

OBRA: **ADECUACION INTEGRAL DEL COMEDOR  
UNIVERSITARIO en PABELLÓN 1 - FCEN**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES  
(PETP)**

27 DE AGOSTO DE 2024

NO VÁLIDO PARA COTIZAR

## PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

### ÍNDICE

#### 00 GENERALIDADES

---

- 00.01 ALCANCE DE LOS TRABAJOS
- 00.02 DESARROLLO DE LAS OBRAS
- 00.03 COMPLEMENTARIEDAD DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS
- 00.04 SEGUROS
- 00.05 NORMAS Y REGLAMENTOS A CUMPLIR, PERMISOS, INSPECCIONES
- 00.06 LISTADO DE PLANOS
- 00.07 PROYECTO EJECUTIVO

#### 01 TAREAS PRELIMINARES

---

- 01.01 OBRADOR
- 01.02 CARTEL DE OBRA
- 01.03 DEFENSAS Y PROTECCIONES

#### 02 DEMOLICIONES Y RETIROS

---

- 02.01 DEMOLICIÓN DE TABIQUES
- 02.02 PICADO DE REVESTIMIENTOS EN TABIQUES
- 02.03 PICADO DE REVOQUES
- 02.04 PICADO DE REVESTIMIENTOS EN SOLADOS
- 02.05 DEMOLICIÓN DE CARPETAS
- 02.06 RETIRO DE INSTALACIONES A LA VISTA Y/O EMBUTIDAS
- 02.07 RETIRO DE ARTEFACTOS SANITARIOS Y GRIFERÍAS
- 02.08 RETIRO DE MESADAS Y ESTANTES DE MÁRMOL
- 02.09 RETIRO DE MESADAS DE ACERO INOXIDABLE
- 02.10 RETIRO DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN
- 02.11 RETIRO DE EQUIPAMIENTO GASTRONÓMICO
- 02.12 RETIRO DE REJAS DE VENTILACIÓN DE INYECCIÓN Y RETORNO
- 02.13 RETIRO DE FREEZERS, HELADERAS Y BAJOMESADAS
- 02.14 CATEOS

#### 03 ALBAÑILERÍA

---

- 03.01 MAMPOSTERÍA DE LADRILLO HUECO 8X18X33
- 03.02 MAMPOSTERÍA DE LADRILLO HUECO 12X18X33

#### 04 AISLACIONES

---

- 04.01 AZOTADO HIDRÓFUGO BAJO REVESTIMIENTOS

---

**05 REVOQUES**

**05.01 REVOQUE GRUESO Y FINO A LA CAL AL FIELTRO**

**05.02 REVOQUE GRUESO BAJO REVESTIMIENTO**

**05.03 REPARACIÓN PARCIAL DE REVOQUES**

---

**06 CONTRAPISOS**

**06.01 REPARACIÓN DE CONTRAPISOS**

**06.02 RAMPA ACCESO DEPÓSITO**

**06.03 OTRAS RAMPAS**

---

**07 CARPETAS**

**07.01 CARPETA HIDRÓFUGA DE CONCRETO BAJO SOLADOS**

---

**08 REVESTIMIENTOS VERTICALES**

**08.01 CERÁMICA ESMALTADA 33 x33**

---

**09 PISOS**

**09.01 DE MOSAICO GRANÍTICO COMPACTO 30x30CM**

**09.02 DE CERÁMICA 33x33cm EN LOCALES SANITARIOS**

**09.03 DE CEMENTO ALISADO RODILLADO**

**09.04 GRES CERÁMICO EXISTENTE**

---

**10 SOLIAS Y NARICES**

**10.01 SOLIAS**

**10.02 NARICES**

---

**11 ZÓCALOS**

**11.01 DE MOSAICO GRANÍTICO COMPACTO 10X30CM**

**11.02 DE CERÁMICA ESMALTADA**

**11.03 DE CEMENTO ALISADO LLANA**

---

**12 CIELORRASOS**

**12.01 SUSPENDIDO DE PLACA DE ROCA DE YESO CON JUNTA TOMADA**

**12.02 REPARACIÓN DE ARMADO A LA CAL BAJO LOSA**

**12.03 REPARACIÓN DE HORMIGÓN VISTO EXISTENTE**

---

**13 CARPINTERÍA METÁLICA**

**13.01 ADECUACIÓN INTEGRAL DE CARPINTERÍA METÁLICA DE FACHADA - (V1e)**

**13.02 ADECUACIÓN DE CARPINTERÍAS METÁLICA EXISTENTES - (P4e - P5e - P6e - P7e y P8e)**

**13.03 PUERTAS DE CHAPA EN VESTUARIOS - (P1)**

- 13.04 PUERTAS DE CHAPA EN DUCHAS - (P2)
- 13.05 PUERTAS PLACA BOXS INODOROS - (P3)
- 13.06 RE COLOCACIÓN DE CARPINTERÍA - (P7e)

#### 14 HERRERÍA - BARANDAS

---

- 14.01 BARANDA SECTOR CAJAS - (B1)
- 14.02 BARANDA ACCESO PRINCIPAL - (B2)
- 14.03 BARANDA ACCESO al DEPÓSITO 1 - (B3)
- 14.04 BARANDA INTERNA DEPÓSITO - (B4)
- 14.05 COLOCACIÓN DE PANELERÍA LIVIANA y MOLINETE
- 14.06 REJAS DE VENTILACIÓN DE DEPÓSITOS 2 Y 3
- 14.07 ESCALÓN DESMONTABLE

#### 15 INSTALACIÓN SANITARIA

---

- 15.01 TENDIDO DE RED DE AGUA FRÍA Y CALIENTE INTERNA.
- 15.02 TENDIDO DE RED CLOACAL INTERNA.
  - 15.02.1 BACHA REDONDA SIMPLE 26\*15
  - 15.02.2 PILETA SIMPLE 37\*34\*18
  - 15.02.3 INODOROS CORTOS
  - 15.02.4 ASIENTOS PARA INODOROS CORTOS
  - 15.02.5 MINGITORIO OVAL
  - 15.02.6 TERMOTANQUES ELÉCTRICOS
  - 15.02.7 CÁMARAS DECANTADORAS DE GRASAS
- 15.03 GRIFERÍAS
  - 15.03.1 GRIFERÍA DE COCINA 1 AGUA
  - 15.03.2 GRIFERÍA MONOCOMANDO DE LAVATORIO
  - 15.03.3 VÁLVULA DESCARGA INODORO
  - 15.03.4 VÁLVULA DESCARGA MINGITORIO
  - 15.03.5 GRIFERÍA DE DUCHA
  - 15.03.6 GRIFERÍA MONOCOMANDO PARA MESADAS
  - 15.03.7 GRIFERÍA MONOCOMANDO PARA MESADA
  - 15.03.8 CANILLAS DE SERVICIO
- 15.04 ACCESORIOS
  - 15.04.1 KIT ACCESORIOS BAÑOS

#### 16 MESADAS

---

- 16.01 M1 - ADECUACIÓN MESADA DE ACERO INOXIDABLE Sector HALL (acceso mercadería)
- 16.02 M8 - ADECUACIÓN MESADAS DE ACERO INOXIDABLE Sector APOYO COCINA
- 16.03 M2 y M3 - MESADAS DE GRANITO Sector BAÑOS
- 16.04 M14 a 19 - MESADAS DE GRANITO Sector APOYO MOSTRADOR (provistas por FCEyN)

- 16.05 M13 - MESADA DE GRANITO Sector BAHIA DE MOZOS (provista por FCEyN)
- 16.06 M20 y M21 - MESADAS DE GRANITO Sector CAFETERIA
- 16.07 M22 - MESADAS MADERA ENCHAPADA LEVADIZA
- 16.08 M4, M5 y M6 - MESADAS NUEVAS en ACERO INOXIDABLE Sector LAVADO Y PREPARACIÓN (provistas por FCEyN)
- 16.09 M7 - MESADA NUEVA en ACERO INOXIDABLE Sector COCINA CELIAQUÍA (provistas por FCEyN)
- 16.10 M9 - MESADAS NUEVAS en ACERO INOXIDABLE Sector PREPARACIÓN (COCINA) (provistas por FCEyN)
- 16.11 M10 - MESADA NUEVA en ACERO INOXIDABLE Sector COCINA FRÍA (provistas por FCEyN)
- 16.12 M11 y M12 - MESADAS NUEVAS en ACERO INOXIDABLE Sector LAVADO DE OLLAS y VAJILLA (provistas por FCEyN)
- 17 INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO**
- 
- 17.01 EXTINTOR ABC 5kg
- 17.02 EXTINTOR tipo K (elementos combustibles de cocinado)
- 18 INSTALACIÓN ELÉCTRICA**
- 
- 18.01 TABLEROS
- 18.02 CIRCUITOS
- 18.03 ARTEFACTOS
- 18.03.1 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ART DE ILUMINACIÓN ESTANCOS
- 18.03.2 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ART DE ILUMINACIÓN BANDEJA Y PROYECTORES
- 18.03.3 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ART DE ILUMINACIÓN EN CAMPANA EXTRACTORA
- 18.03.4 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ART. DE ILUMINACIÓN PLAFÓN CUADRADO MÓVIL AR111
- 18.03.5 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ART. DE ILUMINACIÓN DICROICA DE EMBUTIR 60°
- 18.03.6 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ART. DE ILUMINACIÓN DICROICA DE EMBUTIR 120°
- 18.03.7 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ART. DE ILUMINACIÓN DICROICA DE EMBUTIR 120° VESTUARIOS
- 18.03.8 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ART. DE ILUMINACIÓN DICROICA DE EMBUTIR 120° PARA DUCHA
- 18.03.9 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN ILUMINACIÓN PARA GARGANTA CON TUBOS LED T8 18W
- 19 INSTALACIÓN TERMOMECAÁNICA**
- 
- 19.01 CAMPANA DE EXTRACCIÓN – C1
- 19.02 CONDUCTOS DE EXTRACCIÓN
- 19.03 VENTILADOR DE EXTRACCIÓN - EQ Z1
- 19.04 VENTILADOR DE INYECCIÓN - EQ 6C
- 19.05 VENTILADOR DE CALEFACCIÓN (INYECCION) DE COMEDOR - EQ 5C
- 19.06 LIMPIEZA DE CONDUCTOS DE EXTRACCIÓN
- 19.07 CAMPANA NUEVA EN COCINA CELIAQUÍA - C2
- 19.08 VENTILACIÓN FORZADA EN NUEVOS VESTUARIOS

---

## 20 INSTALACIÓN DE GAS

---

### 20.01 SUJECIÓN CAÑERÍA EXISTENTE

## 21 EQUIPAMIENTO (provisto por FCEyN)

---

21.01 H4 – HELADERA BM AC INOX Sector LAVADO Y PREPARACION (provistas por FCEyN)

21.02 H5 – HELADERA BM AC INOX c/PILETA Sector POSTRES (provistas por FCEyN)

21.03 H6 – HELADERA BM AC INOX Sector COCINA CELIAQUÍA (provistas por FCEyN)

21.04 H7 – HELADERA BM AC INOX Sector COCINA FRIA (provistas por FCEyN)

## 22 AMOBLAMIENTO

---

22.01 ESTANTERÍA SOBRE MESADA DE APOYO BARRA

22.02 ESCURRIDOR DE PLATOS Y VASOS

22.03 ESCURRIDOR DE OLLAS

## 23 VIDRIOS Y ESPEJOS

---

23.01 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CERRAMIENTO DE VIDRIO EN ACCESO – V01

23.02 PAÑOS SUPERIORES TABIQUES COCINA CELIAQUÍA y LAVADO DE OLLAS Y VAJILLA – V02-V03-V04-V05-V06

23.03 VIDRIOS DE TERMINACIÓN EN LUMINARIAS EXISTENTES SALÓN

23.04 ESPEJOS

## 24 PINTURA

---

24.01 EPOXÍDICA SOBRE TABIQUES INTERIORES

24.02 LÁTEX SOBRE TABIQUES INTERIORES

24.03 SINTÉTICO SOBRE CARPINTERÍAS METÁLICAS

24.04 LÁTEX CIELORRASOS SOBRE CIELORRASOS SUSPENDIDOS Y APLICADOS

24.05 LÁTEX CIELORRASOS HORMIGÓN VISTO

24.06 SINTÉTICO EN CARPINTERÍAS METÁLICAS DE FACHADA

24.07 PARA PISOS DE ALTO TRÁNSITO.

24.08 PINTURA APTA ALTAS TEMERATURA

24.09 PINTURA EN CAÑERÍAS A LA VISTA

## 25 TRABAJOS FINALES Y LIMPIEZA

---

25.01 LIMPIEZA PERIÓDICA Y FINAL DE OBRA

25.02 AYUDA DE GREMIOS

25.03 PLANOS CONFORME A OBRA

## 00 GENERALIDADES

### 00.01 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Se trata de la **READECUACIÓN DE COCINA EN COMEDOR UNIVERSITARIO** ubicado en la planta baja del PABELLÓN 1. La misma consiste en la provisión de la mano de obra, materiales y equipos de obra necesarios para llevar a cabo los trabajos detallados en el presente Pliego.

Comprende la ejecución de todos los trabajos, y mano de obra especializada, materiales y equipos necesarios para ejecutar las obras que se detallan en las presentes bases. La ejecución de los trabajos se ajustará a los planos generales y de detalle que acompañan este pliego, a estas especificaciones y a las órdenes que imparta la Inspección de Obras de FCEyN. Tanto los planos como las especificaciones son complementarias, y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en ambos.

Correrá por cuenta de la Contratista el acarreo de todos los materiales necesarios para la ejecución de la obra. Durante el lapso de ejecución de los trabajos y hasta la Recepción Provisoria de los mismos, la Contratista será responsable por los deterioros, pérdidas y sustracciones que puedan sufrir sus materiales y equipos. Se tendrá especial cuidado en no dañar las instalaciones existentes siendo a exclusivo cargo del contratista las reparaciones de las roturas o daños, las que se harán con materiales y calidad idénticos o superiores a los existentes.

### 00.02 DESARROLLO DE LAS OBRAS

La Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para que durante el transcurso de la obra no se interfiera con las actividades se desarrollen en el edificio, manteniendo diariamente una perfecta limpieza.

Se preverán los accesos para la entrada de materiales, así como para el retiro de escombros en los horarios que no perturben el normal desarrollo de las actividades de rutina. Todo material o escombros que deba ser trasladado por el interior del edificio deberá embolsarse previamente, a fin de evitar suciedad. El Contratista deberá dejar perfectamente limpios todos los accesos y circulaciones que utilice luego de terminar el acarreo de materiales, escombros, enseres, maquinarias y movimiento de personal. Todo espacio que requiera el Contratista deberá ser gestionado ante la Inspección de Obra.

En caso de incumplimiento de las medidas a observar por el Contratista y detalladas precedentemente y siempre que el mismo sea reiterado, hará posible que la Inspección de Obra paralice los trabajos hasta que se regularice la situación, no obstante, continuará el conteo del plazo.

### VISITA A OBRA

El oferente deberá conocer *in-situ* el lugar de los trabajos, previo a la presentación de su oferta, debiendo incluir en la misma todos los elementos que, a su juicio, considere necesarios para la consecución de la instalación, de forma tal que quede en perfectas condiciones de terminación y

funcionamiento, y permitan librarlas al servicio inmediatamente de efectuada la recepción provisional. A tal efecto, deberá realizar una visita al lugar de la obra, la cual se realizará en fecha y hora a determinar por la Secretaría Técnica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA. Quienes extenderán el correspondiente Certificado, siendo excluyente su no presentación para realizar oferta alguna.

#### **REPLANTEO**

El replanteo de los trabajos será realizado por el Contratista y controlado por la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá proveer todos los elementos necesarios y los gastos que se originen en las operaciones de replanteo, así como los provenientes del empleo de aparatos, enseres, personal, etc., serán por cuenta del mismo.

Establecidas las marcas y/o los puntos fijos por el contratista y aceptados por la Inspección de Obra, aquel será responsable de su conservación. Las operaciones de replanteo se efectuarán con la anticipación necesaria para no causar atrasos en el desarrollo normal de la obra, y serán concordantes con la orden de iniciación y con el Cronograma de Trabajos Definitivo, aprobados. De cada operación de replanteo se labrará un acta, la que será firmada por la Inspección de Obra y la Contratista.

#### **PLAN DE TRABAJO**

La empresa contratista, antes de iniciada la ejecución de los trabajos en obra, deberá presentar un plan de trabajos para su aprobación, de manera de evaluar cómo se encararán los trabajos sin entorpecer las actividades del edificio y garantizando el correcto funcionamiento.

#### **HORARIOS**

El contratista deberá coordinar con la Inspección de Obra el mejor horario para la realización de los trabajos, de forma de no interrumpir ni perturbar el normal desarrollo de las actividades académicas y administrativas.

La empresa contratista podrá realizar simultáneamente las tareas que considere, con grupos de trabajo distintos.

#### **REUNIONES DE COORDINACIÓN**

El contratista deberá considerar entre sus obligaciones la de asistir, con la participación de sus técnicos responsables, a reuniones promovidas y presididas por la Inspección de Obra, a los efectos de la necesaria coordinación de las tareas de la obra.

#### **00.03 COMPLEMENTARIEDAD DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS**

Las especificaciones y los planos que las acompañan son complementarios y lo especificado en uno de ellos, debe considerarse como exigido en ambos. En el caso de contradicciones, regirá lo que establezca la Inspección de Obra. Todas las dimensiones y datos técnicos que figuren en planos y especificaciones técnicas, serán verificadas, debiendo llamarse inmediatamente la atención a la Inspección de Obra sobre cualquier error, omisión o contradicción. La interpretación

o corrección de estas anomalías correrá por cuenta de la Inspección de Obra y sus decisiones serán terminantes y obligatorias para el Contratista.

Una vez aclarado algún inconveniente, si es que éste tuviera lugar, se considerará que el Contratista conoce en todos sus términos el pliego y los planos que lo integran, no teniendo derecho alguno a posterior reclamo de ningún tipo.

#### **00.04 SEGUROS**

Todo el personal empleado en los trabajos, así como los de la Inspección de Obras, estará asegurado contra accidentes de trabajo, además la Empresa Contratista deberá contar con un seguro que cubra daños a bienes y personas ajenas a la U.B.A., incluida responsabilidad civil.

Para todo ello rigen:

- La Ley de Seguridad e Higiene y sus Decretos Reglamentarios
- Las Leyes de Accidentes de Trabajo N° 24028
- La Ley de A.R.T. N° 24557 y sus Decretos Reglamentarios.
- La contratista entregará a la Inspección de Obra antes del comienzo de los trabajos, las pólizas correspondientes.
- “La empresa asume toda la responsabilidad respecto de accidentes y/o enfermedades laborales de su personal, comprometiéndose a dejar indemne a la Universidad de Buenos Aires. Asimismo, deberá presentar dentro de las 72 horas de serle requerido el certificado de vigencia del seguro de Responsabilidad de Trabajo, expedido por la respectiva Aseguradora de Riesgo de Trabajo (ART).
- Lo anteriormente expuesto es sin perjuicio de mantenerse la obligación por parte de las empresas de presentar la respectiva póliza vigente y con la prima paga al momento de la contratación.
- Se deberá pues considerar y prestar especial atención a la solvencia económica tanto de la aseguradora, como del empleador.
- Se deberán presentar seguros y pólizas con al menos 72 hs. de antelación al inicio de las tareas encomendadas.

#### **00.05 NORMAS Y REGLAMENTOS A CUMPLIR, PERMISOS, INSPECCIONES**

Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido por estas Especificaciones, la Ley de Higiene y Seguridad en el trabajo, la reglamentación del ENRE y de la AEA, de AySa Agua y Saneamientos Argentinos s.a. el Código de edificación de la Ciudad de Buenos Aires, Reglamentos, Normas IRAM, disposiciones varias. Normativas de gestión de la calidad - Serie ISO 9000-

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

**INSPECCIONES**

Para todos los materiales que deba proveer el contratista, deberá solicitar la inspección por parte de la Inspección de Obra y ésta determinará en qué casos se realizarán ensayos de calidad previos a la entrega de los mismos, y en los casos que se efectúen estos ensayos, se dejará constancia escrita mediante el correspondiente "Certificado de Ensayo" los que serán conformados, luego de verificar el cumplimiento de las normas de fabricación y particulares del pliego, por el fabricante, el contratista y la Inspección de Obras.

**ILUMINACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO Y FUERZA MOTRIZ**

El Contratista deberá efectuar la instalación eléctrica provisoria para iluminación nocturna y/o diurna de todas las zonas necesarias de trabajo, así como para la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios o de los subcontratistas. Las mismas estarán a cargo el Contratista y se ajustarán a las directivas, exigencias y requerimientos de la Inspección de Obra. Su ejecución, aunque provisoria, será esmerada, ordenada, segura y según las reglas del buen arte, normas reglamentarias y las especificaciones técnicas para instalaciones de la presente licitación.

Será rechazada toda instalación que no guarde las normas de seguridad para el trabajo o que presente tendidos desprolijos o iluminación defectuosa, y todo otro vicio incompatible al sólo juicio de la inspección de Obra.

**VIGILANCIA EN OBRA**

El cuidado de los materiales, equipos y obras en ejecución será responsabilidad del Contratista. La Facultad no aceptará reclamos por faltantes de materiales, herramientas y equipos por parte del Contratista.

**00.06 LISTADO DE PLANOS**

- 01- PLANTA DE UBICACIÓN DEL ÁREA A INTERVENIR
- 01.1- PLANTA DE SITUACIÓN ACTUAL
- 02- PLANTA DE DEMOLICIONES
- 03- PLANTA DE FUNCIONALIDAD
- 04- PLANTA DE PROYECTO
- 04.1- MESADAS Y HELADERAS CON MESADA
- 04.2- TIPOS DE PISO
- 04.3- EXTINTORES Y CARTELERÍA DE SALIDA
- 05- CORTES Y VISTAS
- 06- PLANTA DE CIELORRASOS
- 07- PANTA DE CIELORRASOS ILUMINACIÓN

- 08- PLANTA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA – ILUMINACIÓN
- 09- PLANTA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA – TOMACORRIENTES
- 10- PLANTA DE INSTALACIÓN SANITARIA – ALIMENTACIÓN DE AGUA
- 11- PLANTA DE INSTALACIÓN SANITARIA – DESAGÜES CLOCALES
- 12- PLANTA DE INSTALACIÓN TERMOMECAÁNICA
- 13- PLANILLA DE CARPINTERÍAS
- 13.1- PLANILLA DE VIDRIOS A PROVEER E INSTALAR
- 13.2- PLANILLA DE VIDRIOS A PROVEER E INSTALAR
- 13.3- PLANILLA DE VIDRIOS A PROVEER E INSTALAR
- 13.4- DETALLE DE PANELERÍA DE SALÓN
- 14- DETALLE DE LOCALES
- 15- DETALLE DE RAMPAS Y ESCALÓN
- 16- PLANILLA DE HERRERÍAS

#### 00.07 PROYECTO EJECUTIVO

La documentación técnica aquí presentada (Planos, Pliegos, Planillas y Detalles) tienen carácter de proyecto de licitación, siendo de exclusiva responsabilidad del Contratista la confección de los planos ejecutivos, debiendo realizar la Ingeniería de Detalle Constructiva y de coordinación de la totalidad de la obra, atendiendo a las especificaciones de cada uno de los rubros, no pudiendo alegar luego desconocimiento sobre las mismas, en caso de interferencias o desajustes de cualquier tipo. Los planos que forman parte de esta documentación, junto con las especificaciones definen el alcance de las cotizaciones y de los trabajos a efectuarse. Debiendo ser los trabajos completos conforme a su fin, deberán considerarse incluidos todos los elementos y/o trabajos necesarios para el correcto funcionamiento, aun cuando no se mencionen explícitamente en pliego o planos.

El Contratista está obligado a confeccionar a su costo, toda la documentación de obra necesaria, según corresponda (planos, especificaciones técnicas, detalles constructivos, cálculos estructurales, etc.) y que la Inspección le solicite, debiendo someter esta documentación a su aprobación en los plazos que ésta establezca.

El contratista preparará todos los planos o croquis de obra necesarios y de cada uno de ellos, entregará al comitente dos copias para su aprobación; una vez aprobado sacará las copias que necesite para su uso y entregará al comitente el original, en material a determinar por la inspección a fin de su preservación en perfecto estado, acompañando además el soporte magnético.

## **01 TAREAS PRELIMINARES**

---

### **01.01 OBRADOR**

Antes de iniciar los trabajos y una vez firmado el contrato, el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra, el proyecto y ubicación del obrador y ajustará sus instalaciones a las observaciones que hiciera aquella. El obrador cumplirá con la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad de Trabajo y las Normas de Salud y Seguridad en la Construcción indicadas en el Decreto 911/1996.

### **01.02 CARTEL DE OBRA**

Se proveerá y colocará un cartel de obra con las leyendas que oportunamente se indiquen. Las dimensiones serán de 1.5m x 2m. Tendrá fondo blanco y letras negras, debiendo preverse, además, imágenes color de logotipos y/o imágenes color. El mismo estará iluminado con iluminación LED. Su emplazamiento será dispuesto por la Inspección de Obra

### **01.03 DEFENSAS Y PROTECCIONES**

Se efectuarán las protecciones y/o cierres provisorios de las áreas naturalmente afectadas por los trabajos. La inspección de Obra podrá solicitar el incremento de dichas protecciones si lo considerara necesario, sin que esto de lugar a adicional alguno para el Contratista.

Asimismo, se tomarán las precauciones aconsejables o las que indique la inspección de Obra, para evitar daños a personas o cosas, y si ellos se produjeran será responsable por el resarcimiento de los perjuicios.

Dada la ubicación de las áreas a adecuar el personal de la Contratista deberá transitar por halles y circulaciones en perfecto estado de conservación, por lo tanto, preverá cubrir solados, escaleras y paramentos con lonetas, y sobre ellas cartón corrugado para no producir daño alguno a los mismos. En caso de que así sucediera el Contratista será responsable de reconstruir las partes dañadas con material y terminación iguales a los existentes.

## **02 DEMOLICIONES Y RETIROS**

---

### **GENERALIDADES**

Los trabajos incluyen el retiro de la totalidad de los productos de las demoliciones y materiales y/o elementos desechables fuera del predio de Ciudad Universitaria, salvo indicación expresa de la Inspección de Obra. Previo al inicio de los trabajos de demolición, el Contratista deberá verificar el estado general y particular del edificio, ya que no se reconocerá ningún costo adicional por la ejecución de las tareas de demolición.

Queda bajo la directa y exclusiva responsabilidad del Contratista la adopción de todos los recaudos tendientes a asegurar la prevención de accidentes que como consecuencia del trabajo pudieran acaecerle al personal de la obra y/o terceros. Quedan incluidas entre las obligaciones del Contratista el cuidado de todos los elementos, cajas, medidores, cañerías, cables, etc. correspondiente a los servicios de agua corriente, energía eléctrica, gas, conductos de ventilación etc., existentes.

Todos los materiales de la demolición y retiro que no se reutilicen serán debidamente embolsados y retirados fuera del edificio y de la Ciudad Universitaria, a cargo del Contratista, a excepción de los que la Facultad reclame para sí; éstos serán depositados por el Contratista donde la Inspección de obra lo determine. El retiro de escombros se coordinará con la Inspección de obra en día y horario de modo que no afecte el funcionamiento del edificio. Es dable aclarar que si la Contratista sugiera la reutilización de escombros de obra para la utilización de las rampas a realizar en el Depósito, este deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.

Demoliciones Ocultas: El Contratista estará obligado a efectuar todas las demoliciones de instalaciones, canalizaciones y/o elementos de cualquier tipo, que estén enterrados y/o ocultos, y que sea necesario extraer para cumplimentar lo detallado en Planos de Demolición y obra del proyecto. El Contratista deberá determinar las posiciones de toda instalación y servicio existente de manera tal que pueda asegurarse su utilización posterior y/o durante todo el transcurso de la obra si así hubiera sido previsto, o en el caso que se produzca alguna interferencia con el proyecto, tomar los debidos recaudos para la remoción o reubicación de la instalación referida.

Deberán mantenerse en funcionamiento, todos los servicios de electricidad, agua, gas y desagües para todas aquellas dependencias que deban seguir operando durante esta etapa.

#### **02.01 DEMOLICIÓN DE TABIQUES**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá ejecutar la demolición de tabiques. Comprende la totalidad de las tareas necesarias a fin de demoler todos los tabiques con el objeto de obedecer al nuevo proyecto. Los trabajos deberán efectuarse con la mayor precaución posible a fin de evitar la dispersión de polvo y cascotes excesivos.

Corresponde a los tabiques ubicados en el actual Acceso (lado salón), Cocina, Vestuarios y Acceso Mercadería como así también los tabiques de apoyo de mesadas de aglomerado en sector actual de Depósito Barra. Se demolerá además el tabique de placa de roca de yeso y el revestimiento de placa de roca de yeso perforado ubicado en actual depósito de Barra. Incluye este Rubro el retiro de las carpinterías ubicadas en tabique depósito 1/sector lavado/preparación y en tabique a demoler en Hall (Acceso a Mercadería) y Depósito 2. En este último caso, las carpinterías se recolocarán de acuerdo se especifica en rubro CARPINTERIAS.

#### **02.02 PICADO DE REVESTIMIENTOS EN TABIQUES**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá ejecutar el picado de revestimientos en tabiques. Comprende la totalidad de las tareas necesarias a fin de demoler y/o picar todos los revestimientos en tabiques con el objeto de recibir a posterior el revoque de terminación y pintura correspondiente.

Corresponde al revestimiento ubicado en el actual Depósito, Lavado, Cocina, Vestuarios y sector Barra en tabique de apoyo de mesada y a los revestimientos ubicados bajo mostrador y sector Caja.

**02.03 PICADO DE REVOQUES**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá ejecutar el picado de revoques en mal estado de conservación. Comprende la totalidad de las tareas necesarias a fin de demoler y/o picar todos los revoques en mal estado, retirando la totalidad de los que se encuentren flojos al tacto, rajados o rotos y extrayendo las partes sueltas hasta llegar al ladrillo, estructura o bien a una base firme, según corresponda.

En tabique de apoyo de mesada correspondiente al sector Barra, se unificará al plomo del revoque de la parte inferior, ganando mayor ancho del pasillo.

**02.04 PICADO DE REVESTIMIENTOS EN SOLADOS**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá ejecutar la demolición de carpetas y contrapisos. Comprende la totalidad de las tareas necesarias a fin de demoler y/o picar todas las carpetas y contrapisos con el objeto de recibir a posterior el solado de terminación indicado en el Rubro SOLADOS, respetando el NPT definido en el presente Pliego (nivel actual ubicado en Acceso).

Corresponde a todas las baldosas cerámicas o graníticas de toda la obra a intervenir, es decir, de los actuales sectores de: Acceso, Lavado, Cocina, Vestuarios y todo el sector de Barra y Depósito de Barra. Incluye este rubro el picado o demolición de la carpeta correspondiente a la superficie ubicada en vinculación Depósito / Lavado, hasta igualar nivel con el sector Lavado. No se incluye en el presente rubro, el picado de revestimiento de solado en los Depósitos 2 y 3.

Respecto a los sectores que contienen piezas hexagonales de gres cerámico rojo, se tendrá especial cuidado en su retiro para su posterior reutilización por parte de la Facultad. Estos serán embolsados y depositados por el Contratista donde la Inspección de Obra lo determine, dentro del predio de la Ciudad Universitaria.

**02.05 DEMOLICIÓN DE CARPETAS**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá ejecutar la demolición de carpetas y contrapisos eventualmente. Comprende la totalidad de las tareas necesarias, a fin de poder realizar a posterior, las instalaciones correspondientes en contrapiso, las nuevas carpetas con pendiente de escurrimiento de aguas en locales con rejillas o guardaganado según plano de INSTALACIONES y finalmente la colocación del nuevo solado de terminación respetando el NPT (nivel actual tomado en Acceso Principal): Mosaico granítico compacto, carpetas de alisado de cemento, etc.

Se incluyen en este rubro la demolición de las carpetas de todo el sector a intervenir, como así también la demolición del contrapiso en sector Cocina para la colocación del guardaganado en el sector en coincidencia con la proyección de la campana extractora y toda instalación embutida en el mismo según proyecto de instalación sanitaria. En el Depósito se desbastará y/o picará el piso existente de terminación, a los efectos de poder realizar una carpeta de terminación llaneada, tal

como se indica en Rubro 09.03 DE CEMENTO ALISADO EN DEPÓSITO para su posterior pintado según rubro 24 PINTURA. En el sector en coincidencia con los Vestuarios (de proyecto), se deberá demoler la totalidad de la carpeta a los efectos de poder realizar nueva carpeta hidrófuga y la colocación de nuevo solado de terminación de cerámica esmaltada según rubro SOLADOS, respetando el NPT indicado en plano.

Incluye, además, la demolición de la rampa y el escalón (ambos en sector depósito), la banquina en esquina sector Lavado, parte del escalón y cantero previo al acceso a la cocina según planos.

#### **02.06 RETIRO DE INSTALACIONES A LA VISTA Y/O EMBUTIDAS**

Comprende la totalidad de las tareas necesarias a fin de retirar las cañerías a la vista y/o embutidas de instalaciones en desuso y sin utilidad ya sean eléctricas, de gas, de agua, conductos de ventilación como así también aquellos dispositivos de sostén que no tengan utilidad alguna y que sean interferencia con alguna instalación de proyecto.

#### **02.07 RETIRO DE ARTEFACTOS SANITARIOS Y GRIFERÍAS**

Comprende la desconexión y retiro de todos los artefactos sanitarios de sector Vestuarios, y toda la grifería existente sobre mesadas y demás accesorios que la conforman dentro del área total de intervención.

Respecto a estos artefactos y accesorios (griferías), se tendrá especial cuidado en su retiro para su posterior reutilización por parte de la Facultad. Estos serán listados para luego ser depositados por el contratista donde la Inspección de Obra lo determine.

#### **02.08 RETIRO DE MESADAS Y ESTANTES DE MÁRMOL**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá ejecutar el retiro de las mesadas de mármol amuradas a tabiques. Comprende la totalidad de las tareas necesarias a fin de retirar las mesadas para su posterior reutilización, nuevo emplazamiento o disposición donde esta IO determine. El Contratista arbitrará las medidas adecuadas para evitar roturas o deterioros en las mismas. Se deberá emplear además de herramientas y equipos apropiados, personal idóneo para estas labores.

Corresponde a las mesadas de mármol ubicadas en sector actual de Lavado, Cocina y en sector de Barra - Cafetería, las que se retirarán para su resguardo, debiendo la Contratista listarlas y luego acopiarlas donde la Inspección de obra indique hasta su nuevo empleo o reubicación.

#### **02.09 RETIRO DE MESADAS DE ACERO INOXIDABLE**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá ejecutar el retiro de las mesadas de acero inoxidable. Comprende la totalidad de las tareas necesarias a fin de retirar las mesadas indicadas en plano a los efectos de su posterior reutilización, nuevo emplazamiento o disposición donde esta IO determine. El Contratista arbitrará las medidas adecuadas para evitar roturas o deterioros en los mismos. Se

deberá emplear además de herramientas y equipos apropiados, personal idóneo para estas labores.

Corresponde a las mesadas de acero inoxidable, incluyendo toda su estructura (perfilería metálica y placas de madera), ubicadas en actual sector de Lavado, Cocina, Lavado de Ollas y sector Barra, las que se retirarán con especial cuidado para su reutilización en la misma obra tal cual se indica en rubro correspondiente a MESADAS. Estas se resguardarán debiendo la Contratista acopiarlas donde la Inspección de obra indique, dentro del predio de Ciudad Universitaria, hasta su nuevo empleo o reubicación.

#### **02.10 RETIRO DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá ejecutar el retiro de la totalidad de los artefactos de iluminación existentes. Comprende la totalidad de las tareas necesarias para retirar la instalación eléctrica existente de iluminación, tomas y todo lo existente que interfiera con lo proyectado, para poder cumplir fielmente con la propuesta expresada por planos del presente Pliego. Respecto los artefactos y accesorios eléctricos, se retirarán para su resguardo debiendo la Contratista acopiarla donde la Inspección de obra indique.

Debe preverse que, si producto de la ejecución de estas tareas, otros circuitos eléctricos de iluminación y/o tomas de otros sectores del pabellón quedarán sin alimentación, la Contratista deberá realizar la alimentación eléctrica de estas, para que su funcionamiento continúe como pre existientemente lo hacía para lo antes mencionado. La Contratista deberá presentar un esquema de conexionado para ser aprobado por la Inspección de Obra, antes de realizar la tarea. De ocurrir, esta instalación se ejecutará en cumplimiento de todas las normas para instalaciones eléctricas vigentes y será provisoria, mientras que la Inspección de Obra analice la mejor solución a futuro. En el caso de ser necesaria una intervención definitiva para dar solución a esta situación, la Contratista ejecutará la misma sin coste adicional alguno.

#### **02.11 RETIRO DE EQUIPAMIENTO GASTRONÓMICO**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá ejecutar el retiro de los artefactos gastronómicos (hornos, freidoras, anafes, etc) ubicados en actual sector Cocina. Cuando se indique en los Planos de Anteproyecto el retiro de estas, para su posterior adecuación y reutilización o nuevo emplazamiento, el Contratista arbitrará las medidas adecuadas para evitar roturas o deterioros en las mismas, debiéndolas listarlas y resguardar en lugar seguro hasta su nuevo empleo. Al retiro de los artefactos, se deberá tener especial cuidado en no dañar la instalación existente al desconectarlos, así mismo se deberá emplear además de herramientas y equipos apropiados, personal idóneo para estas labores.

#### **02.12 RETIRO DE REJAS DE VENTILACIÓN DE INYECCIÓN Y RETORNO**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá ejecutar el retiro de las rejas de ventilación de inyección y retorno.

Cuando se indique en los Planos de Anteproyecto el retiro de estas, para su posterior adecuación y reutilización o nuevo emplazamiento, el Contratista arbitrará las medidas adecuadas para evitar roturas o deterioros en las mismas, debiéndolas resguardar en lugar seguro hasta su nuevo empleo. Se deberá emplear además de herramientas y equipos apropiados, personal idóneo para estas labores.

Corresponde a las rejas de inyección y extracción ubicadas en el actual sector Cocina, Vestuarios, Sector Barra (ubicadas en cielorraso) y las existentes en el SALON.

### **02.13 RETIRO DE FREEZERS, HELADERAS Y BAJOMESADAS**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá ejecutar el retiro de los freezers, heladeras, muebles bajo mesada en su totalidad y todo elemento que no haga al proyecto, ubicados bajo la mesada en el actual sector de apoyo al mostrador (apoyados en pared) y en Depósito 1.

En el retiro de éstas, el Contratista arbitrará las medidas adecuadas para evitar roturas o deterioros en las mismas, debiendo retirarlas de la obra tal lo indicado en el presente pliego o acopiarlas en donde la Inspección de Obra lo determine dentro del predio de Ciudad Universitaria.

### **02.14 CATEOS**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá ejecutar cateos para verificación de obra.

En sector mostrador de cafetería, se deberá realizar un cateo a los efectos de determinar la posibilidad de paso del salón hacia atrás de mostrador. Este se realizará a nivel de piso bajo el mostrador existente. En caso de ser posible dará a la posibilidad de generar un paso más abierto de los sectores antes mencionados. De lo contrario, el paso quedara conformado con los desniveles existentes. Cualquiera sea el resultado, se ejecutarán las tareas necesarias para llegar a resultado en acabados y terminaciones.

Otro cateo solicitado es en el sector lavado de vajilla según proyecto. Consiste en realizar cateos al tabique existente cercano al incinerador para verificar si pasan cañerías de instalaciones. En caso de no contener instalaciones, se lo demolerá generando de esta forma, uno de los dos accesos al sector de Lavado de Vajilla según proyecto. En caso de tener alguna instalación, se evaluará el corrimiento o desvío de esta a los efectos de disminuir la porción del tabique al mínimo posible. Todas las tareas de adecuación y reparación posteriores al cateo, se realizarán de acuerdo a lo indicado en las especificaciones de este pliego y de acuerdo a las reglas del arte y del buen construir.

**03 ALBAÑILERÍA****GENERALIDADES**

Los trabajos de mampostería a realizar para la construcción de la obra, comprenden la ejecución de tabiques, mamposterías de cierres de vanos, dinteles, canaletas, recuadro de vanos y enchapes, orificios y/o canalizaciones para instalaciones, colocación de carpinterías, colocación de grampas, insertos, elementos de unión, tacos de sujeción, provisión y colocación de conductos y remates de ventilación, etc. como asimismo todos aquellos trabajos conexos a tareas de otros rubros que se vinculan con las mamposterías. Se deberán coordinar los trabajos con todos los rubros que sean necesarios para la correcta ejecución de la obra.

Se considerarán incluidos en los precios unitarios todos los gastos necesarios para la realización de los trabajos, como mano de obra, herramientas, equipos, andamiajes, provisión, descarga y transporte de materiales, replanteos en obra, colocación de carpinterías, ejecución de canaletas para alojar cañerías, nichos, amure de grapas, colocación de tacos e insertos y otros trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos o en esta especificación, son necesarios para ejecutar las mamposterías de ladrillos cerámicos de la obra.

**EJECUCIÓN**

Todos los trabajos de mampostería deberán efectuarse de acuerdo a las indicaciones de los planos generales, de detalle, la planilla de locales, estas especificaciones y las reglas del arte debiendo el Contratista considerar dentro de sus obligaciones, el efectuar todos aquellos trabajos que aunque no se indiquen en la documentación mencionada resulten necesarios para una correcta ejecución al solo juicio de la Inspección de Obra.

Los ladrillos serán mojados por riego o inmersión en agua limpia durante una hora antes de colocarlos. Los ladrillos se harán resbalar a mano, sin golpearlos excesivamente, en un baño de mortero, apretándolos de manera que ésta rebese por las juntas, y degollando estas posteriormente hasta 1 cm de profundidad, salvo expresa indicación en contrario. Las juntas no superarán los 1,5 cm de espesor. Las hiladas serán perfectamente niveladas horizontalmente, debiendo ser trabajadas con cordel y nivel de burbuja. El paño será bien aplomado debiendo lograrse concordancia de las juntas verticales alternadas respecto de la plomada. Las tolerancias en resalto o depresión respecto al plano del paramento, no serán mayores de 1cm en paredes a revocar.

Cuando los planos, planillas, especificaciones y/o necesidad indiquen mampostería reforzada se colocarán barras de acero redondo tipo III a razón de 3 barras diámetro 8 mm por metro, salvo otra indicación expresa en planos. La hilada correspondiente a la armadura se asentará sobre un mortero de cemento. Los ladrillos, sea cual fuere el tipo de ellos, se colocarán trabados en juntas desencontradas; deberá mantenerse una perfecta horizontalidad como así también plomo y coincidencia en la correspondencia y alternancia de juntas verticales. En los lugares donde resulte necesario, sin indicación expresa en contrario, el empalme de muros o tabiques, con otras estructuras, será logrado mediante su vinculación a las mismas por introducción de hierros redondos comunes de 6mm de diámetro y 0,50 m. de largo, a razón de tres por cada metro, la hilada correspondiente a la barra de acero, se asentará sobre mortero de cemento.

**03.01 MAMPOSTERÍA DE LADRILLO HUECO 8X18X33**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá ejecutar tabique de ladrillo hueco 8x18x33. Se utilizará ladrillos huecos de buena conformación y cocción, con un espesor de 8 cm. Se empleará mezcla 1/2:1:3:1. El aplomado y alineación de los paramentos deberá cumplir las reglas del arte.

Corresponde a los tabiques del Vestuario según proyecto, al tabique en Acceso principal, al tabique en Hall en Acceso Mercadería, al tabique de sostén de nueva mesada de granito gris perla y engrose de estructura, ambas en sector Bahía de Mozos, a los tabiques bajos (de apoyo a paños de vidrio) en sector Cocina Celiaquías y sector Lavado Ollas y Vajilla, a los tabiques de sostén de nuevas mesadas en sector Cafetería y a la recomposición del cantero. Estos apoyaran sobre contrapiso existente, previa ejecución de faja hidrófuga. Cuando deban amurarse marcos de chapa doblada, se deberán colocar en simultáneo con la elevación de mamposterías de acuerdo se indica en el Rubro 13 CARPINTERIAS METÁLICAS.

**03.02 MAMPOSTERÍA DE LADRILLO HUECO 12X18X33**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá ejecutar tabique de ladrillo hueco 12x18x33. Se respetará exactamente lo indicado en el ítem anterior.

Corresponde a los tabiques del Vestuario según proyecto, donde se apoyan los accesorios de ducha y al muro de contención de la nueva rampa a ejecutarse en el acceso al depósito según plano. En este último se deberán colocar armadura de refuerzo de acuerdo se indica en el presente rubro en Generales.

**04 AISLACIONES****GENERALIDADES**

Las aislaciones hidrófugas de la obra tienen como finalidad otorgar a los sustratos y recintos de aplicación estanqueidad absoluta a las aguas exteriores y estanqueidad absoluta en la conducción de las aguas interiores de superficie hacia los elementos de colección inicial de la misma.

Será responsabilidad de la empresa contratista contemplar la totalidad de las aislaciones necesarias para cumplir lo previsto en el párrafo anterior esté o no descrito en el presente pliego. Para esto el contratista deberá suministrar la mano de obra especializada, los materiales principales, complementarios, equipos, máquinas y dispositivos necesarios para la ejecución de las aislaciones de esta obra.

**EJECUCIÓN**

Como prescripción general, los tratamientos deberán ejecutarse sobre superficies húmedas. Las superficies sobre las cuáles se aplicarán los tratamientos deberán estar previa y perfectamente limpias, eliminando todo vestigio de escombros, polvo, grasas, restos de materiales, etc.

Se cuidará especialmente que la ejecución de las capas aisladoras obtenga una perfecta solución de continuidad, de manera de lograr las mayores garantías como barreras de contención eficaces contra los tipos de ataques y perturbaciones que estos mantos deban interceptar.

#### **04.01 AZOTADO HIDRÓFUGO BAJO REVESTIMIENTOS**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá ejecutar el azotado hidrófugo en paredes donde luego, se colocará revestimiento cerámico.

Corresponde a los tabiques en Vestuarios. El mortero a emplear para realizar las capas aisladoras hidráulicas verticales sobre muros será con 1 parte de cemento Portland y 3 partes de arena mediana, al que se le adicionará en el agua de amasado, hidrófugo del tipo químico inorgánico, con la proporción indicada por el fabricante. Dicho hidrófugo será aprobado por la Inspección de Obra y llegará a la obra en envases cerrados. Se aplicará sobre muros de mamposterías en los lugares anteriormente descritos. y será de un espesor aproximado de 10mm una vez retirado el polvo y los restos de mezcla mediante escobado.

Todos los paramentos que reciban revestimientos de cerámicas recibirán previamente a la colocación del revoque grueso, un azotado hidrófugo.

### **05 REVOQUES**

#### **GENERALIDADES**

Los trabajos de revoques tienen como finalidad dar sustento a la terminación de los tabiques, ya sea revestidos con cerámicos, pintados, de yeso o a la cal de terminación. Se considerarán incluidos en los precios unitarios todos los gastos necesarios para la realización de los trabajos como mano de obra, herramientas, equipos, andamiajes, provisión, descarga y transporte de materiales, replanteos en obra, colocación de carpinterías, ejecución de canaletas para alojar cañerías, nichos, amure de grapas, colocación de tacos e insertos y otros trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos o en esta especificación, son necesarios para ejecutar los revoques de la presente obra.

#### **EJECUCIÓN**

Los paramentos que deban ser revocados, se limpiarán y prepararán esmeradamente, desbastando y limpiando las juntas en el caso de mamposterías, hasta un centímetro y medio de profundidad mínima y desprendiendo por rasquetado o abrasión las costras de mezcla existente en las superficies, con desprendimiento de todas las partes no adherentes. No se permitirá revocar paredes de mamposterías que se no hayan asentado completamente. Donde existan columnas o vigas que interrumpen tabiques o muros de mamposterías, se fijará sobre estos, en toda la longitud y con un ancho triple al de la interrupción, malla de fibra de vidrio, para evitar adherencias del revoque a las estructuras citadas. Igual procedimiento se seguirá para los casos de cañerías de diámetro mayor de 5 cm. (2"), colocadas a menos de 10 cm. del filo del paramento a revocar.

Cuando los revoques deban recubrir cañerías conductoras de cualquier fluido térmico caliente, éstas se aislarán previamente con coverthor termoaislante de espuma, evitar la acción ulterior de dilatación o calcinación por alta temperatura sobre el revoque. Previamente a la aplicación de cualquier revoque, deberán mojarse convenientemente los muros a recubrir. Una vez ejecutados los revoques se los mojará abundantemente y en forma frecuente, en la medida necesaria para evitar fisuras en los mismos.

Salvo en los casos en que especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de un centímetro y medio (1,5 cm.) en total; los enlucidos no podrán ejecutarse hasta que el jaharro haya endurecido lo suficiente y tendrán una vez terminados, un espesor que podrá variar de tres a cinco (3/5) milímetros. Los revoques, una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plomo o nivel, ni rebabas u otro tipo defectos; tendrán aristas rectilíneas, exentas de ondulaciones.

El enlucido final se ejecutará una vez terminadas las canalizaciones, nichos, pases, etc., para instalaciones, como también el montaje de los elementos de sostén de todo tipo de instalaciones exteriores sobrepuestas a los muros. Todos los revoques interiores completos deberán ser ejecutados hasta el nivel de los solados, para evitar remiendos posteriores a la colocación de los zócalos.

Las aristas salientes y hasta 2 metros de altura desde el nivel del solado, deberán ser protegidas con guardacantos metálicos galvanizados o el elemento que indique los planos y/o la planilla de locales. En caso de falta de indicación en los planos y/o en las planillas de locales, se considera incluido dentro de las obligaciones del Contratista, la provisión y colocación de las protecciones metálicas en todas aquellas aristas que por su ubicación estén expuestas a maltrato. Los lugares en que deban disponerse las protecciones descritas, serán decididos, en última instancia, a exclusivo juicio de la Inspección de Obra.

En el caso de los retoques de hormigón visto, como el mortero empleado en estos revoques deberá ser efectuado con el mismo tipo de cemento empleado en el hormigón de la estructura a retocar; a fin de asegurar el acabado correcto en cuanto a su tonalidad, el Contratista preparará muestras y las someterá a la aprobación de la Inspección de Obra.

#### **05.01 REVOQUE GRUESO Y FINO A LA CAL AL FIELTRO**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá ejecutar el revoque grueso y fino a la cal al fieltro. El revoque grueso fratasado o peinado estará constituido con cal aérea, cemento y arena media; el revoque fino estará constituido con cal aérea con el agregado de arena fina tamizada y ligeramente reforzada con cemento. Éste se alisará perfectamente y se terminará fratasado al fieltro, pasando sobre el revoque un fieltro ligeramente humedecido a fin de obtener una superficie lisa y sin defecto alguno. Cuando se deba aplicar previamente aislación hidrófuga vertical, el jaharro se aplicará antes que comience su fragüe.

Corresponde a los nuevos tabiques del Vestuario según proyecto (de terminación con pintura), al nuevo tabique en Acceso principal, al nuevo tabique en Hall en Acceso Mercadería, los nuevos tabiques de sostén de nueva mesada de granito gris perla y engrose de estructura, ambas en sector Bahía de Mozos, a los nuevos tabiques bajos en sector Cocina Celiaquías y sector Lavado Ollas y Vajilla, a los nuevos tabiques de sostén de nuevas mesadas en sector Cafetería y a la recomposición del cantero, al tabique existente en toda el sector Barra incluyendo sector cafetería, a laterales de rampas en depósito, al frentin del escalón rebanado en Acceso. En el caso del tabique de apoyo de mesada en sector Barra, se deberá igualar el plomo del mismo, ganando el mayor espacio del sector. Es decir, se deberá demoler el más sobresaliente hasta igualar el plomo con el menos sobresaliente.

#### **05.02 REVOQUE GRUESO BAJO REVESTIMIENTO**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá ejecutar el revoque grueso bajo revestimiento. El Contratista deberá cumplir con lo exigido en los acápites anteriores en cuanto a preparación y ejecución y además con lo siguiente: la terminación será peinada y rústica para facilitar la adherencia del revestimiento; cuando se deba aplicar previamente la aislación hidrófuga, el jaharro se aplicará antes de que comience el fragüe de aquel.

Corresponde a los tabiques nuevos y existentes en sector Vestuarios. Antes del amurado de piezas de instalaciones y cerrado de canaletas, se deberán haber preparado sobre estas paredes, dos o más fajas de aplomado con estos revoques, para que sirvan de referencia y de manera que la ubicación de llaves de paso, griferías o accesorios que deban embutirse queden con su cuerpo al ras de los futuros revestimientos, para facilitar reparaciones y evitar humedad y desajustes con las campanas o conexiones.

#### **05.03 REPARACIÓN PARCIAL DE REVOQUES**

Se restituirán todos los revoques finos interiores de los recintos que se encuentren deteriorados, desprendidos o incompletos dejando la superficie lisa y preparada para recibir la posterior pintura. En los lugares en que se encuentren revoques en mal estado, estos serán picados en forma total, antes de proceder a realizar el nuevo revoque. Se añadirá aditivo ligante para dar mayor resistencia al mortero aplicado. Incluye la formación de juntas, rincones, fajas para reglado, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Se garantizará homogeneidad de textura sin efecto "parche".

## 06 CONTRAPISOS

### GENERALIDADES

Los trabajos especificados en esta sección comprenden la provisión de todos los materiales para la corrección y nivelación de contrapisos existentes y algunas reparaciones de contrapisos que se demuelan por ejecución de instalaciones varias como se indica en rubros anteriores.

Se considerarán incluidos en los precios unitarios todos los gastos necesarios para la realización de los trabajos como mano de obra, equipos, andamiajes, provisión, descarga, elevación y transporte de materiales, y demás trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos o en esta especificación, son necesarios para ejecutar los contrapisos de la obra.

### EJECUCIÓN

Previamente a la ejecución de los contrapisos, se procederá a la limpieza de materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas en la base de aplicación, mojando con agua antes de hormigonar. Los espesores y pendientes sugeridos se ajustarán a las necesidades que surjan de los niveles replanteados en obra, siempre y cuando estos ajustes cuenten con la aprobación de la Inspección de Obra. Los espesores serán los que resulten del replanteo en obra, sin que esta circunstancia de derecho a ningún costo adicional.

El Contratista deberá tener en cuenta el tipo de piso que se colocará sobre los contrapisos y carpetas a fin de determinar el grado de prolijidad en las terminaciones requeridas. Para los contrapisos que deban ejecutarse sobre y/o bajo aislaciones hidrófugas, se extremarán los cuidados para no dañar dichas aislaciones, disponiendo entablonados para transitar sobre las mismas o cualquier otra protección que sea necesaria al sólo juicio de la Inspección de Obra, para evitar asentamientos, punzonados, infiltraciones o cualquier otro deterioro que pueda afectar dichas aislaciones.

Todos los contrapisos, además deberán quedar bien nivelados ya sea con cota constante o con las pendientes adecuadas, según corresponda

#### 06.01 REPARACIÓN DE CONTRAPISOS

El Contratista procederá a reparar aquellos contrapisos que se hubiesen afectado por los trabajos de instalaciones realizadas y los corregirá para lograr un solado sin diferencias de nivel. Previo a la ejecución de los contrapisos, se procederá a la limpieza de materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas. Se realizará el debido puente de adherencia.

En el caso del sector Depósito 2, debido a la nueva ubicación del tabique divisorio, se deberá completar en piso existente a nuevo nivel de piso terminado correspondiente al sector Hall de Acceso Mercadería. A continuación, se le realizará la carpeta correspondiente y la colocación de solado tal cual lo indicado en rubro 9 PISOS.

#### 06.02 RAMPA ACCESO DEPÓSITO

De acuerdo a lo indicado en planos, se realizará una rampa de acceso al Depósito, mediante muros de contención ejecutados con ladrillo cerámico en todo el largo de la rampa según se especifica en Rubro 3 ALBAÑILERÍA. En este caso, se dispondrá hierros de refuerzo, se

asentarán con mortero de cemento y estarán enclavados en la escalera existente y al piso, asegurando su indeformabilidad. Se rellenará la rampa y hasta el nivel correspondiente, con material liviano o en su defecto, con escombros limpios de obra bajo aprobación de la IO. Luego se realizará contrapiso de 6cm de espesor con la siguiente mezcla: 1 parte de cemento, 3 partes de arena mediana y 5 partes de arcilla expandida. Deberá preverse realizar junta de dilatación en vinculación con la escalera existente. A continuación, y como terminación, se ejecutará carpeta de terminación según lo especificado en rubro 09.03 DE CEMENTO ALISADO RODILLADO.

Se deberá realizar, en la carpeta de terminación y sobre su borde aledaño a la carpintería existente, una canaleta de 15cm de profundidad por x10cm de ancho, a los efectos de conducir escurrimiento de agua de derrame o de lluvia. El lateral de la rampa, se realizará un revoque de terminación, conteniendo el muro de contención, el contrapiso y la carpeta misma. El revoque corresponde al especificado en el rubro 05.01 REVOQUE GRUESO Y FINO DE TERMINACIÓN AL FIELTRO. Asimismo, se deberá colocar en la arista comprendida por el borde de la rampa, un perfil metálico “L” de 11/2” x 11/2” como arista de terminación.

Se deberá dejar los insertos necesarios para la colocación de la baranda del lado interno al depósito, y el borde de protección de carpintería de ese lado, según se detalla en plano de Detalles. La contratista deberá presentar a la IO el detalle y ubicación de los mismos para su evaluación y aprobación antes de ejecutar las tareas.

### **06.03 OTRAS RAMPAS**

En el Acceso principal (sector salón) y en la vinculación Depósito con sector de Lavado, se deberá realizar una rampa para salvar el nivel entre ambos espacios según se indica en planos. Deberá realizarse con las mismas especificaciones que el contrapiso detallado anteriormente.

En el caso del acceso principal, la terminación será de mosaicos graníticos compactos tal lo especificado en Rubro 9 PISOS. Este tendrá un tratamiento antideslizante sobre la superficie plana a pisar por cuestiones de accesibilidad. Consiste en un calado irregular de la superficie del piso en 2 (dos) líneas de 28mm de espesor y de 1,5mm de profundidad por el ancho del escalón. El calado será efectuado mediante máquina abrasiva con aspiración de polvo *in situ* del mecanizado, a escasos centímetros del punto de generación del polvo. En el lateral de la rampa, se terminará con revoque grueso y fino a la cal y luego pintado, según especificaciones correspondientes.

En el caso de la rampa correspondiente a la vinculación Depósito y sector Lavado, la terminación será de alisado de cemento rodillado tal lo especificado en rubro 09.03 DE CEMENTO ALISADO RODILLADO. En ambas rampas, se deberá prever la colocación de insertos o puntos de fijación para la instalación de las barandas correspondientes según se indica en Rubro 14 HERRERÍA.

**07 CARPETAS****GENERAL**

Los trabajos especificados en esta sección comprenden la provisión de todos los materiales para la corrección y nivelación de carpetas existentes o generación de nuevas pendientes obedeciendo a la nueva instalación sanitaria; o la ejecución de nuevas carpetas con los espesores indicados en la documentación para la reparación de las mismas por ejecución de instalaciones varias como se indica en rubros anteriores.

Se considerarán incluidos en los precios unitarios todos los gastos necesarios para la realización de los trabajos como mano de obra, equipos, andamiajes, provisión, descarga, elevación y transporte de materiales, y demás trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos o en esta especificación, son necesarios para ejecutar las carpetas de la obra.

**EJECUCIÓN**

En general, previamente a la ejecución de las carpetas, se procederá a la limpieza de materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas en la base de aplicación, mojando con agua antes de hormigonar. Los espesores y pendientes sugeridos se ajustarán a las necesidades que surjan de los niveles replanteados en obra, considerando el NPT al nivel tomado en el sector de Acceso y siempre y cuando estos ajustes cuenten con la aprobación de la Inspección de Obra, sin que esta circunstancia dé derecho a ningún costo adicional. La dosificación de carpetas monolíticas será propuesta por el Contratista para evaluación y aprobación por parte de la Inspección de Obra.

Las carpetas serán perfectamente lisas, niveladas, sin asperezas y serán barridas y limpiadas, previa a la colocación del solado. Se realizarán sobre los contrapisos y por encima de aislaciones hidrófugas. El grado de adherencia y lisura superficial deberá ser tal que permita una correcta colocación de cada uno de los distintos tipos de solados. En caso que la superficie no quede todo lo lisa que es necesario a los efectos de cumplir con el fin para el que ha sido proyectada, se deberá pulir a máquina hasta obtener la superficie requerida. No se aceptarán carpetas cuarteadas, fisuradas, desniveladas o que suene hueco al golpe.

Se dispondrán juntas de dilatación de 10mm de ancho por todo el espesor de la carpeta en profundidad, formando paños en correspondencia con las de los respectivos contrapisos. Dichas juntas se rellenarán con poliestireno expandido y se sellarán con IGAS Mastic o equivalentes. Como criterio general, se ejecutarán las juntas de dilatación necesarias formando paños no mayores de 36 m<sup>2</sup> o lado máximo de 6m (como en el caso del sector Barra).

**07.01 CARPETA HIDROFUGA DE CONCRETO BAJO SOLADOS**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá ejecutar la carpeta hidrófuga de concreto bajo solado. Se realizará como terminación al contrapiso y a los efectos de dar pendientes apropiadas al solado nuevo; será una carpeta de espesor no menor a 2cm y la terminación será fratasada. La capa aisladora se ejecutará sobre superficies libres de residuos y polvo y humedecidas previamente. Sobre el

sustrato existente se aplicará previamente un puente de adherencia, para lograr buen anclaje entre sustratos.

En sector Vestuarios con pendiente según proyecto de instalación sanitaria (desagües), en sector Cocina con pendiente hacia nuevo guarda ganado y en sectores Cocina, Celiaquía, Lavado de Ollas y Vajilla y Lavado y Preparación con pendiente a nuevas rejillas de piso; y en sector Barra ídem anterior.

## 08 REVESTIMIENTOS VERTICALES

### GENERALIDADES

Los trabajos especificados en esta sección comprenden la provisión y colocación del revestimiento de terminación en paredes nuevas o existentes según lo indicado en los planos, planilla de locales y en las presentes especificaciones técnicas.

Se considerarán incluidos en los precios unitarios todos los gastos necesarios para la realización de los trabajos como mano de obra, equipos, andamiajes, provisión, descarga, elevación y transporte de materiales, y demás trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos o en esta especificación, son necesarios para ejecutar los revestimientos de la obra.

### EJECUCIÓN

Para la colocación con los adhesivos especificados, la capa de revoque impermeable deberá quedar perfectamente plana, fratasada y aplomada, ya que no existe posibilidad de ajuste con el adhesivo. Deberán estar limpias, libres de grasas, aceites, de polvo y suficientemente secas. La mezcla de colocación se preparará con la relación de agua y del adhesivo especificada por el fabricante, procediendo a su amasado hasta lograr consistencia de pasta. Las cerámicas se alinearán todas juntas vertical y horizontalmente. Se colocarán las placas con juntas cerradas. Cada placa tendrá talones separadores en los bordes para asegurar juntas de un mismo ancho. Deberá tenerse especial cuidado en los recortes de las piezas alrededor de las bocas de luz y cajas de instalaciones, griferías, accesorios sanitarios, etc. Este deberá ser prolijo, sin dañar la placa, ni producir escalladuras. Se pulirán los cortes necesarios con una piedra fina. Los bordes cortados se colocarán con una junta mínima de 1,5mm.

La colocación de las piezas deberá efectuarse a las 48 horas, como mínimo, de efectuar la base. El adhesivo se colocará con llana cuadrada de 6 x 6. Se golpearán las baldosas una vez colocadas y se reemplazarán aquellas que suenen huecas.

La tolerancia máxima del aplomado será de 2mm en más o en menos por cada 3m cuando se coloque una regla metálica sobre la superficie en cualquier sentido. Se colocarán los perfiles de aluminio especificados para terminaciones, según posición y diseño incluidos en los planos de detalle y/o instrucciones de la Inspección de Obra, ya sea como protección o terminación.

#### 08.01 CERÁMICA ESMALTADA 33x33

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones técnicas, se deberá colocar cerámica de terminación en tabiques. Se proveerán y colocarán revestimientos Cerámicos de 33 x 33 cm. de lado, marca San Lorenzo modelo Amber Tiza o calidad y prestación equivalente, la elección de la cerámica deberá ser constatada por la

Inspección de Obra que podrá aprobarlos o solicitar más opciones según lo defina. Se verificarán los arranques con la Inspección de Obra. El Contratista, dentro del precio establecido para el ítem correspondiente entregará en el obrador piezas de reajuste que representen un 5% de cada una de las piezas colocadas en obra.

Corresponde a los revestimientos del sector Vestuario en los locales boxes inodoros y sector duchas en toda su altura; en tabique detrás del mingitorio; y en sector bachas solo se colocará cerámica en coincidencia con la mesada en sus lados cortos (laterales) y hasta la altura de 66cm. Se aclara que en el resto de la superficie vertical en este sector (sector bachas y acceso a vestuarios), se aplicará revoque de terminación y pintura tal lo expresado en sus respectivos Rubros.

Se proveerá y colocará perfil de terminación “U” de aluminio anodizado 10x10 en bordes de revestimientos, colocado con adhesivo, en sector bachas. Se utilizará mortero de fijación del tipo Klaukol Flex, Klaukol impermeable o de similares características. Se colocará pastina de color igual a los revestimientos colocados del tipo Klaukol Impermeable antihongos o de similares características. Las piezas se dejarán fraguar como mínimo 48hs antes de colocar la pastina. Se limpiarán a fondo las juntas de las placas saturándolas con agua limpia antes de colocar la pastina, que se introducirá en todas las juntas hasta llenarlas totalmente al ras de la cara del revestimiento, para crear una superficie de terminación pareja y lisa.

Las juntas empastinadas se deberán proteger de manchas y si estas se produjeran, el Contratista deberá reejecutarlas. Se limpiarán las superficies luego de colocar la pastina. No se deberán emplear soluciones de ácidos para limpiar las placas. En los revestimientos interiores, se cerrarán los locales una vez finalizados los revestimientos, hasta que las placas estén firmemente fraguadas. Todo trabajo dañado antes de la recepción provisional será reparado por el Contratista sin costo adicional.

## 09 PISOS

### GENERAL

Los trabajos especificados en esta sección comprenden la provisión y colocación del revestimiento de terminación en pisos según lo indicado en los planos, planilla de locales y en las presentes especificaciones técnicas.

Se considerarán incluidos en los precios unitarios todos los gastos necesarios para la realización de los trabajos como mano de obra, equipos, andamiajes, provisión, descarga, elevación y transporte de materiales, y demás trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos o en esta especificación, son necesarios para ejecutar los revestimientos de piso de la obra.

### EJECUCIÓN

Todos los trabajos de ejecución de pisos de monolíticos deberán efectuarse de acuerdo a las indicaciones de los planos generales, planos de detalle, la planilla de locales y estas especificaciones técnicas, debiendo el Contratista considerar dentro de sus obligaciones, el

efectuar todos aquellos trabajos que, aunque no se indiquen en la documentación mencionada, resulten necesarios para una correcta ejecución al sólo juicio de la Inspección de Obra.

Antes de cualquier ejecución, se realizará un replanteo preciso de todos los elementos, ubicación de juntas de dilatación, arranques de colocación y cualquier otra consideración que la Inspección de Obra indique para este rubro. Los pisos ejecutados presentarán superficies planas y regulares, y estarán dispuestas con las pendientes, alineación y niveles que indiquen los planos y complementariamente indique la Inspección de Obra. El mortero de colocación deberá cubrir toda la superficie posterior de la pieza, poniendo especial cuidado en los encuentros y en esquinas de locales. Cuando las dimensiones de los ambientes o la ubicación de piezas sanitarias exijan la aparición de cortes vistos, éstos se ejecutarán a máquina con las dimensiones y formas adecuadas a fin de evitar rellenos posteriores. Las piezas se colocarán separadas entre sí, debiendo quedar bien alineadas. Las líneas de arranque de la colocación del embaldosado deberán ser las establecidas en el proyecto o la que la Inspección de Obra determine. Se utilizarán separadores de PVC con la medida de la junta especificada en planos. Serán colocadas a hilo por oficiales especializados, y tendrán que quedar con una terminación esmerada, sin adherencias de mortero, limpias, etc.

Si en los pisos se embutieran canalizaciones de instalaciones mecánicas y/o eléctricas, ellas deberán ser colocadas por los distintos subcontratistas, siendo luego revisadas y aprobadas por la Inspección de Obra, como trabajo previo al de la ejecución de los pisos. En los locales donde existan rejillas de desagüe, las pendientes deberán favorecer el libre escurrimiento de las aguas.

## JUNTAS

El tratamiento de juntas responderá básicamente a los siguientes criterios:

- El tipo, dimensiones y ubicación de las juntas será básicamente el siguiente: juntas de contracción fisura inducida cada 9m<sup>2</sup>, ancho 3mm, y juntas de dilatación, de 5 por 30mm cómo máximo cada 16m<sup>2</sup>. El corte de las juntas de dilatación se efectuará antes de terminar el fraguado
- Las juntas de dilatación estarán en función de lo especificado para que cumplan su cometido y serán selladas con sellador Seal Plus, más masilla expansiva, más Seal Plug (S/Norma ISO 9001/2008). La relación entre el ancho de la junta y su profundidad será de 2 en 1 (ancho/profundidad). Se deberán dejar juntas entre las piezas colocadas, a fin de absorber las posibles tensiones que se producen después de la colocación, según recomendación del fabricante. La junta será aserrada en un ancho de 5-6 mm y una profundidad no menor de 45mm y no mayor de 50mm. Efectuada dicha operación se procederá al relleno de la junta como se indica precedentemente. En todos los casos se cuidará que el material de relleno no sobrepase los bordes superiores, de la junta aserrada. Su colocación se ejecutará según las instrucciones del fabricante.

### 09.01 DE MOSAICO GRANÍTICO COMPACTO 30x30CM

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se proveerán y colocarán solado de terminación de mosaico granítico compacto pulido. Estas serán Mosaicos Graníticos Compacto 30x30cm de lado y 2cm de espesor, marca Emporio Zamudio modelo Beige Médano o similar.

Corresponde a los solados de los sectores Acceso, Lavado, Cocina (incluye sector Preparado y Cocina Fría), Lavado de Ollas y Vajilla, Cocina Celiaquías, todo el Sector Barra, Cafetería y el depósito de este último.

Se procederá a humedecer el contrapiso y a pintar con cemento líquido la parte posterior de los mosaicos antes de la colocación. Se colocará en forma prolija y perfectamente nivelada, sin dientes ni sobresaltos, dejando entre mosaico y mosaico una ranura o junta suficiente para que se produzca el posterior colado de la pastina. Se limpiará bien la superficie luego de colocado el piso, para posteriormente echar la pastina bien líquida, extendiéndose repetidas veces hasta tener la seguridad de que todos los vacíos entre juntas fueron llenados. Se repetirá la operación con una mezcla más consistente. Se humedecerá frecuentemente el piso durante este periodo, especialmente en el tiempo caluroso para evitar el quemado de la pastina.

En los locales donde existan rejillas de desagüe, las pendientes deberán favorecer el libre escurrimiento de las aguas.

#### **09.02 DE CERÁMICA 33x33cm EN LOCALES SANITARIOS**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá colocar solado de terminación de cerámica esmaltada.

Corresponde a los solados de los vestuarios en sector Depósito. Se proveerán y colocarán pisos Cerámicos de 33 x 33 cm. de lado, marca San Lorenzo modelo Portland Gris Antideslizante o calidad y prestación equivalente, la elección de los cerámicos deberá ser constatada por la Inspección de Obra que podrá aprobarlos o solicitar más opciones según lo defina.

Para su colocación se utilizará adhesivo especial para cerámica Klaukol o su equivalente en calidad y prestación. Las juntas se rellenarán con pastina de color gris o color a determinar por la Inspección de Obra una vez se haya determinado el color y modelo de revestimiento. Todas las piezas cerámicas estarán bien cocidas, sin defectos de cochura, ni rajaduras. Serán aptas para alto tránsito. Llevarán sus cuatro aristas vivas, a 90° y se colocarán con juntas cerradas al tope y rectas en ambos sentidos, dispuestas ortogonalmente a los solados de los locales en los casos generales. Se comenzará la colocación según indicaciones en planos y cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados con toda limpieza y exactitud, por medios mecánicos. Al colocarse se asegurará un ancho constante de junta de 2mm a confirmar por la Inspección de Obra, que se logrará mediante el uso de separadores plásticos en las juntas de los cuatro lados de cada pieza.

En los locales donde existan rejillas de desagüe, las pendientes deberán favorecer el libre escurrimiento de las aguas. El Contratista dentro del precio establecido para el ítem correspondiente entregará en el obrador piezas de reajuste que representen un 5% de cada una de las piezas colocadas en obra.

**09.03 DE CEMENTO ALISADO RODILLADO**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá colocar solado de terminación de cemento rodillado.

Corresponde al sector Depósito y a las rampas allí ubicadas. Se incluirá además, la reparación del piso en sector Depósito 3, producto de la demolición a causa de la instalación sanitaria. La Contratista deberá realizar muestras que serán revisadas y aprobadas por la Inspección de Obra previo a la ejecución de la tarea. Se incluye en este rubro la rotura y remoción del alisado existente si fuera necesario.

Las juntas serán de 10 mm de ancho y con una profundidad que incluya al contrapiso. Las juntas se sellarán con sellador plasto-elástico o flejes metálicos, según planos generales y de detalle. El piso se realizará "in-situ" con una capa de 2 cm de espesor mínimo formado por una mezcla de cemento, arena y agua en proporción 1:3.

La mezcla se amasará con la mínima cantidad de agua que contendrá un aditivo de primera marca que garantice adherencia y curado eficaces en las proporciones determinadas por el fabricante. Si así se especificara, se adicionará a la mezcla, colorante al tono indicado, debiendo ofrecer la superficie una vez terminada una coloración absolutamente uniforme, sin manchas, aureolas, etc.

Sobre el contrapiso o carpeta existente, se verterá el mortero que será comprimido y alisado hasta que el agua comience a refluir sobre la superficie. Cuando tenga la resistencia necesaria, se alisará con cemento puro a cuchara o llana y se terminará rodillado, según las indicaciones de planos o planillas.

Deberá respetarse la pendiente dada por el contrapiso.

La Contratista deberá presentar un esquema de colocación de juntas que será aprobado por la Inspección de Obra. El curado se realizará manteniendo, durante el endurecimiento, la superficie húmeda por siete días. Se tendrá especial recaudo en la instalación de elementos de fijación para el posterior anclaje/fijación de la baranda correspondiente a las rampas.

En este ítem se incluye además, la readecuación de los marcos (bastidores) y las tapas de las cámaras de inspección cloacal y de pozo de enfriamiento que se encuentran en el sector Depósito. Consisten en el reemplazo de éstas por bastidores y tapas nuevas, realizadas en idéntica características a las existentes las que quedarán niveladas con el piso de terminación descrito en el presente ítem.

**09.04 GRES CERAMICO EXISTENTE**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá reparar el solado existente. Corresponde al solado del sector Hall en Acceso Mercadería y en sector Cantero en acceso principal, que por tareas albañilería y de instalaciones sanitarias deben demolerse, debiendo la contratista realizar la reparación de los sectores intervenidos utilizando las piezas originales resultantes de la demolición de ese sector o del resto de la obra de acuerdo se indica en planos.

## 10 SOLIAS Y NARICES

---

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá colocar solias y/o narices en escalones. Se considerarán incluidos en los precios unitarios todos los gastos necesarios para la realización de los trabajos como mano de obra, equipos, andamiajes, provisión, descarga, elevación y transporte de materiales, y demás trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos o en esta especificación, son necesarios para la realización de solias y narices de la obra.

### 10.01 SOLIAS

Corresponde a la unión entre distintos solados. Las mismas serán de cemento alisado y de mosaico granítico compacto según figure en plano.

### 10.02 NARICES

Respecto a las protecciones de escalones nuevos, se colocará en nuevo escalón (o recorte de escalón existente) en sector Acceso, en bordes de rampas dentro del sector Depósito 1 y en la rampa a realizar en el Acceso principal. Estas estarán conformadas por hierro ángulo de 11/4"x11/4" y estarán fijadas con grapas en el contrapiso y/o carpeta y a nivel del piso correspondiente. No se permitirá bajo ningún concepto, la colocación de éstas sobre el solado de terminación.

## 11 ZÓCALOS

---

### GENERAL

Los trabajos especificados en esta sección comprenden la provisión y colocación del revestimiento de terminación en paredes nuevas o existentes según lo indicado en los planos, planilla de locales y en las presentes especificaciones técnicas.

Se considerarán incluidos en los precios unitarios todos los gastos necesarios para la realización de los trabajos como mano de obra, equipos, andamiajes, provisión, descarga, elevación y transporte de materiales, y demás trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos o en esta especificación, son necesarios para ejecutar los zócalos de cemento alisado, cualquiera sea su medida, ubicación, cantidad, destino, etc.

### 11.01 DE MOSAICO GRANÍTICO COMPACTO 10X30CM

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá colocar zócalo sanitario. La contratista proveerá la totalidad de las piezas a colocar. Estas serán Zócalos Sanitarios Mosaicos Graníticos Compacto 10x30cm de lado, marca Emporio Zamudio modelo Beige Médano o similar.

Corresponde su colocación a los sectores de Lavado y Preparación, Cocina, Lavado de Ollas y Vajilla, Cocina Celíacos, Cocina Fría, todo el sector de Acceso y Barra (inclusive el sector

Cafetería), es decir, en coincidencia con el nuevo solado de mosaico granítico según Rubro correspondiente.

La colocación se realizará con el adhesivo recomendado por el fabricante, utilizando llana dentada de 10mm, tomando el debido cuidado de seleccionar los mosaicos (no se aceptarán escalladuras de ángulos y bordes ni defecto alguno). Se colocarán guardando correspondencia con las juntas del piso. La colocación será con junta cerrada. Cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos se realizarán a máquina con toda limpieza y exactitud. Cuando estén compuestos por piezas, las juntas de los zócalos deberán coincidir con las juntas del solado en todas las paredes de cada uno de los locales. Los encuentros en rincones y ángulos salientes serán a inglete (45°). Se colocarán a junta recta, perfectamente aplomados, sin resalto entre piezas y apoyando en el solado. El acabado final será perfectamente plano o paralelo a la pared que lo recibe.

#### **11.02 DE CERÁMICA ESMALTADA**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá colocar zócalo cerámico.

Corresponde al sector Vestuarios. Se proveerán y colocarán zócalos cerámicos de 10x33cm de lado, marca San Lorenzo modelo Portland Gris Antideslizante o de dimensiones según piso cerámico elegido, del mismo material que el piso y se colocarán con junta cerrada guardando correspondencia con las juntas del piso. Cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos se realizarán a máquina con toda limpieza y exactitud. Cuando estén compuestos por piezas, las juntas de los zócalos deberán coincidir con las juntas del solado en todas las paredes de cada uno de los locales. Los encuentros en rincones y ángulos salientes serán a inglete (45°). Cuando los planos y planillas no indiquen el perfil o la forma, los zócalos tendrán el borde superior recto. Se colocarán perfectamente aplomados, sin resalto entre piezas y apoyando en el solado. El acabado final será perfectamente plano o paralelo a la pared que lo recibe.

#### **11.03 DE CEMENTO ALISADO CON LLANA**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá colocar zócalo sanitario de alisado de cemento.

Corresponde al sector Depósito y se realizará con cemento reforzado de 10cm de alto y 15mm de espesor. Su superficie será perfectamente lisa y tendrá curva sanitaria dada por moldura escuadra de forma redondeada, garantizando de esta forma evitar la acumulación de cualquier tipo de suciedad o la generación de hongos o bacterias. Se pondrá especial cuidado en el curado temprano para evitar fisuras de fragüe. al igual que el piso, se lo pintara con pintura para pisos de alto tránsito según se especifica en Rubro 24 PINTURA.

## 12 CIELORRASOS

### GENERAL

Los trabajos especificados en esta sección comprenden la ejecución de nuevos cielorrasos como así la adecuación y/o reparación de cielorrasos existentes según se detalla en Planos de CIELORRASOS.

Se considerarán incluidos en los precios unitarios todos los gastos necesarios para la realización de los trabajos como mano de obra, equipos, andamiajes, provisión, descarga y transporte de materiales, colocación de marcos y sujeciones para instalaciones, ejecución de pases para alojar cañerías, nichos, amure de grapas, colocación de tacos y demás elementos de sujeción necesarios para la fijación de diverso tipo de elementos y otros trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos o en esta especificación técnica, sean necesarios para ejecutar los cielorrasos de placas de roca de yeso de la obra.

Para cualquier tipo de información técnica referida a los productos, montaje e instalación deberán consultarse los manuales de los fabricantes de los productos primarios.

### EJECUCIÓN

Construcción de cielorrasos con junta tomada: La estructura estará compuesta por soleras y montantes de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243. Las soleras de 35mm se fijarán a muros enfrentados mediante tarugos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm colocados con una separación máxima de 0,60m. Dicha estructura se completará disponiendo montantes de 34mm con una separación máxima de 0,40m. entre ejes, utilizando los perfiles solera como guías.

Las uniones entre perfiles se realizarán mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T1 punta aguja, con cabeza tanque y ranura en cruz. Por sobre estos montantes se colocarán vigas maestras (perfiles montante de 34mm) con una separación máxima entre ejes de 1,20m.

Dicha estructura se suspenderá de losas y techos mediante velas rígidas (perfiles montante de 34mm) colocadas con una separación máxima entre ejes de 1,00 m. Las velas rígidas se suspenderán de la losa mediante un encuentro en T, conformado por un tramo de perfil solera de 35mm, el cual se fijará a través de dos tarugos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm o brocas metálicas.

Para evitar la transmisión de movimientos de la losa o entrepiso al cielorraso, se deberá interponer una banda de material aislante (polietileno expandido, polipropileno espumado, caucho, neopreno, etc.) entre la estructura del cielorraso y la obra gruesa (entrepiso y paredes),

A la estructura de montantes de 34mm cada 40cm se fijará de manera transversal una capa de placas de yeso según cada tipo especificado, mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T2 punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz.

Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes del mismo tipo y deberán quedar trabadas coincidiendo con la línea de eje de los perfiles montante sin excepción.

Los tornillos T2 se colocarán con una separación de 25cm ó 30cm en el centro de la placa y de 15cm en los bordes que coinciden con el eje de un perfil, debiendo quedar rehundidos, sin desgarrar el papel de la superficie de la placa y a una distancia de 1cm del borde.

Para un mejor comportamiento acústico y de resistencia al fuego, se deberá colocar sellador en todo el perímetro del cielorraso.

**Terminaciones:** Las uniones de placa y las improntas de las fijaciones serán tomadas con masilla y encintadas con la cinta de papel celulósico especificada, dejándose secar 24 horas. Luego, se efectuará un masillado final sobre las cintas y las improntas de los tornillos y clavos, sin dejar rebarbas. No deberá haber diferencias de nivel entre 2 placas consecutivas ni por las depresiones originadas por tornillos logrando el mismo nivel para toda la superficie del paramento.

Todas las caras de los cielorrasos de placas de roca de yeso se terminarán con la aplicación de un sellador tapaporos y un enduido total, con todas las capas necesarias hasta lograr una superficie homogénea y plana.

Todos los encuentros con paramentos tendrán ejecutadas buñas perimetrales de 20x10mm con los accesorios especificados según se indica en los planos de detalles.

**Colocación de marcos y refuerzos para colocación de elementos:** En todos los casos, al instalar los cielorrasos de placa de roca de yeso se colocarán simultáneamente los marcos y refuerzos necesarios para la colocación de elementos de las instalaciones, según los respectivos planos de detalles. Se pondrá especial cuidado en el amurado de los marcos a los efectos de que estén perfectamente enrasados y encuadrados y que no coincidan con las estructuras.

Las tapas de acceso metálicas desmontables, indicadas en los planos de detalle o indicadas por la Inspección de Obra, se ejecutarán con refuerzos estructurales, sujetos a la aprobación de la Inspección de Obra, que impidan en forma absoluta su deformación. Si ésta se produjera, será a exclusivo cargo del Contratista su demolición y reemplazo.

**Instalaciones:** Será de particular importancia que el Contratista tenga en cuenta el tendido de cualquier tipo de instalación eléctrica y/o mecánica y/o de cualquier otro tipo que deba ser cubierta por los cielorrasos.

Una vez finalizada la colocación de instalaciones y efectuadas sus pruebas, se ejecutará la estructura de los cielorrasos. Para dichas instalaciones el Contratista deberá coordinar sus posiciones con la estructura de sostén de los cielorrasos, que deberá ser sometido a la aprobación de la Inspección de Obra. En ningún caso se podrán tomar instalaciones de las estructuras de sostén de los cielorrasos, como tampoco usar las instalaciones construidas para colgar las estructuras de los cielorrasos. Por lo tanto, el emplacado final, será realizado cuando dichas instalaciones estén terminadas y hayan sido sometidas a las pruebas previstas.

**12.01 SUSPENDIDO DE PLACA DE ROCA DE YESO CON JUNTA TOMADA**

Cuando sea especificado en Planillas, Planos o Detalles Constructivos, se deberá ejecutar el cielorraso suspendido de placa de roca de yeso con junta tomada.

Corresponde a los sectores de Vestuarios (sanitarios, ducha y bachas), al espacio sobre mostrador en sector Baño María y en sector Cafetería, en cielorraso existente producto del retiro de los artefactos de iluminación originales en sector Cafetería y en las salientes sobre mostrador producto del retiro del terciado de sostén de los artefactos de iluminación, que deberá ser repuesto por paños de placa de roca de yeso donde se colocarán los nuevos artefactos dicroicas.

Deberán regirse según lo indicado en las especificaciones y en los manuales técnicos del fabricante, debiendo el Contratista considerar dentro de sus obligaciones, el efectuar todos aquellos trabajos que, aunque no se indiquen en la presente documentación resulten necesarios para una correcta ejecución al solo juicio de la Inspección de Obra.

En los lugares indicados en plano de cielorraso se colocarán tapas de acceso a instalaciones con marcos perimetrales reforzados. La tapa será de placa de yeso con perimetral reforzado. En sectores de ampliación o completamiento de cielorraso se colocará el nuevo al mismo nivel que el existente tratando de disimular las diferencias que pudieran aparecer.

Se cerrarán los huecos de artefactos de chapa rectangulares existentes y se harán nuevos huecos para artefactos embutidos circulares.

**12.02 REPARACION DE ARMADO A LA CAL BAJO LOSA**

Corresponde a los cielorrasos existentes de armado a la cal bajo losa en los sectores Acceso principal, Lavado y sector Cafetería.

La Contratista deberá dejar en perfecto estado todos los cielorrasos armados a la cal. En aquellos sectores que presenten roturas, fisuras o desprendimientos o donde se retiren instalaciones o fijaciones sin utilidad, se deberá reparar el mismo.

Se deberá reparar o sustituir la estructura de sostén de los mismos que se halle dañada, siguiendo los mismos criterios, técnicas y materiales (dimensiones y secciones, espesores, elementos de madera, metálicos, perfilería o metal desplegado, etc.) que allí se encontrasen. Una vez reparados los armazones de soporte de los cielorrasos armados existentes se procederá a la ejecución de sus terminaciones, sean estas en yeso o a la cal. Para ello se seguirán las mismas características de los cielorrasos existentes en cuanto a dimensiones, espesores, composición del material, acabados o coloración.

Para cielorrasos a la cal, se procederá previamente a aplicar con fratazo un mortero de concreto constituido por 1 parte de cemento Portland y 3 partes de arena entrefina, de manera que penetre por los intersticios del metal desplegado. Se cuidará de cubrir con el mismo toda la superficie para evitar su corrosión.

### 12.03 REPARACIÓN DE HORMIGÓN VISTO EXISTENTE

Corresponde a los cielorrasos existentes de hormigón visto en los sectores Depósito, Acceso de Mercadería, Depósitos 2 y 3, sector Cocina y Lavado de vajilla y Ollas, Acceso principal y parte del sector Barra.

La Contratista deberá dejar en perfecto estado todos los cielorrasos de hormigón visto. En aquellos sectores que presenten roturas, fisuras o desprendimientos o donde se retiren instalaciones o fijaciones sin utilidad, se deberá reparar el mismo.

Se deberá remover y retirar con espátula todas las partes flojas, dejando al descubierto el hormigón. Todas las superficies se limpiarán con cepillo de cerdas dejándolas libres de polvo. Luego se aplicará un chicoteado de concreto y luego enlucido a la cal, sin que se observen defectos como parches vistos. Se deberá imitar el dibujo de las tablas de encofrado tal cual el existente. Deberán quedar prolijamente acabadas, sin fisuras, ni alabeos, en escuadra, y en un perfecto encuentro con los paños que quedan existentes.

## 13 CARPINTERÍA METÁLICA

### GENERAL

Los trabajos contratados bajo este rubro incluyen toda la mano de obra, materiales y accesorios para la fabricación, provisión, transporte, montaje y ajuste de las carpinterías y herrerías nuevas y existentes. Los trabajos cotizados deberán incluir todos los elementos componentes necesarios para la ejecución completa y de acuerdo a su fin de la totalidad de los trabajos especificados; incluyendo todos los elementos necesarios para la completa terminación de las tareas, aunque no estén enunciados expresamente sin que esto dé lugar a adicional alguno para el Contratista.

El Contratista procederá a la entrega en obra de las carpinterías convenientemente protegidas, de tal manera de asegurar su correcta conservación. Todo deterioro que se observe en el momento de la entrega final se considerará como resultado de una deficiente protección siendo el Contratista responsable del reemplazo de los elementos dañados y los consiguientes perjuicios que este hecho pudiera ocasionar. Todas las carpinterías serán enviadas a la obra con los travesaños necesarios para mantener las estructuras sin deformaciones (jambas paralelas). Estos travesaños serán retirados una vez colocados y fraguado el mortero de relleno. También se aceptarán travesaños fijados con dos puntos de soldadura, que se limarán y pulirán después de retirar el travesaño. Las carpinterías se enviarán a la obra con los respectivos elementos de sujeción: grapas de planchuelas conformadas con dos colas de agarre, soldadas a distancia que no debe sobrepasar 1m.

Toda carpintería nueva a colocar, será colocada a plomo y correctamente fijada al paramento con el cual se vincula, debiendo rellenar la misma con mortero de concreto 1:3 a fin de impedir su oxidación. Las jambas deberán apoyarse perfectamente en tablas sin torceduras ubicadas a nivel de piso terminado, para conseguir su correcto llenado e impedir que un exceso de concreto dificulte la futura colocación de los pisos. Los cortes para pestillo y cerrojo llevarán caja de chapa.

Las juntas entre hojas y marcos serán estancas al agua y a las corrientes de aire, el movimiento de las hojas no producirá ruidos, girarán sin tropiezos y sus bordes se acomodarán perfectamente entre sí. Los herrajes y cerraduras se proveerán en cantidad, calidad, tipo y modelo para cada abertura de acuerdo a lo determinado en los planos y planillas y demás recaudos del presente pliego así como en los planos de taller realizados por el Contratista, entendiéndose que el costo de los herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la unidad de la cual forma parte integrante. Por cada cerradura de entrada, el Contratista entregará tres llaves numeradas en concordancia con la cerradura.

Los detalles técnicos incluidos en planos y pliegos y los que figuran en los recaudos gráficos son indicativos del sistema a utilizar, el desarrollo de la ingeniería que garantice el desempeño satisfactorio del sistema es responsabilidad exclusiva del Contratista, para lo cual, previo a la fabricación de los distintos cerramientos y elementos, deberá entregar para su aprobación, a la Inspección de Obra, un juego de planos de taller.

### **13.01 ADECUACIÓN INTEGRAL DE CARPINTERÍA METÁLICA DE FACHADA (V1e)**

La carpintería existente de fachada se reparará de tal manera de asegurar un correcto funcionamiento de apertura, cierres y herrajes en todos sus paños, sean estos fijos o de abrir o correr. Se repondrá o reparará la perfilería metálica que estuviese en mal estado de conservación, y los herrajes si fuera necesario. Los vidrios de todos los paños serán limpiados totalmente, quitando todo tipo de elementos pegados a su superficie o manchas, procediendo al recambio de aquel vidrio que presente manchas imborrables, grietas o rajaduras. En caso de corresponder, se reemplazará el vidrio por uno nuevo del tipo laminado 3+3 o según se indique en el Rubro 23 VIDRIOS Y ESPEJOS.

Se sellarán los paños de vidrios y las juntas entre marcos y mampostería (si correspondiere), para garantizar la hermeticidad de las juntas. La adecuación de la misma, continúa detallada en Rubro 24 PINTURA. La contratista deberá proveer en cantidad, calidad y tipo todos los herrajes similares a los originales que forman parte del sistema, dejando la carpintería en completo funcionamiento, entendiéndose que estos herrajes ya están incluidos en el precio unitario establecido para la abertura de la cual forma parte integrante. En todos los casos la contratista someterá a aprobación de la I.O., las muestras con los herrajes que se utilizarán.

### **13.02 ADECUACIÓN DE CARPINTERÍAS METÁLICAS EXISTENTES (P4e - P5e - P6e - P7e y P8e)**

Se adecuará en forma integral todas las carpinterías que figuran en Planos de Carpinterías que se encuentran en Sectores de Acceso Mercadería y en Depósitos 1, 2 y 3. Se las adecuará siguiendo las indicaciones especificadas en este Rubro y lo indicado en Rubro 24 PINTURAS.

Para el caso de la carpintería de vinculación Depósito 1 y Sector de Lavado y Preparación (P4e), se la adecuará de modo que tenga una apertura próxima a los 180° y cambiando el lado de apertura de la misma. Se tendrá presente las consideraciones enunciadas en el ítem anterior y se colocará un tope de puerta abierta para asegurar que quede abierta y no se cierre accidentalmente.

La Contratista deberá reparar íntegramente la carpintería debiendo quedar ésta en perfecto estado de uso y terminación, asegurando el correcto funcionamiento (apertura y cierre) y estanqueidad. Se la adecuará también para asegurar la coincidencia en altura (según nuevo nivel de piso terminado) mediante la suplementación de material (chapa) de igual calibre y forma que la existente.

### **13.03 PUERTAS DE CHAPA EN VESTUARIOS (P1)**

Cuando sea especificado en Planillas, Planos o Detalles Constructivos, se proveerá y colocará las puertas metálicas aquí descriptas.

Corresponden a las puertas ubicadas en acceso al sector Vestuario y duchas. Las mismas serán de chapa con marco y hoja de chapa lisa, de bwg n°18, inyectada con poliuretano marca Hierromas, HGS o calidad equivalente o superior. Se emplearán chapas dobles decapadas de primera calidad, laminadas en frío, libres de ondulaciones, rayas, bordes irregulares y oxidaciones. Se proveerán y colocarán bisagras tipo munición con dos rulemanes. De cierre de doble contacto y herrajes de apertura y cierre. Se entregará con cerradura de doble paleta tipo Acytramod 101 o calidad equivalente o superior con tres copias de llaves. El sentido de apertura se detalla en planos de Carpinterías. En el caso de las duchas, se colocarán cerraduras llavín libre / ocupado de acero inoxidable del tipo Hafele Cima F o calidad equivalente o superior. Las puertas deberán contener en su parte inferior, rendijas de ventilación para mejorar el flujo de aire.

Los elementos de hierro que conforman por sí un cerramiento (ejemplo: marcos de puertas interiores, barandas de hierro, carpinterías interiores, etc.), deberán ser entregadas a obra recubiertas con dos manos de pintura antióxido de reconocida calidad, aplicadas sobre superficies completamente limpias.

P1: 0.70 x 2.00 (sentido derecha x1 y sentido izquierda x1)

### **13.04 PUERTAS DE CHAPA EN DUCHAS (P2)**

Se tomará como referencia las especificaciones del ítem anterior. Además, tendrán rejilla de ventilación como se indica en plano de Carpintería.

P2: 0.60 x 2.00 (sentido derecha x1 y sentido izquierda x1)

### **13.05 PUERTA PLACA BOXS INODOROS (P3)**

Cuando sea especificado en Planillas, Planos o Detalles Constructivos, se proveerá y colocará la siguiente puerta placa.

Corresponden a las puertas ubicadas en los boxs de inodoros (vestuario). Las mismas se colocarán a 30cm del NPT y hasta 1,80m. Serán puertas placa, con marco de chapa bwg n°20 y hoja de madera ambas caras de terciado de cedro enchapado y con una terminación pintura sintética color a definir en obra. Poseerá cerraduras llavín libre/ocupado de acero inoxidable del

tipo Hafele Cima F o calidad equivalente o superior. El sentido de apertura se detalla en la planilla de carpinterías adjunta.

P3: 0.60 x 1.50 (sentido derecha x2)

### 13.06 RECOLOCACIÓN DE CARPINTERÍA (P7e)

Corresponde a la carpintería puerta y ventana retiradas en Hall (Acceso Mercadería) indicada en Rubro DEMOLICIONES. Las mismas se recolocarán en nuevo tabique que sirve de nuevo cerramiento del mismo Depósito 2. Se recolocarán siguiendo las especificaciones de carpinterías nuevas de chapa.

## 14 HERRERIA - BARANDAS

### GENERAL

La sección incluye la fabricación y montaje de las barandas de la obra, ubicadas en Depósito y Acceso. Todos los trabajos de ejecución de barandas deberán efectuarse de acuerdo a estas especificaciones, al proyecto y a los replanteos en obra, debiendo el Contratista considerar dentro de sus obligaciones el efectuar todos aquellos trabajos que, aunque no se indiquen en la documentación mencionada, resulten necesarios para una correcta ejecución al solo juicio de la Inspección de Obra.

El Contratista deberá verificar en obra todas las dimensiones, las posiciones y las cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para el ajuste, la realización y terminación de los pasamanos y barandas y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Las soldaduras serán de tal modo que no se produzcan resaltos. En los sitios en que deban alojarse cabezas de tornillos deberán perfilarse los bordes por fresado. Para ello se utilizarán, exclusivamente, mechas especiales de fresado, cuidando escrupulosamente el centrado y profundidad correcta del trabajo. Los tornillos serán del mismo material que las barandas y los pasamanos. No se permitirán soldaduras autógenas a tope ni costuras por puntos. Deberán utilizarse exclusivamente soldaduras de arco eléctrico continuo, con material de aporte de calidad superior a los elementos a soldar. Todos los cortes y/o uniones deberán ser realizados con perfecta prolijidad, siendo inadmisibles cortes o uniones fuera de escuadra, rebabas, juntas abiertas, etc. Las soldaduras de hierro deberán terminarse mediante pulido a piedra esmeril y acabado con lima.

Particularmente, se verificará el estado de terminación de los pisos y muros. El replanteo de pasamanos y barandas deberá ser sometido a la aprobación de la Inspección de Obra. Las barandas se enviarán a obra con los respectivos elementos de sujeción. Se colocarán aplomadas, niveladas y se sujetarán amuradas en su lugar. Según sus dimensiones y/o dificultades serán armadas en obra. Una vez replanteadas y posicionadas las planchuelas de fijación se colocarán

cumpliendo las prescripciones que anteceden, ancladas con brocas, tornillos y/o bulones al hormigón o contrapisos.

**14.01 BARANDA SECTOR CAJAS - (B1)**

En sector Barra del lado salón, se deberá modificar (acortar) la baranda de mostrador existente para ajustarse al largo determinado en planos o a la medida indicada por la Inspección de Obra. Se deberá tener especial cuidado para reutilizar la curva de terminación existente, debiendo la empresa utilizar mano de obra idónea para estas tareas. Se deberá emplear los materiales adecuados para el trabajo en acero inoxidable, debiendo quedar las uniones y terminaciones en excelente estado sin rebabas ni sobresaltos copiando los filos del tramo existente.

**14.02 BARANDA ACCESO PRINCIPAL - (B2)**

En sector Acceso Principal y acompañando a la rampa según se especifica en planos, se deberá proveer y colocar una baranda de acero inoxidable. La misma será de doble altura respetando los estándares de 90 centímetros para adultos y 70 centímetros para niños o apoyo de silla de ruedas y contendrá balaustres de acero inoxidable también. Contendrá, además, guarda pies de acero inoxidable.

**14.03 BARANDA ACCESO AL DEPÓSITO 1 - (B3)**

En sector Depósito 1 (desde el hall de acceso mercadería) y acompañando a la rampa del lado interno según se especifica en planos, se deberá proveer y colocar una baranda metálica. La misma será con zócalo guarda pie a 30cm de altura y el pasamanos estará conformado por caño 2" e: 2mm de acero al carbono, con terminación esmalte sintético color a definir por la Inspección de Obra. Estará sujeta al contrapiso mediante insertos metálicos preexistentes. Se deberá colocar rosetas de terminación.

En la misma rampa y del lado externo (lado carpintería de fachada) se proveerá y colocará solo el guarda pie idéntico al anterior.

**14.04 BARANDA INTERNA DEPÓSITO - (B4)**

En sector Depósito en vinculación con el sector Lavado y Preparación y acompañando a la rampa según se especifica en planos de Detalles, se deberá proveer y colocar una baranda metálica. Ésta será de idéntica construcción y colocación que la baranda correspondiente al acceso Depósito.

**14.05 COLOCACIÓN DE PANELERÍA LIVIANA y MOLINETE – (PANEL 01 y PANEL 02)**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá ejecutar tabique metálico divisorio, ubicado en sector cajas en salón que sirve de apoyo a heladeras, estanterías y mesas de apoyo en sector de cajas en salón.

Estos tabiques estarán conformados por columnas metálicas de sección rectangular amuradas o fijadas al piso existente mediante fijaciones abulonadas y dispuestas según se especifica en plano

de detalles. A 30cm de altura y en su parte superior (1.8m del NPT) se dispondrá de travesaños de menor sección a los efectos de contener placa de roca de yeso como cerramiento, las que estarán sostenidas mediante bulones a fijaciones soldadas a la misma estructura. Las fijaciones se realizarán con planchuelas del mismo material y soldadas a montante. En el travesaño inferior se colocarán las tomas eléctricas correspondientes según proyecto de instalación eléctrica.

La empresa Contratista deberá realizar el proyecto ejecutivo de esta panelería y presentarla ante la Inspección de Obra, para su evaluación y posterior aprobación, sin coste adicional.

Ver plano 13.4

#### **14.06 REJAS DE VENTILACIÓN DE DEPÓSITOS 2 Y 3**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones, se deberá instalar rejillas de ventilación.

Estas estarán conformadas por marcos de 3cm y aletas fijas elaboradas en SAE 1010, pintadas color blanco con pintura electroestática y horneada a 18°. Deberán llevar mosquiteros y agujeros para su fijación en mampostería.

#### **14.07 ESCALÓN DESMONTABLE**

En el sector Depósito y en coincidencia con la rampa de vinculación de este espacio con el sector Lavado y Preparación, se deberá construir y colocar un escalón metálico de “quita y pon”, a ubicar a continuación de la misma rampa, de acuerdo a cómo se indica en plano número 16 Planilla de Herrerías. El sentido de que el escalón sea desmontable, es para permitir el acceso a la cámara decantadora de grasas y trabajar en ella sin dificultades.

El escalón desmontable será de 1,02 x 0,28m de pedada y 0.185m de alzada. Se fabricará con perfilera metálica y chapa metálica semilla de melón y deberá asegurar su inmovilidad mediante fijaciones, constituyendo una caja cerrada, de modo que no se depositen residuos debajo del mismo.

La empresa Contratista deberá realizar la documentación ejecutiva de armado y montaje del escalón desmontable y presentarla ante la Inspección de Obra para su evaluación y posterior aprobación, sin que esto genere un coste adicional.

### **15 INSTALACIÓN SANITARIA**

#### **GENERAL**

El presente pliego y los planos de las instalaciones del proyecto son indicativos de las tareas que se deberán realizar hasta lograr el perfecto funcionamiento de las instalaciones. En caso de omisión y/o modificación de alguna instalación o tarea complementaria el adjudicatario deberá realizarla sin solicitar un resarcimiento económico. La instalación sanitaria descrita en este pliego comprende el proyecto y la ejecución de las instalaciones de agua fría y caliente de todas las piletas de mesadas y baños, de desagües primarios y secundarios cloacales incluyendo la intercepción de cámaras decantadoras de grasas y los desagües de las heladeras bajo mesadas.

Se considerarán incluidos en la cotización los trabajos de ejecución para conexión a las redes existentes y el tendido hasta las mismas. Se incluyen todos los artefactos, piletas, accesorios, cámaras, cámaras de decantación, piletas de piso, llaves de paso y ventilaciones necesarias del sistema y todos los elementos y/o accesorios que aún sin estar expresamente especificados, resulten necesarios para el correcto funcionamiento de las instalaciones. La Contratista debe proveer y colocar todos los materiales, equipos, mano de obra y de fábrica necesarias para concluir correctamente la obra de acuerdo a su fin. Todos los artefactos y materiales que a juicio de la Inspección de Obra no hayan sido correctamente instalados, que presenten daños o ralladuras, o que su funcionamiento no sea totalmente normal, serán removidos y vueltos a colocar o reemplazados por otros, nuevos y sin uso anterior.

Es responsabilidad del contratista la verificación y coordinación de los distintos gremios para evitar interferencias, dejar previstos pases en tabiques y excavaciones. No se admitirá la realización de roturas para pases en estructuras. En caso de la Contratista tener que realizar desvíos de instalaciones existentes a causa de alguna demolición comprendida en este pliego, ésta correrá a cargo de la Contratista, sin coste adicional.

#### ALCANCE

Confección y presentación de planos de diseño, ingeniería de montaje, detalles constructivos y cálculos de las cañerías a la inspección de obra de acuerdo a los planos de anteproyecto y el presente pliego.

- Instalaciones de provisión de agua fría y caliente.
- Instalaciones de desagüe cloacal.

Comprenderá todos los trabajos, materiales y mano de obra que sean necesarios para la realización de las instalaciones con todas las reglas de arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo accesorio o complementario que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y buena terminación de las mismas, estén o no previstos y especificados en el presente pliego de especificaciones. Los planos indican de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales y accesorios, los cuales podrán instalarse en los puntos fijados o trasladarse buscando en obra una mejor distribución de recorrido o una mayor eficiencia y rendimiento. Todos estos trabajos cuando no varíen las cantidades podrán ser exigidos debiendo el contratista satisfacerlo a su exclusivo cargo.

Cuando sea solicitado por la Inspección de Obra, se deberá realizar cateos para la identificación de la alimentación principal, cercana al ex incinerador.

Se aclara que las cañerías en contrapiso existentes indicadas en plano de Instalación Sanitarias y que corresponden a las ventilaciones de las cámaras ubicadas en Depósito 1 que recorren el sector Lavado y Preparación y el sector Cocina; como así también los desagües ubicados en Depósito 3 **NO deben retirarse ni demolerse**, debiendo estas quedar en perfecto estado de funcionalidad. En caso que por tareas de demolición y otras estas cañerías resultaran dañadas, la contratista deberá reponerlas sin costo alguno.

## **NORMATIVA**

Formarán parte de la documentación, además de estas especificaciones, las siguientes normas:

- a) Reglamento para las instalaciones sanitarias internas y perforaciones - OSN.
- b) Normas y gráficos para instalaciones sanitarias domiciliarias e industriales - OSN.
- c) Resoluciones del Directorio - OSN.
- d) Normas IRAM para tubos de policloruro de vinilo (PVC) 13825/80, 13826/89, 13385/75, 13331 Partes I y II, 13442 Partes I y II, 13445/79, 13446 Partes I, II, III y IV y 113047/74
- e) Norma ASTM - nº 3839.
- f) Norma IRAM Nº 2613/78 - Caños y accesorios de fundición de hierro gris para instalaciones domiciliarias.
- g) Normas IRAM para tubos de polipropileno para unión por interfusión Nº 13470 Parte Y/86, 13471/91.
- h) Normas IRAM para tubos de polipropileno para desagües cloacales Nº 13476 Partes I y II.
- i) Normas DIN para tubos de polipropileno para unión por interfusión Nº 8077, 8078 y 16962.

## **PROYECTO, PLANOS Y SUMINISTRO**

La empresa contratista deberá realizar el cálculo y proyecto de toda la instalación de provisión y distribución de agua fría y caliente, como así también de los desagües primarios y secundarios de los desagües cloacales, según planos y el presente pliego, para ser presentados ante la Inspección de Obra para su aprobación.

Toda la instalación responderá a los requerimientos exigidos por las normas, reglamentaciones y códigos vigentes en la materia.

### **15.01 TENDIDO DE RED DE AGUA FRÍA Y CALIENTE INTERNA.**

La Instalación responderá al proyecto elaborado por el Contratista, y comprenderá el tendido de la red de agua fría, desde la toma de servicio de agua potable existente indicada en plano (cerca del ex incinerador); incluye la cañería de alimentación a los termotanques y alimentación en general de todas las piletas de área total de intervención y del núcleo sanitario proyectado. El tendido de la red de agua caliente comprenderá desde las salidas donde se prevé los termotanques hasta los artefactos del baño y las piletas correspondientes. Red interna: Se materializará mediante cañería tipo "HIDRO3-Termofusión Roscable" o equivalente; con los diámetros que surjan del proyecto definitivo que elaborará el Contratista. Todo el tendido será interior a los muros o en casos especiales, en contrapiso o a la vista, de acuerdo se especifica en planos de anteproyecto. Se preverán las llaves de paso, correspondientes a cada local, a fin de tener bien sectorizadas las distintas zonas de la instalación. Todas las llaves de paso ubicadas en ambientes al cual corresponden, serán de bronce cromado marca "FV" o similar con indicación "F" y tendrán campanas de bronce cromado para cubrir el corte del revestimiento.

### **15.02 TENDIDO DE RED CLOACAL INTERNA.**

La Instalación responderá al proyecto elaborado por el Contratista, y comprenderá el tendido de locales sanitarios como así también las obras requeridas hasta el punto de nexos con red cloacal existente, en sector de vereda exterior de Pabellón 1.

El tendido se ejecutará con cañería principal de polipropileno marca Awaduct o equivalente con aro de goma incorporado a las cabezas de fábrica. Las piezas o accesorios serán de igual o superior calidad que las cañerías. Los  $\emptyset$  de las cañerías serán los que surjan proyecto elaborado por el Contratista, que contará con la previa aprobación de la Inspección de Obra. Las cañerías que deban ser enterradas serán colocadas siguiendo la pendiente correctas y reglamentarias calzándose en forma conveniente, con ladrillos asentados con mezcla de mortero que abarquen el cuerpo de los caños y el asiento de las piezas o accesorios. Las cañerías suspendidas se fijarán con ménsulas de hierro T o anillos y planchuelas, según detalles desarrollados por la Contratista y aprobados por la Inspección de Obra.

La conexión con la red cloacal existente se efectuará en la cámara de inspección existente en sector de vereda exterior, donde se realizará la intervención de adecuación que se requiera para un óptimo funcionamiento de la cámara.

Todas las cámaras de inspección a intervenir dentro de las tareas de la presente obra deberán quedar en perfecto estado de funcionamiento y se garantizará además, su estabilidad estructural y de sus revestimientos internos.

De acuerdo se indica en el Rubro 6 CONTRAPISOS, se realizarán a nuevo las tapas y los marcos de las cámaras situadas en el sector Depósito 1, con tapa a nivel del piso y contratapa aproximadamente 0,30m por debajo del nivel de la tapa superior. La misma se sellará con mortero de cal. Las bocas de acceso y tapas de inspección serán del mismo material y marca que los caños y accesorios. Las piletas abiertas tendrán marco y reja y las cerradas marco y tapa de acero inoxidable en ambos casos.

Los desagües secundarios, incluyendo la PPA 0.060, se construirán con el mismo material y marca que las cañerías de desagües primarios. Se verificará el correcto funcionamiento de toda la Instalación Cloacal corroborando que los materiales utilizados sean los correctos. Todos los caños de descarga y ventilación rematarán a los cuatro vientos a altura reglamentaria con sombreretes aprobados por la entidad competente. Se verificará el correcto funcionamiento de la Ventilación de la Instalación Cloacal, si se constatará el mal funcionamiento o la falta del mismo se deberá realizar la ejecución de la dicha ventilación.

Se deberá prestar especial atención, en dar continuidad a los desagües existentes que provienen de los espacios que están por fuera de nuestra intervención, pero que se suman para desaguar a la cámara de inspección que está en el sector depósito, de acuerdo se indica en planos.

### **15.03 ARTEFACTOS**

#### **GENERAL**

Comprenderá todos los trabajos, materiales y mano de obra que sean necesarios para la realización de las instalaciones con todas las reglas de arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo accesorio o complementario que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y buena terminación de las mismas, estén o no previstos y especificados en el presente pliego de

especificaciones. Las piletas no mencionadas en el presente listado pero que sí están expresadas en planos de Instalaciones Sanitarias, están incluidas en el Rubro 16 MESADAS.

**15.03.1 BACHA REDONDA SIMPLE 26\*15**

Se proveerán y colocarán 2 (dos) bachas redondas simples de acero inoxidable 26\*15, sobre mesada en sector Baños: Pileta Mi Pileta 452E o alternativa con las mismas especificaciones técnicas e igual calidad o superior.

**15.03.2 PILETA SIMPLE 37\*34\*18**

Se proveerá y colocará 1 (una) pileta simple de acero inoxidable 37\*34\*18 sobre mesada de acero inoxidable de apoyo existente en sector Cocina: Pileta Johnson E37/18 o alternativa con las mismas especificaciones técnicas e igual calidad o superior.

**15.03.3 INODOROS CORTOS**

Se proveerán y colocarán 2 (dos) inodoros cortos color blanco en box sector Vestuarios: Inodoro Ferrum Andina o alternativa con las mismas especificaciones técnicas e igual calidad o superior. Incluirá todos sus accesorios.

**15.03.4 ASIENTOS para INODOROS CORTOS**

Se proveerán y colocarán 2 (dos) asientos con tapa para inodoros cortos color blanco en box sector Vestuarios: Tapa y Asiento Ferrum TSP (atuel/andina/Floencia) o alternativa con las mismas especificaciones técnicas e igual calidad o superior. Incluirá todos sus accesorios.

**15.03.5 MINGITORIO OVAL**

Se proveerá y colocará mingitorio oval color blanco en baño caballeros: Mingitorio Roca Mtnf o alternativa con las mismas especificaciones técnicas e igual calidad o superior.

**15.03.6 TERMOTANQUES ELECTRICOS**

Se proveerán y colocarán 2 (dos) termotanques eléctricos de 155lts de capacidad y 2000w de potencia en sector Depósito 3, de apoyar y con conexión superior: Termotanque Rheen mod AEE TEP155RH, o alternativa con las mismas especificaciones técnicas e igual calidad o superior.

**15.03.7 CAMARAS DECANTADORAS DE GRASAS A ATRAPA SOLIDOS**

Se proveerán y colocarán 2 (dos) cámaras decantadoras de grasas y atrapa sólidos en sectores Lavado y Preparación y en Lavado de Ollas y Vajilla.

Estas serán de acero inoxidable o de plástico y deberán llevar todos los accesorios recomendados por el fabricante, como así su instalación.

Cámaras de referencia marcas DIMSUR eq o DURMAN o calidad equivalente o superior.

**15.04 GRIFERÍAS****GENERAL**

Comprenderá todos los trabajos, materiales y mano de obra que sean necesarios para la realización de las instalaciones con todas las reglas de arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo accesorio o complementario que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y buena terminación de las mismas, estén o no previstos y especificados en el presente pliego de especificaciones técnicas.

**15.04.1 GRIFERIA de COCINA 1 AGUA**

Se proveerá y colocará 1 (una) grifería cromada de cocina de 1 agua de pared pico móvil sobre pileta de mesada sector Hall (Acceso Mercadería): Grifería FV Allegro 0421/15 o alternativa con las mismas especificaciones técnicas e igual calidad o superior.

**15.04.2 GRIFERIA MONOCOMANDO de LAVATORIO**

Se proveerán y colocarán 2 (dos) griferías cromadas monocomando para Lavatorios en mesadas Baños: Grifería FV Arizona 0181/B1 o alternativa con las mismas especificaciones técnicas e igual calidad o superior.

**15.04.3 VALVULA DESCARGA INODORO**

Se proveerán y colocarán 2 (dos) válvulas de descarga temporizada para inodoros en box sector Baños: Válvula descarga inodoro PIAZZA Piazzamatic 43031 o alternativa con las mismas especificaciones técnicas e igual calidad o superior.

**15.04.4 VALVULA DESCARGA MINGITORIO**

Se proveerá y colocará 1 (una) válvula de descarga temporizada para mingitorio en Baño Caballeros: Válvula descarga mingitorio HYDRA Clean 51002 o alternativa con las mismas especificaciones técnicas e igual calidad o superior.

**15.04.5 GRIFERIA DE DUCHA**

Se proveerán y colocarán 2 (dos) griferías de ducha simple en duchas vestuarios: Grifería ducha FV Arizona Plus 0109/B1P o alternativa con las mismas especificaciones técnicas e igual calidad o superior.

**15.04.6 GRIFERIA MONOCOMANDO PARA MESADAS**

Se proveerán y colocarán 10 (diez) griferías monocomando cromadas en las distintas mesadas de acero inoxidable y de granito negro boreal según se indica en planos: Juego monocomando FV Arizona 0423/B1 o alternativa con las mismas especificaciones técnicas e igual calidad o superior.

Las mesadas corresponden a: postres, lavado de carnes, lavado de verduras, apoyo cocina, cocina Celiaquías, cocina fría, lavado de ollas (dos), lavado de vajilla y barra lado cocina.

**15.04.7 GRIFERIA MONOCOMANDO PARA MESADA**

Se proveerá y colocará 1 (una) grifería cromada de 1 agua en la mesada de granito negro boreal según se indica en planos: FV Malena 0425/16 o alternativa con las mismas especificaciones técnicas e igual calidad o superior.

La mesada corresponde a barra lado cafetería.

**15.04.8 CANILLAS DE SERVICIO**

Se proveerán y colocarán 4 (cuatro) canillas de servicio: FV o alternativa con las mismas especificaciones técnicas e igual calidad o superior.

Se instalarán bajo las mesadas en los siguientes sectores: Hall en Acceso Mercadería, bachas baños, Cocina Fría y Cafetería.

**15.05 ACCESORIOS****15.05.1 KIT ACCESORIOS BAÑOS**

Se proveerán y colocarán 2 (dos) juegos de accesorios necesarios en box inodoro y en bachas. El juego consta de: 1 Portarrollo, 2 perchas, 1 jabonera y 1 toallero.

**16 MESADAS****GENERAL**

Los trabajos contratados bajo este rubro incluyen toda la mano de obra, materiales y accesorios para la fabricación, provisión, transporte, montaje y ajuste de las mesadas de acero inoxidable nuevas y existentes. Los trabajos cotizados deberán incluir todos los elementos componentes necesarios para la ejecución completa y de acuerdo a su fin de la totalidad de los trabajos especificados; incluyendo todos los elementos necesarios para la completa terminación de las tareas, aunque no estén enunciados expresamente sin que esto dé lugar a adicional alguno para el Contratista.

El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones, las posiciones y las cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para el ajuste, la realización y terminación de las mesadas y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten. Toda pieza defectuosa será rechazada por la Inspección de Obra. La Empresa controlará la protección del trabajo una vez realizada la colocación, haciéndose responsable por las piezas rotas o dañadas. No se admitirá ninguna clase de remiendos o rellenos.

**EJECUCIÓN**

Cuando sea especificado en Planos, en Planillas, en Detalles Constructivos o en estas especificaciones y haciendo referencia al rubro RETIRO DE MESADAS DE ACERO INOXIDABLE, se deberá reutilizar las mesadas de acero inoxidable existentes indicadas por esta Inspección de

Obra. Para esto, se repararán las mismas de corresponder, asegurando un correcto funcionamiento nivelado y continuidad de la misma. Se emplearán chapas de idéntica calidad, libres de ondulaciones, rayas, bordes irregulares y oxidaciones para completamiento o continuidad de las mesadas a tratar. Se emplearán equipos pertinentes para soldaduras u otras tareas a realizar. Se fijarán a la pared y se sellarán en todo su perímetro. Para esto, la Contratista deberá emplear además de herramientas y equipos apropiados, personal idóneo para estas labores.

Respecto la estructura de ésta, se deberán reemplazar por estructura nueva, de perfilera de hierro según detalle y calculo a cargo de la Contratista, la que será terminada con pintura según rubro 24.6 SINTÉTICO SOBRE CARPINTERIAS METALICAS. En caso de reutilizar la estructura existente, ésta deberá ser aprobada por la Inspección de Obra. Para este caso, se repondrá o reparará la perfilera metálica que estuviese en mal estado de conservación y los accesorios, si fuera necesario, a criterio de la Inspección de Obra.

#### **16.01 M1 - ADECUACIÓN MESADA DE ACERO INOXIDABLE Sector HALL (acceso mercadería)**

Se deberá adecuar la mesada de acero inoxidable con pileta ubicada en actual tabique de lavado de ollas. Se deberá emprolijar los zócalos, el frentín y se sellarán o tapanán los agujeros y/o perforaciones dejando una superficie continua y lisa en su totalidad. Se recolocará en nuevo sector Hall (acceso mercadería).

#### **16.02 M8 - ADECUACIÓN MESADAS DE ACERO INOXIDABLE Sector APOYO COCINA**

Se deberá adecuar la totalidad de la mesada de acero inoxidable de apoyo a cocina ubicada en tabique vinculación sector Lavado y Preparación con sector Cocina. Se deberá completar el borde de la mesada que fuere cortado al retirar parte de la mesada (anterior a la obra). Se emprolijarán los zócalos y se completará el faltante. Se revisará la estructura asegurando la estabilidad y el nivel y plomo de la mesada propiamente dicha. Se sellarán o tapanán los agujeros y/o perforaciones dejando una superficie continua y lisa en su totalidad.

Se le colocará una pileta según se indica en planos de Instalación Sanitaria.

Se deberá asegurar la estructura de apoyo. Se adecuará el zócalo en su totalidad, teniendo especial atención en los vanos (pasos) de vinculación de los espacios. Se deberá soldar chapa de igual calibre en traforo existente.

#### **16.03 M2 y M3 - MESADAS DE GRANITO Sector BAÑOS**

Se proveerán y colocarán 2 (dos) mesadas graníticas Gris Mara correspondiente al sector Vestuarios. Estas serán de 2cm de espesor y tendrán un zócalo de 5cm y un frentín recto de 2cm (2+2cm en total). La mesada será de 1.00x0.55m aproximadamente y estará embutida en los tabiques a 76cm de altura desde NPT indicada en Plano de Detalles.

Tendrán los traforos para las bachas que se detallan en planos de Instalaciones Sanitarias. Siendo estas bachas redondas simples de 26cm de diámetro. Tendrán también los traforos para la grifería indicada en mismo plano de Instalación Sanitaria.

**16.04 M14 a M19 - MESADAS DE GRANITO Sector APOYO MOSTRADOR (provistas por FCEyN)**

Se colocarán nuevas mesadas graníticas Negro Boreal correspondiente al sector apoyo mostrador provistas por esta Facultad. Las mismas estarán acopiadas en las inmediaciones de la obra y serán revisadas por la Empresa Contratista a fin de verificar el estado de conservación de las mismas antes de manipularlas dejando por escrito cualquier detalle u observación que hubiere.

Estas se instalarán a 95cm nivel superior asegurando una luz libre de bajo mesada de 90cm para la colocación de heladeras bajo mesada (no incluidas en esta obra). Tendrán también los traforos para la grifería indicada en planos de sanitarios o en el rubro 15 INSTALACIÓN SANITARIA, las que serán provistas e instaladas por la Empresa Constructora.

A saber, las mesadas serán de 2cm de espesor y tendrán un zócalo de 12cm y un frentín recto de 3cm (3+2cm en total). Ambos del mismo material y de cortes en coincidencia con la misma mesada. La mesada completa, estará constituida por 6 tramos completando el largo total de 14,45m. Cada tramo será de 2.50m de longitud en coincidencia con la estructura, por una profundidad de 80cm. Tendrán los traforos para las bachas que se detallan en planos de sanitarios, también provistas por esta Facultad. Siendo estas de 50\*40\*26 (Pileta Johnson G50) en M14 y la otra, colocada en M19 (sector cafetería) de 34\*37\*18 (pileta Johnson E37/18), las que proveerá esta Facultad ya adosadas a las mesadas. Las mesadas estarán apoyadas sobre estructura de hierro pintada con anti oxido y sintético de terminación según se indica en rubro PINTURAS. La estructura será de caño de hierro cuadrado de 30x30mm, de espesor 1.63mm y estará distanciada entre sí 2.5m, previendo en esta distancia el espacio para la instalación de heladeras gastronómicas bajo mesadas (2.40m). Tendrá además refuerzo estructural longitudinal a la placa de granito cada 25cm de la misma sección. Tendrá regatones de goma para evitar el contacto de la estructura metálica con el piso y poder regular la altura.

**16.05 M13 - MESADA DE GRANITO Sector BAHÍA DE MOZOS (provista por FCEyN)**

Se colocará nueva mesada granítica Gris Perla correspondiente al sector Bahía de Mozos. Al igual que en el ítem anterior, será provista por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. La misma estará acopiada en las inmediaciones de la obra y será revisadas por la Empresa Contratista a fin de verificar el estado de conservación de la misma antes de manipularla dejando por escrito cualquier detalle u observación que hubiere, de existir.

La mesada se colocará a una altura de 90cm de altura desde NPT de acuerdo a plano de mesadas.

A saber, la mesada será de 2cm de espesor y tendrá un zócalo de 12cm en coincidencia con la estructura y un frentín recto de 2cm (2+2cm en total). La mesada será de 1.50x1.10m aproximadamente y estará apoyada sobre estructura compuesta por nuevo tabique de mampostería y estructura de hierro cuadrado de sección 30x30cm por 1,6 de espesor con refuerzo bajo mesada del mismo material separados cada 30cm.

**16.06 M20 y M21 - MESADAS DE GRANITO Sector CAFETERÍA**

Se proveerán y colocarán 2 (dos) mesadas graníticas del tipo equivalente a mesada adyacente existente, correspondiente al sector Cafetería, como continuación del mostrador existente. Éstas serán de 2cm de espesor y tendrán un zócalo de 12cm en coincidencia con la estructura y un frentín recto de 5cm (2+5cm en total). En el caso de la M21, el frentín gira hasta el tabique de apoyo.

La colocación de estas mesadas respetará la altura del mostrador. Las medidas aproximadas de las mesadas son las siguientes: M20 = 1.50x0.34m y M21 = 2.08x1.05m. Ambas tendrán de estructura compuesta por los tabiques nuevos a ejecutar en la presente obra y por apoyos metálicos de idéntica construcción que en las mesadas nuevas de apoyo al mostrador (perfilería de hierro negro cuadrado 30x30cm y refuerzos longitudinales o transversales a la placa de misma escuadría, separadas en este caso cada 40cm).

**16.07 M22 - MESADA MADERA ENCHAPADA LEVADIZA**

Anexo a la mesada M21, se deberá proveer y colocar una mesada levadiza a modo de puerta de ingreso al sector Cafetería desde el salón. Ésta deberá ser de madera maciza enchapada en lámina blanca con bordes en PVC y tendrá sistema de apertura constituido por bisagras y todo componente necesario para que pueda rebatir, quedar abierta o quedar cerrada, manteniendo el mismo nivel que la mesada contigua. Orientativamente, sus dimensiones serán de 0,58 x 0,69m y de 20mm de espesor, con un frentín de 5cm (2+5cm en total).

**16.08 M4, M5 y M6 – MESADAS NUEVAS en ACERO INOXIDABLE Sector LAVADO Y PREPARACIÓN (provista por FCEyN)**

Se colocarán mesadas de acero inoxidable correspondiente al sector Lavado y Preparación, provistas por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Éstas serán construidas en acero inoxidable AISI 430, de 1,25mm de espesor. Su acabado superficial será esmerilado. Estará rigidizada mediante perfiles de refuerzo fijados a su cara inferior. Su estructura estará constituida con base en caño 40x40mm de acero inoxidable y contará con un estante inferior del mismo material y acabado. Tendrá regatones regulables para su correcta nivelación.

M4: Mesada lisa de 1,80\*0,60\*0,90m c/estante inferior en mismo material.

M5: Mesada de 2,40\*0,75\*0,90m c/ zócalo y c/ una bacha de 60\*50\*30cm.

M6: Mesada de 2,40\*0,75\*0,90m c/ zócalo y c/ una bacha de 60\*37\*24cm.

**16.09 M7 - MESADA NUEVA en ACERO INOXIDABLE Sector COCINA CELIAQUÍA (provista por FCEyN)**

Se colocarán mesadas de acero inoxidable correspondiente al sector Cocina Celiaquía, provistas por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

Especificaciones idénticas a Rubro 16.08.

M7: Mesada de 4,00\*0,75\*0,90m c/ zócalo y c/ una bacha de 50\*40\*30cm.

**16.10 M9 - MESADAS NUEVAS en ACERO INOXIDABLE Sector PREPARACIÓN (COCINA) (provista por FCEyN)**

Se colocarán mesadas de acero inoxidable correspondiente al sector Preparación, provistas por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

Especificaciones idénticas el Rubro 16.08.

M9: (X2U) Mesada lisa de 1,80\*0,60\*0,90m c/estante inferior en mismo material.

**16.11 M10 - MESADA NUEVA en ACERO INOXIDABLE Sector COCINA FRÍA (provista por FCEyN)**

Se colocarán mesadas de acero inoxidable correspondiente al sector Cocina Fría, provistas por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

Especificaciones idénticas el Rubro 16.08.

M10: Mesada de 2,95\*0,75\*0,90m c/ zócalo y c/ una bacha de 34\*37\*20cm.

**16.12 M11 y M12 - MESADAS NUEVAS en ACERO INOXIDABLE Sector LAVADO DE OLLAS y VAJILLA (provista por FCEyN)**

Se colocarán mesadas de acero inoxidable correspondiente al sector Lavado de Ollas y Vajilla, provistas por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

Especificaciones idénticas el Rubro 15.08.

M11: Mesada de 2.50\*0,75\*0,90m c/ zócalo y c/ dos bachas de 60\*50\*30cm.

M12: Mesada de 1,60\*0,75\*0,90m c/ zócalo y c/ una bacha de 50\*40\*30cm.

## **17 INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO**

### **GENERAL**

En relación a la instalación existente de alarma contra incendio y/o detector de humo, no se le intervendrá, manteniendo la misma en idénticas condiciones que al inicio la obra. No se retirará ni agregará ningún componente, a menos que se requiera para poder ejecutar otra tarea solicitada en el presente pliego. Si por cuestiones de obra ésta deba ser retirada, será temporalmente y la Contratista asegurará su reinstalación, quedando en las mismas condiciones preexistentes, sin que esto genere un costo adicional. Se deberá realizar por personal idóneo.

### **17.01 EXTINTOR ABC 5kg**

Se proveerán e instalarán 5 (cinco) extintores portátiles de incendio ubicados según plano, con base de polvo químico seco ABC90, especialmente fluidizado a base de una mezcla de fosfato monoamónico, agente altamente eficiente para fuegos tipo ABC, y sulfato de amonio de 5kg de capacidad nominal con sello IRAM, colocados de acuerdo con norma N° 3517. El cilindro estará

construido en chapa de acero al carbono laminada en frío de primera calidad, tratado químicamente en su interior y recubierto exteriormente con pintura en polvo termo convertible, con alta resistencia a la intemperie. Válvula de latón cobreado forjado pulido con rosca 7/8", con palancas de acero al carbono, recubiertas con pintura en polvo termo convertible, vástago de latón, con asiento y o 'ring de caucho sintético. Manómetro con cuerpo de latón, caja de acero inoxidable y visor de plástico, con Sello IRAM 3533 y fabricados según Norma ABNT NBR 15808. Caño de pesca construido en plástico industrial negro liso. Deberá contar con placa de instrucciones de uso y mantenimiento de fácil lectura y garantía propia de 12 meses.

#### **17.02 EXTINTOR tipo K (elementos combustibles de cocinado)**

Se proveerán e instalarán 2 extintores portátiles del tipo K (Agente extintor para fuegos Clase K) a base de Acetato de Potasio diluido en agua. Uno de 6kg a ubicar en sector Cocina y otro de 2,5kg a ubicar un Cocina Celiaquía según recomendación de la NFPA-17 A. Deberá contar con la tarjeta reglamentaria correspondiente a capital, con el cartel baliza reglamentario y el soporte para matafuego. Deberá cumplir los nuevos requisitos contra incendios de la clase K (elementos combustibles de cocinado) de la norma NFPA 10 y Certificación IRAM 3544. Deberá contar con placa de instrucciones de uso y mantenimiento de fácil lectura y garantía propia de 12 meses.

## **18 INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

### **GENERAL**

El presente procedimiento tiene por objeto la contratación de Mano de Obra especializada, equipos, accesorios y herramientas necesarios para el recableado de la cocina y comedor del edificio Pabellón 1 de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, de la Universidad de Buenos Aires, situado en la Ciudad Universitaria, en un todo completo y terminado de acuerdo a la Documentación Gráfica, Pliego de Especificaciones Técnicas y demás Documentación Contractual.

Todos aquellos trabajos y materiales que el contratista considere necesario para la ejecución de los trabajos y que no se encuentren incluidos en la presente documentación, deberán ser incluidos en la cotización y notificados por escrito para su evaluación.

### **RELEVAMIENTO**

La Empresa Contratista realizará un relevamiento de la instalación actual de la cocina, comedor y depósito y del Tablero Seccional el cual aloja las protecciones de esos circuitos.

Las tareas a realizar son:

- Identificación de circuitos y cargas del tablero.
- Identificación de los dispositivos de protección.
- Ensayo de resistencia de aislamiento en líneas seccionales y terminales. Este punto resulta muy condicionante para determinar si actualmente existen fallas de aislamiento en las líneas que no poseen protección mediante interruptor automático diferencial.

### **DESINSTALACIÓN DE LUMINARIAS Y CABLEADO ACTUALES**

Se retirarán las luminarias actuales ubicadas en el sector a intervenir, teniendo en cuenta que el soporte colgante de caño redondo, con las planchuelas soldadas que hacen de fijación actual de la luminaria, se reutilizarán para montar los nuevos artefactos.

A dichos soportes se les restaurará la pintura, eliminando cualquier rastro de óxido, según lo indicado en rubro 24 PINTURA. Se coordinará con la Inspección de Obra para realizar una observación del estado de los soportes. De igual modo los perfiles “C” que son utilizados como canalizaciones para los cables del circuito de iluminación.

### **MEDICIONES**

Se deberán realizar los siguientes ensayos y las que la Empresa Contratista considere.

- Ensayo de resistencia de aislamiento
- Ensayo de rigidez dieléctrica en tablero según norma IRAM 2281.

### **18.01 TABLEROS**

#### **GENERAL**

Será tableros según AEA 90364. Su diseño responderá a las reglas del buen arte. Se primará el espacio de los componentes, su fijación y deberán tener protección contra contacto directo en canal de barras. El uso del mismo queda sujeto a personal BA4 o BA5

Los tableros serán instalados en el interior de locales adecuados.

La instalación de cada aparato o grupo de aparatos incluirá los elementos mecánicos y eléctricos de acometida, soporte, protección y salida que contribuyan a la ejecución de una sola función (“unidad funcional”). El conjunto de las diversas unidades funcionales permitirá la ejecución de un conjunto o sistema funcional.

Los componentes prefabricados deberán permitir la estandarización de los montajes y conexiones, simplificar la intercambiabilidad y el agregado de unidades funcionales. Brindarán protección al personal y seguridad de servicio. Tendrán una disposición simple de aparatos y componentes y su operación será razonablemente sencilla a fin de evitar confusiones.

#### **PUESTA A TIERRA**

Todas las partes metálicas sin tensión del tablero deberán ser puestas a tierra, mediante cable de cobre electrolítico con aislación color verde amarillo.

La puesta a tierra de puertas deberá ser tomada desde bulones soldados a la estructura, mediante trenzas conductoras extra flexibles de cobre (no cable verde amarillo) y terminales a compresión.

La puesta a tierra de los diferentes elementos o partes, deberá ser realizada en forma independiente desde la barra de tierra, no admitiéndose más de dos conexiones en serie o más de una conexión por agujero en la barra.

#### PLANOS MÍNIMOS A EJECUTAR

- Esquemas unifilares, trifilares y/o funcionales.
- Plano topográfico anexo a las presentes especificaciones (la Empresa Contratista podrá modificar el diseño del mismo, en el caso que presente una opción superadora a la Inspección de Obra).
- Planilla de bornera.
- Cálculo de barras del Tablero.
- Detalles típicos de montaje.

#### TABLEROS MÍNIMOS A INTERVENIR/EJECUTAR

Tablero Seccional Principal Cocina (en sector Lavado y Preparación cocina)

Tablero Seccional comando campana extractora (montado en incinerador cocina)

Tablero Seccional comando inyección cocina (en sala de máquinas)

Circuitos de Tomas de usos generales: TOTAL 95u

#### 18.02 CIRCUITOS

##### GENERAL - RECABLEADO DEL CIRCUITO

El Empresa Contratista deberá presentar el cálculo y proyecto de los circuitos en base a AEA 90364, teniendo en cuenta la cantidad de bocas por circuito y el correcto equilibrio entre las tres fases.

Los conductores a utilizar serán IRAM 62266 para el caso de los perfiles "C" e IRAM 62267 para el caso de caños, todos LSOH (libre de halógenos). La sección de los mismos quedará determinada por el cálculo realizado por la Empresa Contratista, teniendo en cuenta la máxima caída de tensión admisible.

Se tendrá en cuenta la utilización de cañerías actuales, siempre y cuando el estado de las mismas sea correcto. Esto último se determinará con la Inspección de Obra.

En el caso de tener que agregar nuevos circuitos, los mismos no podrán compartir cañería existente. En el caso del cable de alimentación tipo subterráneo que se encuentra en cañería plástico sobre un muro bajo en sector Depósito, se deberá tener especial recaudo y adecuarlo a fin de permitir realizar todas las obras objeto del presente pliego.

Se deberá realizar el recableado desde tablero principal existente hasta primeras bocas (4 en total) en salones 1, 2 y 3 de acuerdo se indica en plano de ELECTRICIDAD ILUMINACION.

##### CAJAS DE PASO Y/O EMPALME

Al utilizarse perfiles "C" no se podrán utilizar derivaciones dentro del mismo. Con lo cual los cables doble aislación de cada luminaria deberán acomete a un extremo de la línea de perfil, donde se encuentra la caja de empalme y derivación.

### **INSTALACIÓN DE LUMINARIAS**

Se instalarán luminarias LED tipo flat, con el accesorio correspondiente que se utiliza generalmente para que el mismo quede aplicado. Dicho accesorio quedará solidario al soporte de caño de hierro actual, mediante bulonería.

En el soporte se instalará una caja de toma plástica IP 55, el cual alojará un tomacorriente 2P+T IRAM 2073, donde la conexión de la luminaria a través de su equipo auxiliar, se realizará con una ficha 2P+T en dicho tomacorriente.

En el caso de las luminarias existentes en sector Salón 1 ubicadas en gargantas de cielorraso, se reemplazarán todos los tubos fluorescentes por tubos led 18w (de factor de potencia 0.9 o superior) y todo accesorio necesario para la seguridad de la instalación como ser zócalos, elementos de sostén de los vidrios de cierre indicados en Rubro 23 VIDRIOS Y ESPEJOS, etc.

### **CIRCUITOS MÍNIMOS A INTERVENIR/EJECUTAR**

Circuitos de iluminación uso general TOTAL 50

Circuitos de iluminación uso especial TOTAL 24

Circuito comando campana (solenoid)

### **18.03 ARTEFACTOS**

#### **18.03.1 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ART DE ILUMINACIÓN ESTANCOS**

Se incluye en el presente sub ítem la provisión del artefacto luminaria y todo elemento necesario para su funcionamiento (transformador, fijaciones y conexiones, según corresponda)

Ver cantidades en itemizado adjunto.

#### **18.03.2 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ART DE ILUMINACIÓN BANDEJA Y PROYECTORES**

Se incluye en el presente sub ítem la provisión del artefacto luminaria y todo elemento necesario para su funcionamiento (transformador, fijaciones y conexiones, según corresponda)

Ver cantidades en itemizado adjunto.

#### **18.03.3 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ART DE ILUMINACIÓN EN CAMPANA EXTRACTORA**

Se incluye en el presente sub ítem la provisión del artefacto luminaria y todo elemento necesario para su funcionamiento (transformador, fijaciones y conexiones, según corresponda)

Ver cantidades en itemizado adjunto.

#### **18.03.4 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ART. DE ILUMINACIÓN PLAFÓN CUADRADO MÓVIL AR111**

Se incluye en el presente sub ítem la provisión del artefacto luminaria y todo elemento necesario para su funcionamiento (transformador, fijaciones y conexiones, según corresponda)

Ver cantidades en itemizado adjunto.

#### **18.03.5 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ART. DE ILUMINACIÓN DICROICA DE EMBUTIR 60°**

Se incluye en el presente sub ítem la provisión del artefacto luminaria y todo elemento necesario para su funcionamiento (transformador, fijaciones, lámparas y conexiones, según corresponda)

Ver cantidades en itemizado adjunto.

**18.03.6 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ART. DE ILUMINACIÓN DICROICA DE EMBUTIR 120°**

Se incluye en el presente sub ítem la provisión del artefacto luminaria y todo elemento necesario para su funcionamiento (transformador, fijaciones, lámparas y conexiones, según corresponda)  
Ver cantidades en itemizado adjunto.

**18.03.7 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ART. DE ILUMINACIÓN DICROICA DE EMBUTIR 120° VESTUARIOS**

Se incluye en el presente sub ítem la provisión del artefacto luminaria y todo elemento necesario para su funcionamiento (transformador, fijaciones, lámparas y conexiones, según corresponda)  
Ver cantidades en itemizado adjunto.

**18.03.8 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ART. DE ILUMINACIÓN DICROICA DE EMBUTIR 120° para DUCHA**

Se incluye en el presente sub ítem la provisión del artefacto luminaria y todo elemento necesario para su funcionamiento (transformador, fijaciones, lámparas y conexiones, según corresponda)  
Ver cantidades en itemizado adjunto.

**18.03.9 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ART. DE ILUMINACIÓN para GARGANTA CON TUBOS LED T8 18W**

Se incluye en el presente sub ítem la adecuación de las luminarias y todo elemento necesario para el funcionamiento de la iluminación del sector indicado en plano, del salón. Se incluirá la provisión de cualquier elemento a reponer para la puesta a norma de la instalación y su apropiado funcionamiento (transformador, fijaciones, tubos LED y conexiones, según corresponda)

**19 INSTALACIÓN TERMOMECÁNICA**

**GENERAL**

El presente pliego tiene por objeto la contratación de la provisión de la totalidad de los materiales, montaje, mano de obra, equipos, transporte y puesta en marcha para la ejecución de la remodelación en las Instalaciones Termomecánicas, mantenimiento y reparación de las instalaciones existentes indicadas y todos los accesorios necesarios; estas tareas se ejecutarán de acuerdo a los planos respectivos y al presente pliego de especificaciones técnicas, en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Pabellón 1, sector Cocina en planta baja, ventilador de extracción en 2º piso y ventiladores de inyección en sala de máquinas en subsuelo. Los trabajos incluyen todas las ayudas de gremio.

**PROYECTO CONSTRUCTIVO**

El Contratista deberá revisar el Proyecto Básico y advertir a la Inspección de Obra de cualquier error detectado en la documentación y/o en las especificaciones, a fin de que, si corresponde, sea corregido, como el cálculo de contrapresiones de conductos para extracción de campana.

Luego, en base a los lineamientos del Proyecto Básico Revisado, el Contratista deberá ajustar el proyecto de las instalaciones a la arquitectura e instalaciones existentes y elaborar los Planos y la Documentación Técnica de Proyecto Ejecutivo, aptos para construir, montar, ensayar y poner en marcha las provisiones motivo del presente PETP.

Durante la elaboración de los planos del proyecto constructivo, el Contratista debe tener en cuenta las eventuales interferencias de las instalaciones a su cargo con otras obras y/o instalaciones existentes o a construir por otros, e incluir en los planos adecuadas referencias a fin de evitar dudas y/o conflictos durante la construcción.

#### **NORMAS DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO**

Serán de cumplimiento obligatorio las normas, códigos, ordenanzas y regulaciones locales o internacionales de aplicación habitual en obras de esta naturaleza.

- IRAM: Instituto Argentino de Racionalización de Materiales.
- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires
- Disposiciones y reglamentos de la ex Obras Sanitarias Nación, Bomberos de la Policía Federal.
- Cámara de Aseguradores y N.F.P.A. para protección contra incendio.
- ASHRAE: American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers.
- ANSI: American National Standards Institute.
- ARI: Air Conditioning and Refrigeration Institute.
- ASME: American Society of Mechanical Engineers.
- ASTM: American Society for Testing and Materials.
- ISO: International Standards Organization.
- SMACNA: Sheet Metal and Air Conditioning Contractors National Association.
- UL: Underwriters Laboratory Inc

#### **PROTECCIÓN CONTRA LA PRODUCCIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES**

El contratista diseñará y calculará los diversos elementos antivibratorios y antiacústicos requeridos por la instalación, como ser bases antivibratorias, conexiones flexibles, dilatadores, etc.

Además, el contratista presentará una memoria técnica y planos de detalle que serán sometidos a la aprobación de la Inspección de Obra. Todas las máquinas capaces de generar vibraciones deberán ser montadas con dispositivos capaces de aislar como mínimo un 95% de las vibraciones generadas.

#### **INSPECCIONES, PRUEBAS Y ENSAYOS**

Además de las inspecciones y pruebas reglamentarias que deban efectuarse para cumplimentar las reglamentaciones oficiales vigentes y de la especificada en el presente pliego, el contratista deberá practicar en cualquier momento las inspecciones y pruebas que la Inspección de Obra estime conveniente. Estas inspecciones y pruebas no significan exención de responsabilidades por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

a. Inspecciones:

Durante la fabricación y el montaje de los equipos que forman parte de la instalación se realizarán las inspecciones y ensayos que se indican a continuación: Inspección visual de fabricación de los equipos.

- Control de dimensiones según planos aprobados y normas de tolerancias

b. Pruebas:

Previo a las pruebas de funcionamiento se comprobará que:

- La instalación esté completa en cada detalle, material y equipo.
- La ejecución de los trabajos esté de acuerdo con lo contratado en la Orden de Compra y con las reglas del arte en la materia.
- Las cañerías no presenten fugas y estén soportadas en forma adecuada.
- Las aislaciones estén correctamente colocadas y no presenten deterioros.
- No exista corrosión en las superficies metálicas.
- Se hayan efectuado las pruebas eléctricas pertinentes que indiquen el correcto funcionamiento de cada motor.
- Se haya efectuado la regulación de las instalaciones.

c. Pruebas de funcionamiento:

Cuando la obra esté terminada se efectuará una prueba de funcionamiento de toda la instalación, en la cual se deberán ajustar los distintos dispositivos que la componen a fin de obtener las condiciones previstas.

d. Ensayos:

La instalación será sometida a los siguientes ensayos:

**Ensayo mecánico:** Se mantendrá la instalación funcionando durante tres períodos de ocho horas cada uno, en tres días corridos. En este ensayo se verificará el rendimiento mecánico de los equipos, el funcionamiento de los controles y la ausencia de vibraciones, traqueteos, ruidos, etc.

**Medición de Caudales:** Se realizará la medición de caudales de aire sobre los filtros de campana de extracción. Se realizará la medición de caudales de aire de inyección sobre las rejillas de inyección de cocina.

**MARCAS**

El Contratista indicará en su oferta la marca y procedencia de todos los motores, equipos y aparatos principales integrantes de las instalaciones y acompañará folletos de fábrica que indiquen capacidades y dimensiones. Se incluirá en todos los casos, fabricantes y modelos de primera calidad.

**GARANTÍA**

El oferente deberá garantizar el funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones por un período de un año desde la entrega de la instalación. Durante el período de garantía, el oferente se compromete a reparar o reemplazar en ese lapso, y sin cargo, todo tipo de defectos de materiales o vicios de instalación. Para los equipos se aceptará la garantía oficial del fabricante de los mismos, sin que ello implique el desentendimiento por parte del instalador.

**ALCANCE DE LOS TRABAJOS**

El alcance de las provisiones y/o trabajos requeridos en el presente pliego incluye la ingeniería, los materiales, el transporte, la mano de obra para la construcción y el montaje, los ensayos, la puesta en marcha, supervisión técnica permanente, el herramental, instrumental, elementos de seguridad e higiene (en perfecto estado de conservación y operación) suficientes para cubrir en tiempo y forma con los requerimientos de los trabajos solicitados, y todo otro elemento necesario para el correcto desarrollo de las tareas y/o la instalación, además de ello lo que a continuación se detallan:

- 1) Desarrollo de la ingeniería de detalle y la elaboración del Proyecto Constructivo con su correspondiente Documentación Técnica complementaria y de toda otra documentación necesaria para la construcción de las obras.
- 2) Transporte a la obra, elevación y movimientos dentro de la misma de todos los equipamientos que forman el suministro.
- 3) Provisión temporaria de los equipos de maniobra e izaje, andamios y todos los materiales y/o herramientas necesarias para los montajes.
- 4) Ensayos y pruebas de recepción, incluyendo el personal y la provisión temporaria de los instrumentos y los equipos auxiliares necesarios para llevarlos a cabo.
- 5) Todos los trabajos de ayuda de gremios necesarios para el correcto funcionamiento de las instalaciones, como apertura y cierre de tabique, cielorrasos, losas y techos, pintura y reparación, etc. Todos aquellos trabajos, elementos, materiales, provisiones y previsiones que, aunque no estén expresamente indicados en los planos y/o especificaciones, sean necesarios para que las instalaciones respondan correctamente a sus fines, sean realizados de acuerdo a las reglas del arte y que cumplan con las normas y/o reglamentaciones oficiales de organismos competentes.

**DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES****Modificación en la Extracción de Campana de Cocina**

Esta encomienda consta de varias tareas de cambio, modificación y agregados de elementos en la actual instalación de extracción de la campana de cocina, que actualmente está en funcionamiento. Las tareas a realizar se pueden dividir en 6 instancias:

1. Campana de extracción.
2. Conductos de extracción.
3. Ventilador de extracción.
4. Ventilador de inyección.
5. Ventilador de calefacción del comedor.
6. Limpieza de conductos de extracción.

### 19.01 CAMPANA DE EXTRACCIÓN - C1

Se deberá reducir las dimensiones de la campana C1 existente que actualmente mide 5,60m de largo. La reducción se hará para que la campana mida 3,00m de largo, para ello, se realizará soldándole dos chapas de igual material y espesor que el de la campana existente, en ambos extremos, cerrando así el sector que no se utilizará.

En los extremos que se cerrarán, se continuará con una chapa hasta el piso, convirtiendo de esta manera la campana que actualmente es en isla a una campana con 2 lados cerrados hasta el piso.

Dentro de la campana se desmontarán las chapas existentes y se instalará un nuevo sistema de portafiltros para alojar 10 filtros en V a 45°. El portafiltros deberá construirse en el mismo material de la campana o en acero inoxidable. Se deberán proveer e instalar los 10 filtros metálicos lavables de 2" de espesor con un rendimiento del 70 al 80% para partículas de 10µm (10 micrones).

Se deberá sellar las perforaciones en la campana que queden de los conductos que se desmonten, el sellado se realizará soldando chapas de igual material y espesor que la campana. Se deberá sellar una perforación en el conducto de extracción que no se desmontará.

### 19.02 CONDUCTOS DE EXTRACCIÓN EN COCINA.

Se deberán desmontar los conductos de extracción existente desde las 2 conexiones a la campana hasta la acometida en la cocina, ver detalle en plano N° 12. Se instalarán nuevos conductos de extracción, según se indica en los planos, con un ramal de 90x30 cm que se divide en 2 conductos de 60x30 cm que se instalarán por fuera de la campana, perimetrales a los lados largos de la campana y entrando a la misma con 3 bocas de succión de cada lado, de medidas 30x25 cm cada boca. Las bocas de succión deberán estar instaladas en forma equidistante para que permitan una succión pareja del pleno detrás de los filtros.

Los conductos nuevos deberán tener tapas de acceso y limpieza de medidas aproximadas 40x25 cm o 40x 20cm (de acuerdo a la medida que permita el conducto) cada 2m de conducto horizontal. Los nuevos conductos que se instalen serán construidos en chapa de hierro de calibre #16, los mismos deberán estar pintados con 2 manos de pintura antióxido en el interior y en el exterior. Se deberá realizar la limpieza del conducto horizontal instalado en la cocina, que no se reemplazará. Se deberá reemplazar la reja de extracción instalada en el sector lavado, la misma es de 65x25cm.

### EN SALA DE MÁQUINAS

En la sala de máquinas, de subsuelo del Pabellón 1, se deberá instalar una tapa de limpieza en el conducto de extracción de 90x30cm en la curva de subida, adyacente al pleno.

La mencionada tapa se realizará interviniendo el conducto existente.

### EN SALA DE VENTILADOR DE EXTRACCIÓN

Se deberá reemplazar el conducto cilíndrico de succión que va entre el ventilador de extracción y el pleno de extracción vertical. El conducto será construido en chapa de hierro de calibre #16, el mismo deberá estar pintado con 2 manos de pintura antióxido en el interior y en el exterior. Al conducto nuevo se le deberá colocar una tapa de inspección y limpieza de medidas aproximadas 40x25cm.

En el pleno de descarga de aire se deberán colocar las rejas fijas faltantes de medidas 75x50cm, son 5 en total.

#### 19.03 VENTILADOR DE EXTRACCIÓN - EQ Z1

Al ventilador existente de extracción de campana de cocina ubicado en terraza baja y denominado Z1, se le deberá realizar una profunda limpieza y mantenimiento.

Se deberá proveer e instalar una nueva polea para el motor y/o ventilador para lograr un rendimiento de la extracción del ventilador de 200m<sup>3</sup>/min con una contrapresión de 66mmca. Se deberán reemplazar las aislaciones antivibratorias por nuevas juntas de lona en las conexiones de los conductos. Se deberá sellar la chapa del caracol que se encuentra corroída y perforada por el óxido.

#### 19.04 VENTILADOR DE INYECCIÓN - EQ 6C

En Cocina: Se deberán reemplazar las 4 rejas de inyección, son 3 de 55x25cm en cocina y 1 de 55x20cm en lavado. Y las correspondientes a la doble altura en salón 3 siendo estas de 55x25cm.

En Sala de máquinas (subsuelo): Al ventilador existente de inyección de aire exterior de cocina denominado 6C, se le deberá realizar una profunda limpieza y mantenimiento. Se deberá verificar el motivo del bajo rendimiento del ventilador; y luego de realizar el informe y la reparación correspondiente.

En la casilla de succión de inyección de aire exterior se deberá proveer e instalar los 4 filtros de aire faltantes, los mismos deberán ser metálicos lavables, de medidas de acuerdo al portafiltros existente.

#### 19.05 VENTILADOR DE CALEFACCIÓN (inyección) DE COMEDOR - EQ 5C

El motor de este ventilador centrífugo ubicado en sala de máquinas y denominado 5C, se encuentra apoyado sobre una madera, se deberá reemplazar la madera por una base para el motor construida en perfiles y sujetarlo como corresponde a la misma. Asimismo, se deberán cambiar las correas y revisar el eje y rulemanes de la turbina.

#### 19.06 LIMPIEZA DE CONDUCTOS DE EXTRACCIÓN

Se deberá realizar la limpieza de los conductos de extracción de campana que no se reemplazarán, utilizando las tapas de limpieza a instalar.

**19.07 CAMPANA NUEVA EN COCINA CELIAQUIA – C2**

Se deberá proveer e instalar una campana de extracción del tipo mural, encima de la cocina en sector Cocina Celiaquía.

Ésta será realizada en acero inoxidable calidad AISI430 Esm de medidas 1960\*900\*600 en 1.5mm de espesor. Deberá tener canaleta perimetral colectora de grasas. Se deberán proveer e instalar filtros metálicos lavables de 2" de espesor con un rendimiento del 70 al 80% para partículas de 10µm (10 micrones).

Se conectará esta nueva campana a conductos de extracción a definir, debiendo la Empresa Constructora asegurar la correcta extracción según cálculo de la misma, cumplimentando con la normativa vigente.

**ESPECIFICACIONES DE MÁQUINAS, EQUIPOS Y ELEMENTOS****CONDUCTOS DE EXTRACCIÓN**

La construcción de los conductos deberá ser en chapa de hierro de 1,65 mm de espesor (BWG 16), estando todos sus bordes doblados sin junta, y donde hiciera falta la unión se hará con soldadura. La unión de los conductos entre sí se hará por unión bridada abulonada con junta.

La brida se construirá en perfil normal de hierro "L" de 25,4 mm (1") de ala, con un espesor de 3,1 mm (1/8"); una de las alas de la brida estará soldada al conducto. Las bridas se unirán mediante bulones de acero galvanizados cabeza hexagonal de 7,94 mm de diámetro (5/16" W), siendo las tuercas autofrenantes; el paso entre el centro de los bulones no será superior a los 75 mm. La junta entre las bridas se hará mediante la colocación en las mismas de caucho siliconado del tipo "Silastic" para alta temperatura o similar. El conducto se pintará interior y exteriormente con 2 manos de pintura antióxido, siendo la misma apta para alta temperatura. La dimensión y trazado de los conductos, se hará de acuerdo al proyecto, a fin de minimizar la caída de presión en los mismos y de permitir un recorrido corto y simple de los mismos.

La sustentación de los conductos debe hacerse por medio de perfiles de hierro y serán tomados de estructuras rígidas (losas, vigas, casetonado, mampostería, vigas reticuladas). No se aceptará la fijación de conductos a estructuras de cielorrasos, cañerías, bandejas porta cables, etc.

**FILTROS DE AIRE**

Para campana: Se proveerá un conjunto de filtros metálicos, con una eficiencia de filtrado entre un 70% y un 80%, con un espesor de 50 mm, y con una medida exterior de 495 mm por 495 mm; con una superficie frontal bruta de 0,245 m<sup>2</sup> por filtro, para partículas de 10µm (10 micrones). Los mismos estarán colocados en un ángulo entre 45° con respecto a la horizontal, jamás se instalarán horizontalmente, con el vértice dirigido hacia el piso, y con su correspondiente canaleta para la recolección de la grasa.

Se adoptará como velocidad de paso de los humos máxima en los filtros de 1,5 m/s, resultando la

cantidad de filtros según la fórmula  $N = Q / V_f \times S_f$ , siendo:

Q = Caudal de captura en m<sup>3</sup>/s obtenido anteriormente.

V<sub>f</sub> = Velocidad en los filtros adoptada 1,5 m/s

S<sub>f</sub> = Superficie frontal del filtro adoptado: 0,245 m<sup>2</sup> por filtro

El número de filtros obtenido se redondeará al número entero superior, siendo ésta la cantidad de filtros.

Toma de Aire Exterior: Características generales de los filtros de inyección: Los filtros a utilizar serán del tipo metálico lavable, con 84% de arrestancia.

#### **TAPAS DE INSPECCIÓN**

Los conductos tendrán cada dos metros (2 m) de conducto horizontal aproximadamente, y donde se indica en este pliego, tapas de inspección interior de los mismos, las cuales serán abulonadas mediante bulones de acero galvanizados cabeza hexagonal de 9,3 mm de diámetro (3/8" W), siendo las tuercas autofrenantes, el paso entre el centro de los bulones no será superior a los 75mm.

Las tapas serán selladas y desmontables en la posición más cómoda para el operador, a fin de que el mismo pueda realizar las tareas de limpieza del interior de los conductos con toda facilidad. Las tapas de inspección irán abulonadas a un collar de mínimo 10 cm de largo, sobresaliendo del conducto de extracción. Las dimensiones mínimas de las tapas de inspección serán de 40x25 cm o 40x30 cm. Las tapas de inspección deberán hacerse en los laterales, jamás en la parte inferior del conducto.

La junta de las tapas se hará mediante la colocación en las mismas de caucho siliconado del tipo "Silastic" para alta temperatura o similar, de fragüe por la presencia de humedad en el aire; se hará un apriete de colocación, estando la junta sin fraguar, y el ajuste final de la tapa por lo menos a las 24 horas de la colocación del material de la junta.

#### **MANTENIMIENTO DE VENTILADORES**

Las operaciones de inspección y mantenimiento deben ser realizadas antes de la puesta en marcha y deben incluir limpieza e inspección completa de la unidad en la cual están incluidos los siguientes ítems:

1. Ajuste e inspección del ventilador, tensión de las correas, lubricación de los cojinetes.
2. Verificar el estado de los rotores de los ventiladores, limpiar, verificar ajustes de poleas y cojinetes.
3. Chequeo y limpieza de las líneas de drenaje de grasa en el ventilador.

4. Verificar el correcto funcionamiento del motor eléctrico y de todos los dispositivos de control y de seguridad.
5. Limpieza del ventilador de extracción, con hidrolavadora y detergentes adecuados en el exterior y en el interior
6. Verificar la protección térmica de todos los motores.
7. Verificar el correcto funcionamiento de comando y control del equipo.

#### **TRATAMIENTOS ACÚSTICOS Y ANTIVIBRATORIOS**

Juntas Antivibratorias Serán instaladas en la unión de los conductos con los equipos, ventiladores o cualquier otro elemento que transmita vibraciones. Serán construidas con lona de primera calidad. Todas las máquinas y ventiladores irán fijados a sus apoyos con soportes elásticos antivibratorios de resortes, para evitar vibración y transmisión a la estructura; deberá cumplir con la norma ASHRAE. La aislación antivibratoria deberá ser un mínimo del 97% de transmisión.

#### **REJAS**

En todos los casos estarán provistos con reguladores de caudal del 100% y malla de alambre.

##### **Rejas de Inyección y Extracción**

Las rejas de inyección o extracción deberán estar construidas en chapa BWG 22 (0.7mm) como mínimo, con su marco soldado en sus extremos por soldadura de proyección, para asegurar una correcta soldadura y superficies visuales más limpias, de las medidas y tipos mostradas en los planos respectivos.

Los agujeros de fijación, en caso de que la reja sea de fijación frontal, deberán ser abocardados para una mejor calidad final. Los álabes o aletas deberán estar construidos en chapa y con perfil alar tipo "air-foil", pudiendo estar dichas aletas montadas en forma horizontal o vertical. Las mismas estarán separadas  $\frac{3}{4}$ " (19.05mm). Las rejas deberán estar pintadas con una mano de pintura de antióxido.

##### **Persianas fijas de Toma de Aire**

Para toma de aire, construidas en chapa galvanizada N° 20, tipo celosía, instalada de manera de impedir la entrada de agua de lluvia, con protección interior de alambre tejido galvanizado de malla chica, con su marco de planchuela y contramarco de hierro ángulo, galvanizados por inmersión, para permitir su desmontaje y limpieza.

#### **TERMINACIONES Y PRUEBAS**

El contratista pondrá en marcha las instalaciones y verificará el correcto funcionamiento de los dispositivos de operación, control y seguridad, en presencia de la inspección de obra.

Si los controles y ensayos no resultasen satisfactorios, el contratista efectuará los cambios o modificaciones que resulten necesarios y se repetirá el ensayo hasta obtener resultados

satisfactorios. Se efectuarán también mediciones de caudales de aire y consumo eléctrico de motores.

#### **19.08 VENTILACIÓN FORZADA EN NUEVOS VESTUARIOS**

En sector Vestuarios (Boxs inodoros y duchas) se instalará un nuevo sistema de extracción de aire compuesto por conductos metálicos, un extractor de aire y los accesorios correspondientes.

Su motor será monofásico de 1 HP y responderá a la norma IEC 341. Responderán a la norma IRAM 2118. Serán para fijación sobre ventana existente de fachada. Tendrán rodamientos, serán aptos para un servicio continuo. Tendrán compensación capacitiva, para ajustar su factor de potencia a un valor próximo a 1. Tendrá un aro de chapa de acero laminado. Incluirá una protección superficial brindada por un tratamiento de galvanizado en caliente. Los motores tendrán protección IP55 y su aislación será clase F. Su velocidad de rotación no será mayor que 1000 r.p.m. y tendrán bajo nivel de ruido (inferior a 55 dBA ).

Conductos: Serán de chapa de BWG N° 24, cuando sus lados sean inferiores a 60 cm y N° 22 cuando sean mayores, se prismarán sus caras. Las uniones se efectuarán por medio de correderas, construidas prolijamente y dotadas de un sellador. Los conductos se fijarán por medio de abrazaderas que eliminen toda posibilidad de vibraciones y ruidos, garantizando al máximo su sujeción. En la puerta de acceso al local se dispondrá de rejillas de ventilación con persianas fijas.

## **20 INSTALACIÓN DE GAS**

### **GENERAL**

No se contemplan dentro de estas especificaciones, tareas relacionadas a instalación de Gas Natural, salvo la desconexión y posterior conexión de los artefactos gastronómicos según se indica en el rubro 2 DEMOLICIONES Y RETIROS, además del rubro 23 EQUIPAMIENTO.

Si producto de las tareas de demoliciones, albañilería u cualquier otra tarea estando indicada o no en este pliego de especificaciones, la empresa Contratista por accidente, descuido o negligencia produjera un desperfecto o rotura o cualquier otro incidente que involucre a la instalación de gas natural existente, ésta deberá realizar todas las reparaciones necesarias a los efectos de subsanar dichos accidentes. Esta intervención y cualquier otra intervención que debiera realizar la contratista, quede bajo responsabilidad no pudiendo solicitar adicional alguno.

En tal caso, las tareas de reparación de la instalación de gas natural, deberá realizarse de acuerdo a la normativa vigente. La misma se realizará conforme a las reglamentaciones vigentes y serán ejecutadas por personal matriculado.

#### **20.01 SUJECION CAÑERÍA EXISTENTE**

Refiere a la instalación de nuevas sujeciones en cañería de alimentación de gas de flauta cocina, que producto de la demolición de tabiques indicados en Plano de Demoliciones, quedarían faltantes de las mismas.

**21 EQUIPAMIENTO (provisto por FCEyN)****GENERAL**

Incluye la instalación de las cuatro (4) heladeras mencionadas en la presente especificación que serán provistas por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Las mismas estarán acopiadas en las inmediaciones de la obra y serán revisadas por la Empresa Contratista, a fin de verificar el estado de conservación de las mismas antes de manipularlas dejando por escrito cualquier detalle u observación que hubiere.

A saber, las heladeras se ajustarán a las siguientes especificaciones: Heladera mostrador bajo mesada con tapa de acero AISI 430, de 1.2mm de espesor en acero inoxidable (incluye zócalo del mismo material). Con puertas soldadas en una sola pieza con burletes magnéticos y contrapuestas de acero inoxidable soldado. Deberá contener estantes calados de acero o de rejillas en acero al carbono trafilado plastificadas color blanco. Aislación en poliuretano inyectado 40kg/m<sup>3</sup> de densidad. Rango térmico de 0°C a +10°C. Enfriador de cobre electrolítico con aletas de aluminio. Control de temperatura y descongelamiento mediante display digital. Unidad condensadora auto contenida 1/3HP o potencia de acuerdo al volumen a refrigerar, con accesorios de primera calidad.

Contarán con gas refrigerante Ecológico R-404.

Contará además, con patas de acero inoxidable y regatones regulables en altura. Mesadas de referencia marcas LocatelliHnos, BRAFH, Acero a Medida o calidad equivalente o superior.

**21.01 H4 – HELADERA BM AC INOX Sector LAVADO Y PREPARACION (provisto por FCEyN)**

Se instalará una heladera mostrador bajo mesada con tapa de acero inoxidable de 3 puertas. Las medidas serán de 2.40x0.75x0.90m aproximadamente.

Contará con sistema de desagüe de condensado a red cloacal.

**21.02 H5 – HELADERA BM AC INOX c/PILETA Sector POSTRES (provisto por FCEyN)**

Se instalará una heladera mostrador bajo mesada con tapa de acero inoxidable de 3 puertas. Las medidas serán de 2.40x0.75x0.90m aproximadamente, con sistema de desagüe de condensado a red cloacal.

Tendrá incorporada una piletta del mismo material de 34\*37\*20cm y un trasforo para grifería de monocomando FV Arizona 0423/B1 (grifería a proveer e instalar la Empresa Contratista).

**21.03 H6 – HELADERA BM AC INOX Sector COCINA CELIAQUÍA (provisto por FCEyN)**

Se instalará una heladera mostrador bajo mesada con tapa de acero inoxidable de 3 puertas. Las medidas serán de 1.90x0.75x0.90m aproximadamente, con sistema de desagüe de condensado a red cloacal.

**21.04 H7 – HELADERA BM AC INOX Sector COCINA FRÍA (provisto por FCEyN)**

Se instalará una heladera mostrador bajo mesada con tapa de acero inoxidable de 3 puertas. Las medidas serán de 1.90x0.75x0.90m aproximadamente.

## 22 AMOBLAMIENTO

### 22.01 ESTANTERÍA SOBRE MESADA DE APOYO BARRA

Se proveerán y colocarán 4 estanterías metálicas con estantes de madera sobre la pared correspondiente a la mesada de apoyo de la barra.

Las estanterías serán de 2m de largo por 1m de altura y 50cm de profundidad, conformadas por cuadrados de 50x50cm según se detalla en planos. Se construirán en tubo de hierro estructural de 20mm pintados en sintético color negro; y los estantes en madera de pino alistonada de 18mm de espesor, con aplicación de entonador roble claro y barnizadas. Estos estantes estarán fijados a la estructura por medio de tornillos de cabeza fresada.

La colocación de éstas a la pared será del tipo de colgar, con herrajes pertinentes para poder retirar las estanterías y recolocarlas según necesidad.

### 22.02 ESCURRIDOR de PLATOS Y VASOS

Se proveerán y colocarán tres escurridores de platos y vasos de acero inoxidable sobre la mesada en Cocina Celiaquía y sobre mesada de Lavado Vajilla.

Los escurridores serán de 0,90m de largo en acero inoxidable AISI 304 en su totalidad. Constará de una bandeja superior porta platos, una bandeja inferior porta vasos y bandeja recolectora de agua plástica. Incluirá los soportes correspondientes y se instalarán sobre mesada a la altura que la Inspección de Obra determine. Como referencia, se menciona que deberá ser similar al producto de la marca Hafele 544.17.017.

### 22.03 ESCURRIDOR de OLLAS

Se proveerán y colocarán tres escurridores de ollas en acero inoxidable sobre mesada en sector Lavado de Ollas.

Los escurridores serán de 0,90m de largo en acero inoxidable AISI 304 en su totalidad. Constará de una bandeja porta ollas y bandeja recolectora de agua plástica. Incluirá los soportes correspondientes y se instalarán sobre mesada a la altura que la Inspección de Obra determine.

## 23 VIDRIOS Y ESPEJOS

### GENERAL

El Contratista tendrá dentro de sus obligaciones contractuales, la reposición y/o cambio de los Vidrios existentes que se encuentren dañados, decoloridos, rayados, en mal estado, afectados por los agentes climáticos o cualquier otra circunstancia a exclusivo juicio de la Inspección de Obra (se aclara que esta lista que no es taxativa, comprende todos los defectos que pudieran tener los Vidrios que aunque no estén indicados, sean necesarios para una adecuada y correcta terminación de los mismos conforme a este pliego, a los planos y al proyecto).

El Contratista deberá proceder en primer término según se especifica en el presente pliego, para la reposición de los Vidrios, y si no fuera posible consultará con la Inspección de Obra el método a emplear y seguirá estrictamente las indicaciones de aquella. Se deja expresa constancia que estas tareas no generarán retribución alguna de ninguna especie para el Contratista, ya que todas estas tareas se encuentran incluidas dentro de los precios Contractuales, y dentro del cronograma de actividades aprobado.

La colocación deberá realizarse con personal capacitado, poniendo cuidado en el retiro y colocación de los contravidrios, asegurándose que el obturador que se utilice ocupe todo el espacio dejado en la carpintería a efectos de asegurar un cierre perfecto y una firme posición del vidrio dentro de la misma. Sin excepción, se cortarán y colocarán los vidrios con las ondulaciones del cilindrado paralelas a la base de las carpinterías.

### **23.01 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CERRAMIENTO DE VIDRIO EN ACCESO - V01**

Se proveerá y colocará un cerramiento de vidrio en el sector acceso según se detalla en planos de carpintería. Los detalles técnicos incluidos en planos y pliegos y los que figuran en los recaudos gráficos son indicativos del sistema a utilizar, el desarrollo de la ingeniería que garantice el desempeño satisfactorio del sistema es responsabilidad exclusiva del Contratista, para lo cual, previo a la fabricación del cerramiento, deberá entregar para su aprobación, a la Inspección de Obra, un juego de planos definitivos y sus detalles.

Se describen algunos de los materiales, técnicas y métodos orientativos, pero no limitativos respecto a la responsabilidad del Contratista, que deberán ser usados en los trabajos. El tratamiento superficial de la estructura de aluminio será anodizado color blanco. Para la ejecución de estas carpinterías se emplearán perfiles de la línea " Herrero" o similares con sus respectivos contravidrios y accesorios. El armado, las uniones entre perfiles y los herrajes deberán ser aptos para un uso pesado. Deberá tener protección contra la acción galvánica. En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de acero, en todos los casos debe haber, un separador de polivinilo de 50 micrones de espesor en toda la superficie de contacto. Se evitará siempre el contacto directo del aluminio con el cemento, cal o yeso.

Vidrio Laminado 4+4: Estará compuesto por dos vidrios recocidos, endurecidos o templados, según corresponda, unidos entre sí mediante la interposición de una lámina de polivinil de butiral (PVB) aplicando presión y calor en una autoclave. El PVB será incoloro y tendrá un espesor mínimo de 0,76mm, salvo especificación en contrario indicada en los planos del proyectista.

Todos los trabajos de montaje de obra, serán realizados por personal ampliamente calificado para esta tarea especialmente entrenados y con experiencia demostrable y dirigidas por un capataz montador especializado en este tipo de trabajos.

### **23.02 PAÑOS SUPERIORES TABIQUES COCINA CELIAQUIA y LAVADO DE OLLAS Y VAJILLA – V02-V03-V04-V05-V06**

Cuando sea especificado en Planillas, Planos o Detalles Constructivos, se deberá proveer y colocar cerramiento de vidrio sobre tabique.

Corresponde al cerramiento de vidrio sobre tabiques bajos en sector Cocina Celiaquí y sector Lavado de Ollas y Vajilla. Consiste en la realización de cerramiento con estructura perimetral de perfil U de aluminio anodizado color blanco, y paño de vidrio laminado 3+3. La perfilería U será atornillada a tabique inferior y al cielorraso. El encuentro con el vidrio en esquina se resolverá con sellador de silicona apto para vidrio laminado. En el caso del tabique nuevo en Depósito 2, corresponderá a una ventana de paño fijo de 1m x 1m según planos.

### **23.03 VIDRIOS DE TERMINACIÓN EN LUMINARIAS EXISTENTES SALÓN**

Cuando sea especificado en Planos o en estas especificaciones, se deberá reemplazar y completar los vidrios de terminación en las luminarias ubicadas en cielorraso bajo en sector Salón 2. Deberán ser idénticas a las existentes. Aquellos vidrios que no se reemplacen, deberán ser limpiados y recolocados.

Se deberá asegurar la estabilidad de la estructura de sostén de todos los vidrios que componen el sistema de iluminación del cielorraso mencionado.

### **23.04 ESPEJOS**

Cuando sea especificado en Planillas, Planos o Detalles Constructivos, se deberá proveer y colocar espejos.

En baños vestuario y sobre las bachas, se deberán colocar dos espejos del ancho de la mesada, ubicados por encima del zócalo de esta y hasta los 2,00m de altura. Éstos tendrán pintura electrolítica de cristal float de espesor 6mm con bordes biselados.

Se deberá proveer e instalar en cada baño según planos, fijado a la mampostería con cinta doble contacto y pegamento tipo silicona, observando que queden bien aplomados y nivelados. No se permitirán cortes en el mismo y deberá ser una sola pieza.

## **24 PINTURA**

### **GENERAL**

Este rubro se relaciona con los trabajos de Pintura sobre mampostería, carpinterías y cielorrasos de placas de roca de yeso y estructurales, según se expresa en la Planilla de Locales. Asimismo, comprende todos los trabajos necesarios al fin expuesto, que, aunque no estén expresamente indicados, sean imprescindibles para que en las obras se cumpla las finalidades de protección, higiene y/o señalización de todas las partes visibles u ocultas.

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a reglas de arte, debiendo todas las superficies ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barnizado, etc. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos. El Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo. Se deberá notificar a la Inspección de Obra cuando se vaya a aplicar cada mano de pintura.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc. Si por deficiencia en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obra, el Contratista tomará las provisiones del caso, dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que éste constituya trabajo adicional. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, mesadas, mostradores, artefactos eléctricos o sanitarios, estructuras, etc., pues en el caso que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos a solo juicio de la Inspección de Obra. El contratista deberá proveerse de todos los andamios, escaleras y equipos necesarios, que deberán cumplir con las reglamentaciones de seguridad en vigencia.

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por la Inspección de Obra, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. Los solventes y diluyentes serán los que indique el fabricante, su dosificación dependerá de las características del polímero a aplicar.

#### **EJECUCIÓN**

Todos los trabajos se realizarán de acuerdo con las reglas del buen arte, en cuanto a la preparación de los sustratos y terminación de los recubrimientos. En todas las superficies existentes deberán removerse los restos de pintura anterior, limpiándose convenientemente, eliminando toda presencia de polvo, hollín, tinta, grasitud, aceite, óxido, etc., antes de recibir las sucesivas manos de pintura. Desde que uno de los fines principales de los recubrimientos es la protección del sustrato para evitar su descomposición, todas las superficies se recubrirán, incluso aquellas partes ocultas, las que deberán sellarse con materiales apropiados.

Si existieran colonias de hongos proceder de la siguiente manera: Cepillar con una solución de agua y detergente; Enjuagar; Aplicar hipoclorito de sodio; Volver a enjuagar y dejar secar. Nunca se deben eliminar los hongos con una limpieza en seco.

#### **24.01 EPOXIDICA SOBRE TABIQUES INTERIORES**

Cuando sea especificado en Planillas, Planos o Detalles Constructivos, se deberá ejecutar el pintado con pintura hidroesmalte epoxídica (Esmalte acrílico epoxi pre reaccionado de 1 componente) sobre los tabiques nuevos o existentes dentro de la circunscripción de la obra.

Corresponde a los tabiques existentes en sector Depósito 1, sector Lavado y Preparación, Cocina, Cocina Celiaquía, Lavado de Ollas y Vajilla, Acceso principal y sector Barra y Cafetería.

Este se aplicará tal lo especificado en el presente Rubro y de acuerdo a lo indicado por el fabricante.

#### **24.02 LATEX SOBRE TABIQUES INTERIORES**

Cuando sea especificado en Planillas, Planos o Detalles Constructivos, se deberá ejecutar el pintado al Látex Acrílico Interiores tipo Loxon larga duración de Sherwin Williams, o cualquier otro

producto de iguales especificaciones técnicas y calidad, sobre los tabiques nuevos o existentes dentro de la circunscripción de la obra.

Corresponde a los tabiques nuevos del Vestuario en sector Depósito, Depósito 2 y 3 y en paneles del tabique metálico en sector de cajas en salón. Se procederá de la siguiente manera una vez preparada la superficie:

- Dar una mano de fijador diluido con agua en la proporción necesaria.
- Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas
- Después de 8 horas, lijar con lija fina en seco
- Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior
- Aplicar las manos de pintura al látex que fuera necesario para su correcto acabado

#### **24.03 SINTÉTICO SOBRE CARPINTERÍAS METÁLICAS**

Cuando sea especificado en Planillas, Planos o Detalles Constructivos, se deberá ejecutar el pintado con Sintético brillante tipo Ken Lustral de Sherwin Williams, o cualquier otro producto de iguales especificaciones técnicas y calidad, sobre las carpinterías dentro de la circunscripción de la obra.

Corresponde a las carpinterías nuevas del sector Vestuario y las existentes en sector Depósito, Acceso de Mercadería como así al nuevo cerramiento ubicado en sector cajas salón, a las estructuras de la mesada de granito en sector apoyo mostrador y a las barandas descritas en el Rubro Barandas.

Se procederá de la siguiente manera una vez preparada la superficie:

- Aplicar convertidor de óxido con 25 micrones de espesor de película seca para las carpinterías metálicas nuevas, con una terminación de tres manos de esmalte sintético de color según planilla de locales.
- En carpinterías existentes se acondicionarán convenientemente con masilla plástica y/o convertidor de óxido para metálicas, y tres manos, de esmalte sintético brillante color según Planilla de Locales con 80 micrones de película seca como mínimo
- De existir rastros de óxido en alguna de las carpinterías deberá realizarse un rasqueteado a dicha superficie hasta quitar todo rastro de óxido.

La empresa contemplará la reparación a realizarse, de existir la necesidad, a partir del rasqueteado y puesta en condiciones de los elementos.

#### **24.04 LÁTEX CIELORRASOS SOBRE CIELORRASOS SUSPENDIDOS Y APLICADOS**

Cuando sea especificado en Planillas, Planos o Detalles Constructivos, se deberá ejecutar el pintado con Látex Cielorrasos Antihongos tipo Z10 anti hongos de Sherwin Williams, o cualquier otro producto de iguales especificaciones técnicas y calidad, sobre los cielorrasos nuevos y existentes dentro de la circunscripción de la obra.

Corresponde a los cielorrasos nuevos del Vestuario en sector Depósito, al correspondiente en el sector Baño María sobre mostrador; y a los existentes en sector Lavado, sector Barra y Depósito de Barra.

Se procederá de la siguiente manera una vez preparada la superficie:

- Dar una mano de fijador diluido con agua en la proporción necesaria
- Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas
- Después de 8 horas lijar con lija fina en seco
- Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior
- Aplicar las manos de pintura al látex que fuera necesario para su correcto acabado

#### **24.05 LATEX CIELORRASOS HORMIGÓN VISTO**

Cuando sea especificado en Planillas, Planos o Detalles Constructivos, se deberá ejecutar el pintado con Látex Cielorrasos Anti hongos sobre los cielorrasos de hormigón visto existentes dentro de la circunscripción de la obra.

Corresponde a los cielorrasos del sector Depósito, Acceso de Mercadería, Depósito 2 y 3, sector Cocina y Lavado de vajilla y Ollas; sector Acceso principal y Sector Barra.

La preparación del cielorraso consiste en: Relleno de oquedades de toda la superficie con mortero de cemento; luego se procederá de la siguiente manera una vez preparada la superficie:

- Dar una mano de fijador diluido con agua en la proporción necesaria
- Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas
- Después de 8 horas lijar con lija fina en seco
- Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior
- Aplicar las manos de pintura al látex que fuera necesario para su correcto acabado

#### **24.06 SINTÉTICO EN CARPINTERÍAS METÁLICAS DE FACHADA**

Consiste en el pintado de la carpintería de fachada existente enunciada en el Rubro 13.01 ADECUACIÓN INTEGRAL DE CARPINTERIA METALICA EN FACHADA. Asimismo, comprende todos los trabajos necesarios al fin expuesto que, aunque no estén expresamente indicados, sean imprescindibles para que la finalización del rubro.

La preparación de esta carpintería consiste en:

Se limpiarán con viruta y lija fina, hasta eliminar totalmente la pintura antioxidante original limpiada con solvente. Si hubo necesidad de usar removedor, con autorización de la Inspección de Obra, de acuerdo al tipo de éste, orgánico (no inflamable) o inorgánico (inflamable), deberá limpiarse perfectamente la superficie con aguarrás o agua respectivamente para eliminar todo el resto de removedor.

Se dejará secar perfectamente la superficie; se eliminará el óxido flojo y polvo de óxido. Si la carpintería se encuentra dañada por el óxido deberá aplicarse líquido desoxidante a pincel. Una vez terminado el tratamiento, la superficie deberá secarse rápidamente, con preferencia mediante una corriente de aire o con trapos que no dejen pelusa. Si se notara que la superficie queda algo pegajosa, se limpiará con agua, para secarla rápidamente. La primera mano de fondo antióxido deberá darse lo antes posible, a lo sumo dentro de las 24 horas. Luego de aplicada la segunda mano, no deberá dejar transcurrir más de 48hs. para aplicar el esmalte sintético de terminación

Se procederá de la siguiente manera una vez preparada la superficie:

- Se aplicará convertidor de óxido con pincel con un espesor mínimo de 25 micrones en película seca.
- Se acondicionarán convenientemente con masilla al aguarrás en capas delgadas las partes dañadas, soldaduras, uniones, etc. Y luego convertidor de óxido.
- Se aplicará tres manos, de esmalte sintético brillante tipo Ken Lustral de Sherwin Williams color, o cualquier otro producto de iguales especificaciones técnicas y calidad, según Planilla de Locales con 80 micrones de película seca como mínimo.
- De existir rastros de óxido en alguna de las carpinterías deberá realizarse un rasqueteado a dicha superficie hasta quitar todo rastro de óxido. En las carpinterías metálicas con contravidrios, se retirarán éstos, se limpiarán las carpinterías con viruta y lija fina y se recolocarán nuevamente.

La empresa contemplará la reparación a realizarse, de existir la necesidad, a partir del rasqueteado y puesta en condiciones de los elementos.

#### **24.07 PARA PISOS DE ALTO TRÁNSITO.**

Consiste en el pintado del piso y zócalo sanitario correspondiente al sector Depósito inclusive sus rampas.

Se pintarán con pintura epoxi para pisos de alto tránsito y alta resistencia tipo Sher Tile Enamel de Sherwin Williams o calidad equivalente o superior. Este se aplicará tal lo especificado en el presente Rubro y de acuerdo a lo indicado por el fabricante.

#### **24.08 PINTURA APTA ALTAS TEMPERATURA**

Consiste en el pintado de la campana de extracción existente ubicada en el sector Cocina y a los conductos de extracción correspondientes a la campana mencionada y a la ubicada en sector Cocina Celiaquía.

Se realizará mediante pintura para alta temperatura tipo Alba Alta Temperatura o calidad equivalente o superior y se aplicará tal lo especificado en el presente Rubro y de acuerdo a lo indicado por el fabricante.

#### **24.09 PINTURA EN CAÑERÍAS A LA VISTA**

Consiste en el pintado de todas las cañerías y/o conductos nuevos y existentes dentro de la circunscripción de la obra.

Se pintarán con esmalte sintético tipo Ken Lustral de Sherwin Williams, o cualquier otro producto de iguales especificaciones técnicas y calidad, todas las cañerías de las distintas instalaciones que queden a la vista. El color lo definirá la Inspección de Obra oportunamente, según el caso. Se realizarán los tratamientos necesarios previos para aplicar la pintura, dependiendo del material de la canalización a ser pintada.

## **25 TRABAJOS FINALES Y LIMPIEZA**

### **25.01 LIMPIEZA PERIÓDICA Y FINAL DE OBRA**

Es obligación del Contratista, mantener limpia la obra y el obrador, no podrá acumular basura sin embolsarla y retirarla diariamente. Teniendo en cuenta las condiciones particulares donde se desarrollarán los trabajos, el Contratista deberá contar con una cuadrilla permanente de personal de limpieza, debiendo mantener limpio y libre de residuos de cualquier naturaleza todos los sectores de la obra. La Inspección de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas. Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del ejido de la obra, por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte.

Los materiales sobrantes de las obras deberán retirarse dentro de los dos días de terminarse las mismas. Al finalizar los trabajos, el Contratista deberá entregar la obra y los espacios antes ocupados, en perfecto estado de limpieza, sin ninguna clase de residuos, herramientas, ni equipos de su propiedad y en condiciones de habilitación, sea ésta de carácter parcial y/o provisional y/o definitivo, incluyendo el repaso de todo elemento o estructura, que haya quedado sucio y requiera lavado.

### **25.02 AYUDA DE GREMIOS**

Se incluirán en este ítem todas las tareas de obra civil o logística complementarias a realizar por la contratista que sean necesarias para complementar los rubros de instalaciones y especialidades que formen parte de la presente obra.

Se entiende por Ayuda de Gremios la publicada por la Cámara Argentina de la Construcción, según uso y costumbre. La ayuda de gremios del Contratista a sus subcontratistas estará incluida en sus costos.

### **25.03 PLANOS CONFORME A OBRA**

Antes de la Recepción Provisoria de la Obra, el Contratista deberá suministrar a la Inspección de Obra en soporte magnético y dibujado en programa de dibujo Autocad (versión a definir por el Inspector de Obra), los planos definitivos conforme a obra, según el siguiente detalle:

- a- Planimetría general de obra.
- b- Detalle de todas las instalaciones incorporadas por el Contratista a la Obra con sus correspondientes memorias de cálculos y detalles de diseño inclusive los manuales de mantenimiento como ser: Planos conforme a obra de carpintería y detalles. Planos

conforme a obra de todas las instalaciones que se ejecuten en la presente obra (electricidad, sanitaria, termomecánicas, etc.) Todos los planos de detalle que requiera la Inspección de Obra

- c- Detalle de todo el mobiliario como ser mesadas, griferías, etc instalado en obra
- d- Manuales de Uso y sus correspondientes accesorios del equipamiento y/o los que la Inspección de Obra considere.
- e- Presentará además un juego completo de copias en papel de todo el material precedentemente descrito las que estarán dobladas, encarpetadas y convenientemente ordenadas para su mejor interpretación.

Esta obligación no estará sujeta a pago directo alguno y su costo debe incluirse dentro de los gastos generales de la propuesta. Asimismo, se advierte que, sin el cumplimiento de lo solicitado en este Ítem, no se procederá a la recepción provisoria de los trabajos.

**FIN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**



**Pliego**

**Hoja Adicional de Firmas**

*1821 Universidad de Buenos Aires*

**Número:**

**Referencia:** Pliego de especificaciones Técnicas Particulares - Obra Adecuación Integral el Comedor Universitario en Pabellón 1

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 75 pagina/s.

NO VÁLIDO PARA COTIZAR