estado, revocando luego a 2 capas.

En el caso de los muros a completar en los SSHH se revocarán a una capa para luego recibir el revestimiento hasta nivel 2,40m. Se pagará según la **UCC 28019 “m2 revoque 1 capa”**.

Se revocarán a 3 capas todas las paredes exteriores de muros a reparar. Los sectores que no se revoquen a nuevo se acondicionarán para su pintura, picando sectores flojos y revocando a nuevo, tapando oquedades, etc.

Los trabajos de revoques nuevos se pagarán según las *Uucc 28010 “m2 picado de revoques”, Uucc 28020 “m2 revoque interior (2 capas)” y 28030 “m2 revoque exterior (3 capas)”*. Los trabajos de acondicionamiento de revoques existentes interiores y exteriores se pagarán según la *Uucc 28210 “m2 preparación paramentos verticales para repintado”*.

Para la aplicación de la pintura se deberá esperar a que los paramentos se encuentren totalmente fraguados y secos.



### 3.8 Cielorraso de placa de roca de yeso

Estos se ubicarán en todos los locales con las siguientes alturas:

- Locales 1- Oficina Brigadas 1 y 7- Oficina 1 a una altura de 2.80 m
- Locales 2- Depósito, 3, Vestuario Masculino, 4- SSHH Masculino, 5- Cocina/ Comedor y local 8- SSHH y Vestuario femenino a una altura de 2.60 metros
- 6- Oficina 2 a una altura de 2.40 m

Todas estas alturas se medirán respecto del nivel de piso de cada local.

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. A esta estructura se atornillan las placas de yeso.

Las vigas maestras se colocarán por encima de los montantes y en forma transversal a ellos, con una separación máxima de 1.20m entre ejes. Se materializan con perfiles montantes. Las velas rígidas, elementos verticales de los cuales se suspende la estructura del cielorraso cuya

separación máxima es de 1 metro, se determinarán en obra por tener un cerramiento horizontal liviano. La misma debe cumplir con las especificaciones del fabricante para el anclaje del cielorraso en la cubierta de Isodec.

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. Se atornillará a la estructura metálica con tornillos autorroscantes N° 2. Estas placas en los sectores a utilizar serán enteras.

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.

En los encuentros del plano horizontal con el vertical se utilizarán cantoneras (buñas perimetrales) según se indica en el plano 473oe.

La aislación sobre los cielorrasos se colocará en toda la sección de forma de generar mayor aislación térmico – acústica. Y se instalarán en los locales 1- Oficina Brigadas 1, 5- Cocina/ Comedor, 6- Oficina 2, 7- Oficina 1 y pasillo.

Estos trabajos corresponden a **UUCC 28112 “m2 estructura para cielorraso de yeso (incluye accesorios)”**, **UUCC 28116 “m2 placa de yeso 12.5 mm standard (incluye accesorios)”** y **UUCC 28113 “m2 de aislante para muro, cielorraso o tabique”**.

### 3.9 Revestimientos

En las paredes de los locales 3- Vestuario Masculino, 4- SSHH Masculino y 8- SSHH/ Vestuario Femenino, se revestirán el fondo de los boxes sanitarios con mosaico veneciano gris, según se indican en los planos 469oe, 473oe y 474oe. El resto de las paredes, inclusive la pared del fondo de la mesada en el local 5 Cocina- Comedor, 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 2.10 m.

Al finalizar, a modo de guarda en todo el perímetro superior se colocará una buña de espesor 1cm de aluminio pintada con pintura electrostática de color blanco.

Estos trabajos se pagarán según las **Uucc 28103 “0.1 m2 revestimiento porcelanato”** y **Uucc 28118 “0,1 m2 revestimiento con mosaico veneciano”**

### **3.10 Pavimentos**

#### **3.10.1 Vereda perimetral**

Se realizará contrapiso armado en las veredas perimetrales en las dos fachadas laterales, en la posterior del edificio y en un sector del frente del mismo.

La Uucc de los contrapisos exteriores tiene incluido los trabajos necesarios para llevar los niveles a los definitivos y la compactación requerida para los mismos. El nivel que aparece en los planos es aproximado ajustándose en obra.

Se reacondicionarán la vereda posterior al edificio y tramo en la fachada frontal, picando el contrapiso existente y rellenando lo que queda fuera de la caminería, también se acondicionará escalera de acceso a la cocina que se encuentra en mal estado sobre el patio. La vereda perimetral será de 0.90m de ancho en fachada posterior y laterales, y en la fachada frontal tendrá el ancho de la vereda existente (la cual se sustituirá) y se realizarán según lo indicado en planos 469oe y 471oe.

Para este trabajo se realizará la adecuación del sustrato para la construcción del pavimento removiendo el contrapiso existente, debiendo realizar trabajos de relleno y compactación de tosca o material similar hasta llegar a los niveles requeridos y teniendo en cuenta que la vereda debe tener una pendiente hacia el exterior de por lo menos 1,5%.

Para la construcción de la vereda se realizará un contrapiso de hormigón armado de 10cm de espesor, con hormigón C20 y malla electrosoldada  $\phi$  4.2mm/15cm. El mismo tendrá una pendiente de por lo menos 1,5% hacia el exterior y una terminación superior de arena y portland cepillado de acuerdo a los detalles del plano. Se realizarán juntas elásticas, cortando a disco, en los lugares indicados en el plano 469oe. Además se realizará una cordoneta perimetral de hormigón armado, que puede ser de dimensiones aproximadas 15x25cm. Todos los trabajos serán a determinar por la dirección de obra.

El pago correspondiente al contrapiso exterior se realizará según **Uucc 28018 “m2 demolición contrapiso y/o piso hasta 10 cm”, Uucc 28066 “0.1m3 contrapiso armado C20”, Uucc 28110 “m2 pavimento arena y portland lustrado o rodillado” y 28952 “m suministro y colocación cordoneta prefabricada hormigón 10X19X39”.**

#### **3.10.2 Pavimento de Porcelanato**

Se colocará pavimento de porcelanato en el sector de SSHH y vestuarios (locales 3, 4 y 8) se realizarán según planilla de terminaciones. Los colores se coordinarán oportunamente con la Dirección de obra.

Todos los pisos en general presentarán superficies regulares dispuestas según pendientes y alineaciones de acuerdo a los niveles dados en los planos y a las indicaciones particulares, que en cada caso formule el Director de Obra. El Contratista debe presentar muestras de los materiales a emplear y ejecutar ensayos de su colocación, cuando el Director así lo exija.

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.

Se considera incluido en las unidades constructivas de pisos lo concerniente a reparación del contrapiso y preparación adecuada de las superficies.

Los pavimentos serán de porcelanato rectificado de 60 x 60 cm de color gris mate. En las duchas de los SSHH serán ídem pavimento, pero antideslizante.

El pavimento se dispondrá según lo indicado en el plano 473oe y 474oe. Los respectivos arranques en cada local se encuentran definidos en dicho plano o se verificarán en obra con la Dirección previo al inicio de la colocación.

En servicios, donde se deban colocar piletas de patios, 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.

Previamente al inicio de los trabajos de colocación del porcelanato, 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 en los SSHH se realizarán las tapas con marco y contramarco de hierro pintado del mismo color del piso. El marco debe coincidir con una pieza entera continuando las líneas del piso en ambos sentidos. Tendrán entre ellas una luz suficiente para colocar una planchuela de cada lado para levantar dichas tapas.

Se colocará el pavimento, de espesor aproximado de 9 mm, 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. En general se utilizará una llana dentada de 8 mm para la aplicación sobre el sustrato de arena y portland previamente humedecido. Las juntas entre porcelanatos serán de 2 mm como máximo.

Estos trabajos se pagarán según la *UCC 28168 “m2 pavimento porcelanato mate”*

### **3.11 Entrepuertas**

Las entrepuertas serán de granito gris mara, de 2 cm de espesor. Se colocarán como lo indica el plano 469oe. Se coordinará su elección con la Dirección de Obra.

Las entrepuertas tendrán el ancho del muro que los conforma. Los umbrales sobresaldrán 2 cm del muro.

Las terminaciones serán pulidas.

Se pagará según la **Uucc 28203 “0.1 m<sup>2</sup> granito para entrepuerta, escalón o rampa e  $\geq 2$  cm”**.

### **3.12 Mesadas**

Corresponde a los siguientes trabajos:

- Suministro y colocación de nuevas mesadas con bacha para los SSHH, locales 4 y 8
- Suministro y colocación de nueva mesada con pileta para la cocina – comedor, local 5

Se ajustarán a las dimensiones definitivas de obra realizando, previo a su suministro, un relevamiento de las mismas y en el caso del vestuario femenino se deberá verificar previamente las dimensiones del locker a adquirir..

Se tendrá particular cuidado de ajustarlas a la ubicación definitiva de las obras de sanitaria, en particular los ejes del abastecimiento y desagües.

Los granitos tendrán la más perfecta uniformidad de grano y tono, no contendrán grietas, coqueras, u otros defectos. La labra se efectuará con el mayor esmero hasta obtener superficies tersas y regulares; se entregará pulido y lustrado a brillo en todas sus caras vistas.

Todas las mesadas nuevas a colocar serán de granito gris español pulido de espesor 2cm, ver plano 476oe. Serán piezas enteras, con recorte para posicionado de las piletas y bordes redondeados.

Contra las paredes llevará zócalos también de granito de 10 cm de alto terminado con canto redondeado el cual se colocará a plomo con el revestimiento. Y en su parte frontal y lateral se terminará con “pollera” de 10 cm de alto. Irán colocadas sobre ménsulas de perfil de sección T de 2” y empotradas en el muro. La mesada del local 3 cocina-comedor no llevará pollera y su pileta es de acero inoxidable.

Los trabajos se pagarán según la **Uucc 28754 “m<sup>2</sup> suministro e instalación de mesada granito con bacha”**.

### **3.13 Lockers**

Se colocarán lockers metálicos del tipo guardarropa de tamaño mediano (90 cm de altura aprox.) para vestuarios masculino y femenino. Los mismos irán según planos 473oe y 474oe. Se colocarán 10 lockers en local 3 y 2 lockers en local 8.

El pago de los mismos será según **OU458 “Lockers metálicos vestuario femenino y masculino brigadas Cerro Chato”**

### **3.14 Aluminio**

Se realizarán según el plano 477oe y de acuerdo con las especificaciones técnicas incluidas en el Volumen III, Sección 1 – Especificaciones Técnicas Generales, capítulo 5.2.15.

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 UNIT (Alcan 50S) y temple T6C. Sus características mecánicas serán:

Resistencia en tracción 2.340 kg/cm<sup>2</sup> (típico)

Límite elástico 1.970 kg./cm<sup>2</sup> (típico)

Dureza Rockwell “F” = 72

Terminación superficial: Anodizado 10 micras, debidamente sellado y temple T6C para las puertas anodizado natural; Anolock bronce oscuro para aberturas exteriores.

Se pagará de la siguiente manera:

Las aberturas A11 por 2 cantidades de la **UUC 38187 “abertura móvil de aluminio c/ vidrio 8mm, 1m<sup>2</sup> <área<=2 m<sup>2</sup> ”**

Las aberturas A12 por 2 cantidades de la **UUC 38187 “abertura móvil de aluminio c/ vidrio 8mm, 1m<sup>2</sup> <área<=2 m<sup>2</sup> ”**

La abertura A13 por la **UUC 38186 “abertura móvil de aluminio c/vidrio, 0.5 m<sup>2</sup> <área<=1 m<sup>2</sup> ”**

Y las aberturas A14 por 3 cantidades de la **UUC 38181 “puerta de aluminio para gabinete higiénico 0,7<=a<=0,9m”**

Se debe agregar en las aberturas A11, A12 y A13 la **UUC 38230 “m<sup>2</sup> sobreprecio terminación anolok, pintura electrostática, polvo en base poliéster”**.

Incluye suministro completo, vidrios, accesorios y colocación.

#### **Accesorios**

Ver planillas correspondientes.

### **3.15 Carpintería**

Corresponde al suministro e instalación de los siguientes elementos:

- C1 - Puertas de gabinetes higiénico en locales 4 y 8.
- C2 - Puerta de duchas en locales 3 y 8
- C3 – Mueble bajo mesada en cocina

Ver plano 475-oe.

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 empatailladuras, ni madera de tensión ni escuadrías, en las cuales la fibra no sea paralela sustancialmente a la dirección longitudinal de la pieza.

### **3.15.1 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 acuñadas, 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.

### **3.15.2 Hojas**

Se entiende por hoja todo elemento de cierre fijo o móvil, opaco o transparente, que se aplica al marco (puertas, ventanas, bastidores, 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.

### **3.14.3 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 entren, 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 UUCC:



Las aberturas C1, 3 cantidades por la **Uucc 38145 “puerta de madera gabinete higiénico”**

La abertura C2 por la **Uucc 38140 “puerta de madera ciega  $0,70 < a \leq 0,90$  m”**.

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

La abertura C3 por la **Uucc 38176 “m mueble bajo mesada”**

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

El resto de las ventanas y puertas que no se modifican en el proyecto se acondicionarán. Lijando, tapando agujeros, realizando adecuación del sustrato para luego recibir pintura esmaltada para madera color gris grafito.

Y en el caso de la puerta que va hacia el fondo junto con la reja sobre el murete frente al predio, se cepillarán con cepillo de alambre y se lijarán hasta eliminar todo vestigio de óxido. Se le aplicarán dos manos de fondo epoxi y se pintará con tres manos de pintura poliuretánica color gris grafito.

El pago de las adecuaciones de las aberturas de madera se realizarán con **Uucc 28329 “0,1 m2 preparación abertura de madera p/repintado (1 cara) ”**, **Uucc 28322 “0,1 m2 pintura abertura con vidrio c/esmalte sintético o barniz (mínimo 3 manos)”** y **Uucc 28321 “0,1 m2 pintura abertura lisa c/esmalte sintético o barniz (mínimo 3 manos)”**. Y el de la abertura de hierro del fondo y reja del frente con **Uucc 28314 “0,1 m2 preparación abertura metálica c/ vidrio p/ repintado (1 cara)”**, **Uucc 28327 “0,1 m2 pintura abertura con vidrio c/epoxi o poliuretánica (mínimo 3 manos)”** y **Uucc 28328 “0,1 m2 pintura reja c/epoxi o poliuretánica completa ( mínimo 3 manos)”**

### **3.16 – Vidrios**

Corresponde al indicado como V1. Se suministrará y colocará en el ingreso al local 7. Su descripción correspondiente al detalle de plano 476oe.

Los vidrios a colocar serán de primera calidad de acuerdo a lo especificado y las normas UNIT 86 y 87. Se rechazarán los que tuvieran burbujas, alabeos, ondulaciones, fisuras o cualquier otro defecto, de acuerdo a la norma UNIT 128.

Todas las medidas se verificarán en obra.

Se realizarán según los planos y se pagará por la **Uucc 38149 “0,1 m2 suministro y colocación puerta mampara de vidrio”**

El vidrio que se coloque será laminado de 10mm de espesor con borde pulido, incoloros y arenados o con franjas de vinilo (según corresponda) y tendrán todos los accesorios correspondientes como ser: Kit de herrajes cromados, manotones tubulares de acero inoxidable en todas las puertas de largo 400 de 32 mm de Ø25 y las puertas de oficina y pañol deberán llevar cerraduras con llave.

### **3.17 – Espejos**

Corresponde al indicado como V2 y V3 según plano 476oe.

Todas las medidas se verificarán en obra. Se realizará según las especificaciones y medidas respectivas.

Se suministrarán y colocarán espejos en los locales 4 SSHH masculino y 8 SSHH-Vestuario femenino. Llevarán marcos de aluminio anodizado con pintura en polvo electrostática color gris, que cumpla con la Norma UNIT 1076:2001.

Se pagará según la **UUCC 28821 “0.1m2 Suministro y colocación de espejo”**.

### **3.18 Pintura interior y exterior**

Según planilla de terminaciones los colores exteriores a utilizar serán:

- Color beige código N° 5052 “Language of colors” (o beige marfil 10 YY 68/110) del catálogo de Inca (“Language of Colors Next Generation”) o similar. Los paramentos exteriores se efectuarán con pintura acrílica para exteriores tipo Incamur o similar.
- Color marrón claro N° 5203 de catálogo “Language of Colors” (o bronceado de verano 20 YY 39/130) del catálogo “Language of Colors Next Generation”.
- Y se utilizará para la herrería color gris grafito

Según lo especificado en el plano 471oe, los dinteles y antepechos, junto con arcada de acceso, jardinero y el murete frontal se pintarán color marrón claro N° 5203 de “Language of Colors”.

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).

En los planos 469oe se plantean los colores para los paramentos interiores, en donde en el depósito se pintará con pintura acrílica Incalex o similar color gris N° 9214 del catálogo de Inca “Language of colors”, otras paredes con color beige código N° 5052 y el resto sería blanco. Deberán suministrarse tal cual no aceptándose la preparación de los colores en sitio.

Se pintarán enteramente todos los locales hasta la altura del cielorraso.

Previo a las tareas de pintura se deberán preparar adecuadamente las superficies por los métodos que corresponda, entendiéndose en este sentido, lijado, rasquetado, etc. Para que las terminaciones se encuentren completamente lisas y prolijas. 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 y pretiles a pintar, se efectuarán con pintura impermeabilizante tipo Incafrent o similar. Los cielorrasos y paramentos interiores se pintarán con pintura para cielorraso antihongo en SSHH, vestuarios y Cocina-Comedor y con pintura ultralabable Incalex o similar en el resto de los locales. Deberán suministrarse tal cual no aceptándose la preparación de los colores en sitio.

Se deberá considerar el color del tablero eléctrico se terminará de igual forma.

Los trabajos se pagarán por la **UUCC 28240 “m2 pintura cielorraso antihongo en paramentos verticales (mínimo 2 manos)”**, **UUCC 28250 “m2 pintura cielorraso antihongo en cielorraso (mínimo 2 manos)”**, **UUCC 28260 “m2 de pintura al agua para paramentos verticales**

*(mínimo 2 manos)” y UUCC 28284 “m2 pintura impermeabilizante para paramentos exteriores”*

### **3.19 Extractores**

Se colocarán extractores en los lugares indicados en el plano 430-oe en los locales 3 y 8.

Serán helicoidales con descarga directa. Con un mínimo de 225mm de diámetro con caudal de 900m<sup>3</sup>/h, con bajo nivel sonoro y con rejillas de protección.

Ambos se colocarán en el cielorraso y en el caso del local 8 - SSHH femenino en el cielorraso en la ducha.

Estos trabajos se pagarán como cantidades de la **UUCC 28740 “suministro e instalación extractor de aire (diámetro <=30cm)”**.

### **3.20 Reinstalación de aires acondicionados**

Se deberán reinstalar los equipos Split existentes (uno en el local 1 y otro en el local 7). Se retirarán las unidades exteriores colocadas sobre las fachadas y colocarlos según plano 478oe.

En planos se indica la ubicación de la unidad exterior e interior.

Deberá contemplarse desagüe tanto para la unidad exterior como la interior. La cañería de conexión entre las unidades deberá quedar embutida. Se deberán prever los trabajos de instalación eléctrica necesarios.

Al equipo existente se le deberá realizar un mantenimiento antes de su nueva puesta en funcionamiento, como ser limpieza de filtros y todo lo que sea necesario para un correcto funcionamiento del aire acondicionado.

El pago de la reinstalación de los equipos se pagará por las **UUCC 28761 “retiro equipo aire acondicionado 9000 a 36000 BTU”** y **UUCC 28762 “Colocación de equipo aire acondicionado 9000 a 36000 BTU”**

### **3.21 Instalación sanitaria**

Se realizará la totalidad de 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, llaves de paso, etc.

Previo a la ejecución de las obras, se realizará un prolijo replanteo de las mismas de acuerdo a lo especificado en los planos de proyecto, o de acuerdo a instrucciones impartidas por la dirección de obras, a efectos de la verificación de medidas y niveles.

Se deberá tener en cuenta todos los lineamientos incluidos en el volumen III, Sección I – Especificaciones Técnicas Generales, capítulo 6 – Instalaciones Sanitarias y Aparatos.

La instalación se efectuará embutida por piso o muros o cielorrasos.

Se verificará y garantizará la correcta hermeticidad del sistema y de su correcta presión. La instalación sanitaria se pagará por 10 cantidades de la **OU459 “10% instalación sanitaria Brigadas Cerro Chato”** (incluyendo todos los trabajos necesarios así como los materiales necesarios tales como cámaras, cañerías, etc.) Se realizará la instalación sanitaria exterior del contenedor de acuerdo al proyecto elaborado por el Contratista y aprobado por UTE.

También se incluye en caso que el depósito impermeable no cumpla con la normativa vigente, la realización de uno reglamentario por la Intendencia. Incluyendo así todos los materiales, su ejecución, verificación de su correcto funcionamiento, transporte de materiales y limpieza.

### **3.21.1 Normas y Ordenanzas**

Respecto a la calidad de los materiales se tendrán en cuenta las Normas UNIT correspondientes.

Respecto a los procedimientos constructivos Normas UNIT y reglamentos y disposiciones municipales en vigencia.

En caso de duda se recurrirá al texto de la Ordenanza para las Obras Sanitarias en el Departamento correspondiente a la Obra.

### **3.21.2 Materiales**

Los materiales a utilizar serán todos de primera calidad y aprobados por las autoridades municipales. La manipulación e instalación deberán respetar las características de cada uno, así como las especificaciones y recomendaciones de cada fabricante.

El Contratista deberá suministrar una muestra de cada uno de los elementos que componen la obra. Los mismos deberán ser aprobados por la dirección de obra y quedarán depositados en la obra hasta la conclusión de la misma. Estas muestras se tomarán como base de comparación de los materiales que vayan llegando a obra.

### **3.21.3- Inspecciones**

Las inspecciones se distribuirán dentro del siguiente orden y de acuerdo al desarrollo de la obra: zanjas, niveles, materiales, dosificaciones y preparación de morteros y hormigones, cámaras, bocas de desagüe, segunda prueba hidráulica, prueba hidráulica de verticales suspendidas, pasada de bola, o de humo para ventilaciones, disposición de las cañerías de agua, materiales, diámetros, piezas, llaves de paso, etc.; prueba hidráulica de las cañerías de agua; inspección final, revisión y funcionamiento de todas las instalaciones sanitarias.

Para las inspecciones el contratista solicitará a la dirección su concurrencia a la obra con suficiente anticipación. No se cerrará ninguna zanja ni se tapaná ninguna canalización hasta que la dirección haya dado su visto bueno.

El contratista deberá poner en obra todos los elementos necesarios para las pruebas y contralor de los trabajos.

La aprobación por parte de la dirección del resultado de las pruebas es requisito imprescindible para la recepción de las obras.

#### **3.21.4 Instalaciones de desagüe**

Para todo el sistema de desagües en baños se utilizará el sistema de caños Polipropileno con anillo para sellado de uniones. Deberá cumplir su constitución material con las Normas respectivas IRAM.

Las cámaras nuevas se realizarán nuevas con marco en acero inoxidable. Salvo las interiores que serán en bronce.

Los sifones de todos los lavatorios serán de 38mm de diámetro, de bronce cromado mate, tipo "botellita", o tipo clásico desarmable con tapajuntas mural del mismo material.

Los inodoros pedestal se unirán a la cañería de descarga de PVC mediante un aro de goma sintética especificada expresamente por el fabricante de los inodoros pedestal y adecuado al caño de PVC y al tipo de aparato a usar, que hermetizará dicha unión.

La cisterna de los baños será integrada al inodoro, tipo "mochila", y en la alimentación de las mismas se colocará, en todos los casos, conexiones angulares con llave de paso, con tubos de ½" y bañados en cromado. Estas conexiones serán de la marca CHICOTE, FABRIMAR o similar.

Debajo del calefón se colocará desagüe con rejilla para posible derrame y roturas del mismo.

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

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.

##### **3.21.4.1 Desagüe primario y secundario**

Las cañerías de la instalación de desagües serán de los diámetros y pendientes indicados en los planos. Tendrán todas las piezas y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento con la misma calidad y los mismos diámetros de las cañerías a que correspondan. El contratista no podrá alterar el recorrido, pendientes y diámetros de las cañerías establecidos en los planos.

##### **3.21.4.2 Pendientes**

La pendiente de la cañería principal no será menor de dos centímetros ni mayor de cinco centímetros por metro lineal de cañería. La pendiente de los ramales no será menor de dos centímetros por metro lineal.

##### **3.21.4.3 Desagüe de la cañería secundaria en la primaria**

En toda conexión de la cañería secundaria con la primaria, se interpondrá un cierre hidráulico, que será según los casos, pileta de patio, sifón o caja sifonada.

#### **3.21.4.4 Cámaras de inspección**

En caso que sea necesario instalar cámara de inspección, las mismas se asentarán sobre una base de hormigón de diez centímetros de espesor que formará el piso.

El espesor mínimo de las paredes será de quince centímetros (medio ladrillo). Los ladrillos se tomarán en todos los casos con mortero compuesto de una parte de cemento y cuatro de arena gruesa.

En los pisos de las cámaras se harán canaletas y banquetas destinadas a facilitar el desagüe de los líquidos. La parte inferior de la canaleta será semicircular y cilíndrica y su altura será como mínimo la misma del caño de mayor diámetro que llegue a la cámara.

Salvo casos de fuerza mayor la pendiente de la canaleta será del diez por ciento y la pendiente transversal de la banqueta del veinte por ciento.

Las cámaras serán impermeables a los líquidos y los gases y serán totalmente revocadas con una capa de mortero compuesto de una parte de cemento portland y dos de arena mediana de cinco centímetros de espesor, alisada con cemento con toda prolijidad (lustrada). El cierre de la cámara de inspección será hermético, para lo cual es necesario contar con una contratapa de hormigón armado de no menos de cuatro centímetros de espesor asentada sobre materiales apropiados que permitan levantar la contratapa sin deterioro en cualquier momento.

Las superficies de las tapas de las cámaras, se terminarán con el mismo tipo de piso circundante.

Se colocarán cámaras sin fondo conectadas a los desagües de pluviales. Las mismas serán de 0.40 m de lado y se realizará según se indica en plano 470oe. Se colocarán con tapas abiertas que permita el pase del agua. El pago se realizará por 3 unidades de *UUCC 29416 “cámara c/tapa 0,20m ≤ l ≤ 0,40m con o sin fondo, en obra”*

#### **3.21.4.5 Piletas de patio de bocas de desagüe**

Las piletas de patio y bocas de desagüe serán tapadas o abiertas. Las primeras desaguarán por medio de un sifón cuya carga no será inferior a cincuenta centímetros.

Las piletas de patio y bocas de desagüe tapadas tendrán cierre perfecto; las abiertas llevarán tapa calada. Se construirán con los mismos materiales y criterios establecidos para la construcción de cámaras de inspección.

#### **3.21.4.6 Materiales para desagües de equipos de aire acondicionado**

Los desagües para el equipo de aire acondicionado (Splits) se harán en todo su recorrido con caños de PVC de 40 mm de diámetro mínimo y la unidad exterior desaguará por la pluvial del techo.

Todas las cañerías de PVC a emplearse para los desagües de equipos de Aire Acondicionado, se ajustarán a la norma UNIT 206, que determina como espesor de pared 3,2 mm.

Los materiales componentes del sistema deberán ser aprobados para su uso en desagüe de aguas residuales.

Se admitirán los conductos, piezas y accesorios, siempre que éstos formen parte de una misma familia de accesorios y siempre que éstos estén específicamente diseñados para cumplir con las exigencias establecidas en las condiciones específicas del proyecto.

### **3.21.5 Instalación abastecimiento**

Toda la instalación de abastecimiento (agua fría y caliente) será en polipropileno copolímero con uniones por termofusión, según norma ISO 7671, marca ACQUA SYSTEM u otra de calidad similar. Las piezas y accesorios serán del mismo material que los caños, salvo en las piezas terminales que serán con insertos en bronce, niquelado y roscado.

En cada instalación (SSHH, cocina-comedor, vestuarios, canillas exteriores y dispensador de agua) 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.

Los diámetros mínimos de los ramales de alimentación de los artefactos serán los siguientes:

Ducha 13 mm

Lavabos 13 mm

Inodoros (cisternas) 13 mm

La instalación de todas las piletas tendrá agua caliente y fría.

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.

#### **3.21.5.1 Artefactos sanitarios**

En los baños se colocarán bachas de embutir e inodoros con mochila de loza de tipo nórdico, color blanco.

Las tapas de los inodoros serán de madera maciza laqueada.

El pago de estos trabajos se realizará según la **UCC 28751 “Suministro e instalación de inodoro con mochila y tapa madera laqueada”**. El pago de las bachas de los SSHH con mesada de granito estarán incluidos en la UCC 28754 indicada en el punto 3.12.

#### **3.21.5.2 Accesorios**

Los accesorios serán contruïdos totalmente con acero inoxidable con acabado satinado en todas las superficies expuestas, salvo las jaboneras de los vestuarios que serán de loza blanca. Se colocarán de la siguiente forma:

Local 3- Vestuario masculino

- 2 jaboneras

- 6 perchas dobles (2 en duchas y 4 en zona de vestuarios)

#### Local 4- SSHH masculino

- 2 portarrollo completo
- 2 perchas (en boxes)
- 1 dispensador de jabón líquido
- 1 dispensador de papel c/papelera de acero inoxidable
- 1 secamanos eléctrico

#### Local 8- SSHH/ Vestuario mujeres

- 1 portarrollo completo
- 1 jabonera
- 4 perchas (1 en cada box y 2 frente a lockers)
- 1 dispensadores de jabón líquido
- 1 dispensador de papel c/papelera de acero inoxidable
- 1 secamanos eléctrico

La percha será doble en acero inoxidable pulido brillante y tendrá aproximadamente las siguientes dimensiones: 25 mm de ancho , 160 mm de alto y sobresale 75mm de pared.

El portarrollos será empotrado y contendrá 2 unidades. Las dimensiones aproximadas son 70mm que sobresale de la pared. La abertura para la pared del empotrado será de: 160mm de ancho x 285 mm de alto x 83 mm de profundidad.

El dispensador será montado en lavabo y será de acero inoxidable con acabado pulido brillante.

Los accesorios se pagarán según las **UUC 28730 “suministro y colocación portarrollo doble para ph acero inoxidable”, UUC 28732 “suministro y colocación dispensador de papel c/ papelera de acero inoxidable”, UUC 28743 “suministro y colocación accesorio para baño y cocina” y UUC 28745 “Suministro e instalación secamano eléctrico”**

### 3.21.5.3 Colocación aparatos

Los inodoros pedestales se colocarán con cuatro tornillos de bronce cromado que se introducen en sus correspondientes tacos Fisher, previa colocación de la correspondiente capa de masilla.

### 3.21.5.4 Grifería

En los baños para damas y caballeros y en la cocina comedor se colocará grifería monocomando cromada con piezas internas en bronce o de calidad similar con cierre cerámico.

Dentro de las características solicitadas, una vez presentadas las opciones de la misma, luego será elegida por la Dirección de Obra.

Se dará garantía en cuanto al funcionamiento y terminación hasta la recepción definitiva de la obra.

Todas las llaves de paso de corte general serán de tipo esférica con asiento de teflón aptas para una presión máxima de 15 kg/cm<sup>2</sup>.

Las colillas de conexión de los artefactos serán en PVC.



- Se colocarán las siguientes llaves de paso:
- general de toda la instalación
  - una al ingreso de cada local donde se realiza instalación nueva

El color de la llave corresponderá al del tipo de agua de la cañería.

El pago de las griferías monocomando se efectuará por la **UCC 28756 “Suministro e instalación grifería monocomando (baño o cocina)”**

### **3.22 Instalación eléctrica**

Se realizará a nueva la instalación eléctrica de acuerdo al proyecto elaborado por el Contratista y aprobado por UTE, en base a los lineamientos indicados en esta memoria y a en el plano 478oe.

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

La instalación será:- embutida en paredes- en bandejas por arriba del cielorraso de yeso

Los materiales deberán ser aprobados por la URSEA.

Se realizará la instalación de todas las nuevas luminarias y el pago se hará por la **UCC 96330 “puesta eléctrica”** de cada una de las luminarias a instalar. Incluyendo todos los trabajos de canalización, materiales y cableado entre el tablero y la propia puesta. En caso que no exista enhebrado para la luminaria a instalar se deberá realizar uno nuevo.

Estos pagos incluyen todos los trabajos necesarios así como suministro y colocación de todos los materiales necesarios tales como cañerías, conductores, interruptores, piezas de unión, tornillería, tapas, etc

Al tablero existente habrá que sumarle llaves de protección termomagnéticas para la nueva instalación. El tablero se pintará con el mismo color de la pared que los contiene.

Las posiciones de los interruptores, tomacorrientes, luminarias y demás elementos de la instalación indicados en el plano 478oe son a título orientativo y se tratará de respetar dicha posición. La colocación de las cajas, luminarias y todo elemento de la instalación eléctrica será consultada con el Director de Obra.

En los planos deberán incluirse las secciones de los caños. 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 la Cocina - Comedor y en los SSHH además de su descarga a tierra, deberán estar dotados de interruptor que corte en todos los polos.

El local de Distribución cuenta con medidor independiente.

### **3.22.1 Alcance de los trabajos**

Alimentación eléctrica a cada una de las luminarias, puestas eléctricas de instalación nueva a realizar en el edificio y distribución eléctrica del edificio (interna).

Suministro de todos los materiales necesarios para la obra los que deberán ser aprobados por UTE.

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

Consideraciones técnicas a tener en cuenta:

- Estimación de la carga proyectada a los efectos de determinar la necesidad o no de solicitar aumento de carga, tanto para las oficinas de Distribución como de Comercial.
- Trámites ante UTE a los efectos de solicitar el aumento de carga si este fuera necesario.
- En caso que fuese necesario, el Contratista deberá realizar las modificaciones necesarias en la instalación de enlace (proyecto, suministro y ejecución).
- En caso que se considere pertinente se realizará suministro y montaje de tablero completo.
- 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.
- Puesta a Tierra de toda la instalación. El oferente realizará los cateos pertinentes a los efectos de identificar la puesta a tierra actual (proyecto y ejecución)
- 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.

### **Sistema de descarga a tierra**

Se deberá realizar sistema de descarga a tierra. Deberá presentarse proyecto ante UTE para su aprobación en forma conjunta con el resto del proyecto de Instalación Eléctrica.

### **3.22.3 Artefactos lumínicos y eléctricos**

Se deberán suministrar e instalar todos los artefactos de iluminación interiores y exteriores que se indican en el plano 478oe completo (ello significa con todos los accesorios respectivos, elementos de sujeción, lámparas, balastos, arrancadores o starters, etc.) según especificaciones que a continuación se detallan.

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

### **Luminaria L1**

Cantidad 14. Luminaria de empotrar cuadrada, LED 48W, 2800k. Construida en aluminio, marco blanco, difusor en acrílico opalino con fuente de alimentación led integrada, con resortes para embutir en cielorraso. Flujo luminoso 4000lm y vida útil mínima 30000 hs. Medidas: 598 x 598 x 45 mm. Se pagarán según *UUC 96123 “panel led cuadrado 60x60cm 48w”*

### **Luminaria L2**

Cantidad 10. Luminaria para empotrar en cielorraso, LED 17w, blanco cálido 3000K. Cuerpo construido en aluminio, difusor en policarbonato, con driver integrado. IP 44. Medidas: ø174x69 mm. Flujo luminoso 1450 lm. *UUC 96125 “plafón led circular o cuadrada 22cm 18w”*.

### **Luminaria L3**

Cantidad 3. Luminaria de adosar, lámpara TL-D 36w/83. Cuerpo en chapa zincada y prepintada, con esquineros de policarbonato, louver doble parabólico de aluminio anodizado y abrillantado. Con balastos electrónicos. Medidas: 1225 x 300 x 90mm. *UUC 96121 “luminaria con tubo led 120cm /18 w”*

### **Luminaria L4**

Cantidad 7. Aplique de pared bidireccional LED 18,5w blanco cálido 3000K, cuerpo construido en aluminio extruido, terminación gris grafito, difusor en cristal templado, tornillería en acero inoxidable, con driver integrado. IP 54. Flujo luminoso 1520 Lm. Vida útil 30.000hs. Se pagarán según *UUC 96117 “luminaria led aplique exterior uni/bi direccional, 18w”*

## **3.22.4 Materiales**

Las Firmas 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.

## **3.22.5 Pruebas finales**

Las pruebas finales constarán de al menos los siguientes ítems:

### **Tableros de distribución**

En caso que se considere necesario se instalará nuevo tablero y deberá cumplir con lo siguiente:

Será de calidad y modelo aprobados por URSEA.

Todos los aparatos 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

La cantidad y ubicación de tableros se ajustará en el proyecto ejecutivo.

### **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. La plaqueta será marca Conatel, línea loft, o similar.

Los circuitos deberán funcionar adecuadamente.

Los tomacorrientes y los puntos de luz deberán tener una tensión V comprendida entre los valores aceptados por la URSEA.

La cantidad de tomacorrientes que corresponde la cantidad que se especifica en el plano, ya que se mantienen los existentes en los sectores de oficinas.

En caso que sea necesario de instalar nueva llave se pagará por ***UCC 97926 “interruptor termomagnético bipolar hasta 32A ac en tablero existente”***

### **Ensayo:**

Se realizará el encendido y apagado de luminarias.

Se medirá el nivel de tensión en los tomacorrientes.

### **Luminarias**

La calidad y tipo de luminarias se corresponderá con el diseño ejecutivo.

### **Nivel de iluminación**

El nivel de iluminación deberá estar de acuerdo a lo solicitado en el diseño ejecutivo.

Se medirá con luxímetro en varios puntos del local.

### **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.

### **3.23 Certificación DNB**

El contratista deberá entregar el edificio con el documento de certificación de todos los locales del padrón 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 incluirá el suministro y colocación de todos los implementos necesarios según proyecto técnico respectivo (cartelería, extintores, luminarias de emergencia, baldes de arena, etc.) para el edificio a reformar, el edificio de Comercial, los galpones del fondo del predio (acceso por calle Montevideo) y todo lo que corresponda. Se aclara que en los galpones del fondo, los pozos que antiguamente se usaban para depósito de gas oil, actualmente no están operativos y están tapeados.

Para la realización de los trabajos el sector comercial que atiende al público, lo hace de lunes a viernes de 09:00 a 16:00 horas en el salón del frente, solo se puede trabajar los sábados. En todo el resto se puede trabajar en cualquier horario.

Se especifica que el padrón en referencia no se comunica con los linderos y las oficinas de distribución están separadas por un muro de las de comercial y los galpones de Dis.

En el sector de Distribución trabajan 8 personas por turno (de 7 a 15 y de 15 a 23 hs) y en el sector de Comercial son 14 funcionarios que trabajan en horario de 8 a 16.

Estos trabajos se pagarán por la **OU430 “Instalación prevención de incendios Cerro Chato”**.

### **3.24 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.

**NOTA:**

*El Contratista deberá realizar sus obras sin dañar las existentes. En caso de rotura o daño de alguna de ellas, las deberá reparar a entera satisfacción de la Dirección de Obra sin que ello genere ningún pago adicional.*

*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 considerará su costo prorrateado en el precio total a ofertar y no se pagará 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.*