



**ANEP**



**UTU**

DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL

---

## **MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR**

### **Escuela Agraria Pirarajá Lavalleja**

Cno. Vecinal s/n

#### **Obra:**

**Adecuación de Internados y servicios (higiénicos, cocina y tambo).**

### **DIVISIÓN ARQUITECTURA**

Coordinador Prof. Arq. Fernando Rodríguez Sanguinetti

Encargado Técnico Arq. Gerardo Taroco

Proyectistas Arq. Andrea Bissio

Dibujante Téc. Gimena Cruz

Seguridad en Obra Téc. Prev. Sofía Fourcade

División Arquitectura

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 -  
24109373 [arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) | [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)

**ANEP****UTU****DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL**

---

## **OBJETO DEL LLAMADO A PRECIOS**

Intervención en Escuela Agraria Pirarajá, se adecuarán ambos internados y sectores de servicios tanto higiénicos como cocina y tambo. Los trabajos incluyen, sustitución de pavimento, pintura, acondicionamiento de eléctrica y sanitaria.

## **ALCANCE DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR POR EL CONTRATISTA.**

El Contratista General se ocupará y será responsable de todos los trabajos que se desarrollen en la obra, aquellos que ejecute directamente y aquellos para los cuales deba subcontratar a otras empresas.

Las obras a ejecutar se dividen en aquellas que ejecutarán directamente el Contratista y las que ejecutarán los Subcontratistas bajo su responsabilidad.

Las obras comprenden el suministro de la mano de obra, materiales y equipo necesario para completar todos los trabajos indicados en los planos adjuntos, incluyendo todos los detalles y también aquellos trabajos que sin estar concretamente especificados en los recaudos, sean de rigor para dar correcta terminación y una construcción esmerada.

## **BARRERAS, PROTECCIONES Y VALLADOS**

Al iniciar las obras de construcción, de ser necesario el Contratista General colocará en el perímetro de la obra un vallado de paneles de OSB en perfecto estado, bien unidos entre sí, de acuerdo a la ordenanza municipal al respecto. Las dimensiones aproximadas serán las necesarias para delimitar la Obra del resto de las oficinas, deberá de contar con una puerta de acceso donde se circunscriba la Obra, (acopio de materiales, construcciones provisionales y obrados etc.)

## **RUIDOS MOLESTOS**

La División Arquitectura podrá solicitar la detención de la obra por la presencia de polvo o Ruidos Molestos.

Los contratistas tendrán especial cuidado respecto a la limpieza, los ruidos generados, gritos, música, radios encendidas, el uso de máquinas y herramientas, el ingreso de materiales y el comportamiento del personal dentro de la institución, no se tolerarán molestias a los funcionarios o al alumnado que concurre a las escuelas que funcionan en el edificio.

## **PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO**

El Contratista General estará obligado a velar por la seguridad de los obreros y demás personal, tanto en el interior como en el exterior. Será su responsabilidad cualquier accidente que se produzca dentro de los límites del vallado y deberá notificar a la Dirección de Obra en un plazo no mayor a 4 horas.

Los equipos de protección personal serán de uso obligatorio, zapato de seguridad, casco y los que requieran en función la tarea que realicen y los riesgos emergentes de la misma. Deberán ser provistos por el empleador, de uso individual.

El Contratista General deberá disponer de un Técnico Prevencionista durante todo el transcurso de la obra si es necesario, cumpliendo con los requisitos establecidos en el

Decreto 481/009.

La obra deberá cumplir con la normativa vigente en cuanto a Salud y Seguridad Laboral en todo su proceso.

División Arquitectura

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258 -  
24109373 [arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) | [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL

---

## Requisitos legales que deberá presentar y mantener en obra

- Listado de personal con Nombre, Documento de Identidad y Categoría de los obreros que comenzarán a trabajar en la obra con 24 hrs. de antelación.
- Inducción inicial de obra según Dec 125/14
- Carné de salud del personal afectado a la obra.
- Si hay trabajos en altura, presentar psicofísico y capacitación de los trabajadores afectados.
- Carátula de apertura de obra (sábana de inscripción) y reporte de vinculación a obra. Así como fotocopia de cédula del representante de la empresa.
- Copia de la Presentación en el MTSS - del formulario Registro Nacional de Obras en Construcción y su Trazabilidad.
- Copia de la póliza de seguros de los vehículos y/o maquinaria afectados a la obra.
- Máquinas y Equipos a usar
  - Ficha de mantenimiento
  - Certificación del Vehículo
  - Libreta y capacitación del operador
- Datos del Servicio de Prevención, nombre, cédula y N° registro MTSS, debiendo realizar visitas periódicas a obra el responsable del servicio.
- Fotocopia del Estudio y Plan de Seguridad e Higiene (Decretos 283/996 y 481/09) y Libro de Obra (125/14) al MTSS – IGTSS. (En los casos que corresponda).
- Registrar en el libro de obra las irregularidades y recomendaciones sobre las medidas correctivas sobre las situaciones encontradas en las visitas periódicas. (Decreto 125/14)
- Procedimientos y/o permisos de trabajos especiales. (Trabajo en caliente, espacios confinados, etc.)
- Ante el armado de cualquier andamio, la empresa subcontratada deberá tener en obra la Memoria Descriptiva de Andamios, acompañada de planos y cálculos correspondientes firmados por un Ingeniero o Arquitecto así como el plan de armado y desarmado de dicho andamio.(Decreto 125/14). El Contratista General ejecutará los andamios y apuntalamientos necesarios. Los andamios y demás instalaciones para las obras se construirán de acuerdo con las especificaciones comprendidas en el Plan de Seguridad y deberá observar las leyes y reglamentaciones de los organismos oficiales que rigen en la materia sobre prevención de accidentes de trabajo.
- Antes de realizar cualquier tipo de demolición la empresa subcontratada deberá realizar y tener en obra, firmado por un Ingeniero o Arquitecto responsable, un Plan de demoliciones y entregar copia. (Decreto 125/14)
- El personal deberá usar permanentemente en obra los EPP de uso obligatorios y los establecidos en el plan según identificación de riesgos.
- Tener el personal claramente identificado a través del logo de la empresa.
- Designación de la persona de la empresa subcontratada que dé solución inmediata a las observaciones que en materia de Seguridad e Higiene le realice la Dirección de Obra, así como cualquier organismo de contralor.
- Fotocopia de Denuncia de Accidente presentada ante el BSE (en caso de ocurrido).

División Arquitectura

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258-  
24109373 [arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) | [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)

**ANEP****UTU****DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL**

### **CONTROL DE CALIDAD**

Estándares y especificaciones de fabricantes. El Contratista General y Subcontratistas si se le requiere, garantizarán y certificarán que los materiales o productos utilizados por los fabricantes cumplen con los requerimientos especificados.

Dicha certificación, no los exime de la responsabilidad de cumplir con otros requerimientos del Contrato.

### **VERIFICACION DE MEDIDAS**

Antes de ordenar cualquier material o realizar cualquier trabajo el Contratista General deberá verificar las medidas en sitio y será responsable de la corrección de las mismas. Ninguna clase de compensación será admitida por cualquier diferencia entre las dimensiones en los planos y las rectificadas.

Cualquier diferencia que se encuentre será sometida a consideración del Arquitecto Director antes de proseguir con el trabajo.

### **CALIDAD DE LOS MATERIALES**

Todos los materiales serán de primera calidad dentro de su especie, por su naturaleza y procedencia y se ajustarán a las especificaciones de esta Memoria Descriptiva, de la Planilla de Especificaciones y de la M.C.G.

Se prohíbe el empleo de materiales usados o que puedan haber sido alteradas sus propiedades y calidad con posterioridad a su fabricación.

### **LIMPIEZA DE OBRA**

**Deberá considerarse una Limpieza Permanente y diaria de la obra, el polvo y desperdicio deberá embolsarse y retirado al finalizar la jornada.**

El Contratista General deberá proceder a la limpieza general de la obra la que deberá ser entregada en condiciones de uso.

Todos los desperdicios y basuras derivadas de la obra deberán ser retirados por el Contratista General de la obra.

Dentro de las tareas finales deberá realizarse una "Limpieza Final de Obra", ésta será realizada por personal especializado en el tema, deberán limpiarse vidrios, aberturas, rejas y muebles, retirándose manchas, polvo, pegotes de siliconas, las luminarias deberán estar libres de polvo, etc.

### **REPLANTEO DE OBRA**

Todos aquellos elementos a construir deberán ser replanteados de acuerdo a las indicaciones de los gráficos de albañilería, solicitándose a la Dirección de Obra su aprobación para ser ejecutados los trabajos, no obstante esto, el Contratista General y Subcontratistas serán responsables de cualquier error derivado de esos replanteos.

### **DEMOLICIONES y RETIROS**

Se retirará pavimentos existentes, revestimientos cerámicos y artefactos luminarios en todos aquellos sectores a intervenir.

Se demolerá el muro M3 en sector duchas de ambos internados masculinos y retiro de

División Arquitectura

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258-  
24109373 [arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) | [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)

**ANEP****UTU****DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL**

bancos cerámicos.

En el internado femenino se demolerá la pileta donde se construirá el vestuario con duchas.

En servicio cocina se demolerán mesadas existentes.

En tambo se retirará pileta existente.

### **NIVELES**

Los niveles y alineaciones son los indicados en los planos y se verificarán con los existentes en el edificio actual.

### **MORTEROS**

Los morteros especificados en los recaudos gráficos y la presente Memoria Descriptiva responden a los indicados en la M.C.G. del M.T.O.P.

Todos los morteros serán enviados, depositados y usados de tal manera de evitar cualquier deterioro, daño o contaminación. Todos los morteros serán depositados en un lugar seco y en sus envases.

### **REVOQUES**

Los morteros utilizados para los revoques en las paredes existentes serán los descriptos en la Memoria Consultiva General para edificios públicos del M.T.O.P, siendo igualmente su utilización las referidas a las presentes especificaciones.

En general los revoques están referidos a muros existentes y por lo tanto en aquellos sectores en donde los revoques se encuentran en mal estado deberá ser retirado y luego sustituidos por revoques nuevos realizados en un todo de acuerdo con la M.C.G logrando un acabado prolijo.

Los procedimientos se realizaran de acuerdo a las reglas del arte del buen construir y a las especificaciones de la M.C.G. Los paramentos de las paredes que deban revocarse, se prepararan esmeradamente. Previamente se deberán reparar imperfecciones o humedades que se manifiesten en la mampostería. Los revoques deberán ser perfectamente planos, no presentar superficies alabiadas ni fuera de plomo, rebarbas u otros defectos cualesquiera.

En todos los casos que se indiquen revoques nuevos se ejecutarán en 2 capas siguiendo el procedimiento establecido en la M.C.G. La primera de revoque grueso y la segunda mano de revoque fino, esta última únicamente por encima del revestimiento cerámico. No podrá aplicarse la segunda capa antes de que haya secado perfectamente la anterior.

### **TECHO**

En Tambo retirarán chapas existentes, a efectos de colocar un nuevo techo de chapa trapezoidal calibre 24, con estructura correas cada 1m, tubulares de hierro 10x5 cm

En SSHH 006, 007 y 008 se retirará la chapa existente y se colocará chapa trapezoidal calibre 24, sobre estructura existente.

### **CIELORRASO**

En SSHH 009 de Internado Femenino, se colocará cielorraso de yeso verde, placa de 12 mm, fijado en soleras, montantes y perfiles omegas perimetral de acero galvanizado al

**ANEP****UTU****DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL**

muro. El yeso se entregará con enduido, y pintado con pintura de cielorraso antihongos blanca. La instalación eléctrica deberá canalizarse sobre cielorraso.

## **MUROS**

Construcción de muro M1 y M2, en sectores correspondientes según recaudos gráficos.

M1 se realizará de ticholo de 8cm con revoque en ambas caras, llevará revoque grueso y terminación interior en revestimiento cerámico, revoque fino y terminación exterior pintura.

M2 de ticholo de 8cm llevará revoque fino y grueso, revestido en ambas caras.

En Tambo se continuará murete M1B, de ticholo de 8cm con revoque similar al existente en ambas caras, y pintado donde no se coloque cerámica.

En el tambo, se continuaran los muros perimetrales para llevarlos a la nueva altura del techo, siendo la terminación exterior similar a la existente, en la cara interior se revocarán todos los muros con revoque grueso donde se colocará la cerámica y hasta revoque fino sobre esta altura.

## **SANITARIA**

La instalación de abastecimiento de agua se realizará embutida dentro de cada servicio higiénico, con caños de PPL termo-fusión de 20mm y 25mm, de acuerdo al caudal necesario y desde el punto de conexión ya existente. Cada uno contará con una llave de corte propia. En cada servicio higiénico que exista duchas se deberá considerar la instalación sanitaria de agua fría y caliente, así como en la cocina. En vestuario 009 se suministrará un calefón por parte de la institución el cual será colocado por la empresa adjudicataria.

En los servicios a reformar, se colocarán inodoros con cisterna exterior tipo Magya o similar en todos los boxes existentes, los mismos serán 14 y cada uno llevará una llave de corte mini.

En todos los servicios 006, 007, 008 y 010 se instalarán bachas con pie, mientras que en servicios 004, 005 y 011 sobre mesada, llevarán pileta de losa vitrificada blanca con grifería monocomando con temporizador (agua fría), las bachas a colocar serán de 40\*30\*15 aprox, las mismas serán indicadas en recaudos gráficos.

Se realizarán las modificaciones necesarias para la nueva ubicación de los inodoros y piletas, hasta el punto existente. Las mismas se realizarán en PVC Ø110/Ø65/Ø40mm. 3.2mm. aprobados hasta el desagüe existente.

Se realizará prueba del funcionamiento de desagüe y en el caso de constatar pérdidas, procederá la sustitución de dichas piezas.

En Servicio de Cocina, se colocarán 2 graseras prefabricadas en la cuál irán conectados los piletones y ésta se vinculará con punto de inspección existente.

Las mesadas de hormigón revestidas en acero inoxidable tendrán 2 piletones de medidas 40x40x30cm, con grifería monocomando con temporizador (agua fría y caliente), y un piletón de 75x45x25cm.

En tambo se colocará P6 construcción de piletón en hormigón armado de 500lts de 1.30x0.60m.

División Arquitectura

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258-  
24109373 [arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) | [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)

**ANEP****UTU****DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL**

## **ALUMINIO**

Se colocarán A1 mamparas divisorias de aluminio y policarbonato translúcido en sector de duchas en ambos internados masculinos.

En cada ducha de ambos internados se colocarán barrotes de aluminio con su correspondiente cortina.

## **CARPINTERÍA**

Se realizará revisión y ajustes de sistema de cierres sobre aberturas ya existentes en servicios a intervenir, en el caso de las puertas de madera se verificará la cerradura, el cierre, funcionamiento, vidrios y mecanismo de maniobra, masillado, recomposición y posterior pintado de las mismas, de forma tal de dejarlas en condiciones aceptables de uso.

En Internado Femenino se modificará abertura existente.

Se colocarán aberturas batientes C1, C7 y C8, las mismas serán indicadas en recaudos gráficos en los sectores correspondientes.

En Servicios Higiénicos 006, 007y 008 se retirarán aberturas existentes y se colocarán C2 y C3 nuevas.

Las mismas serán de madera MDF melamínico color blanco.

## **HERRERÍA**

Se realizará revisión y ajustes de sistema de cierres sobre aberturas ya existentes en servicios, se verificará la cerradura, el cierre, funcionamiento, vidrios y mecanismo de maniobra, masillado, recomposición y posterior pintado de las mismas, de forma tal de dejarlas en condiciones aceptables de uso.

En tambo se colocarán portones de acceso corredizos de doble hoja, los mismos serán indicados en recaudos gráficos.

H1 ventana corrediza existente de 1.30x1.00m, y portones de acceso los cuales serán corredizos, sobre un riel superior, de doble hoja, H2 de 2.60x 2.23m, H3 2.08x2.23m. Se colocará una abertura H4 de 1.00x2.00 con sus correspondientes herrajes de giro y maniobra como acceso a sala de máquinas.

## **PISO**

En el piso de la cocina y despensa, se colocarán Porcelanato rectificado color Gris Oscuro o Grafito de 60x60, similar al de la foto.



Mientras que en todos los servicios higiénicos se procederá con la colocación de Porcelanato rectificado color madera natural mate liso, similar al de la foto.



En todos los sectores donde se coloque porcelanato, deberá procurarse que el sustrato se encuentre nivelado previa colocación del mismo.

En Tambo se realizará alisado de arena y cemento portland antideslizante ranurado.

División Arquitectura

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258-  
24109373 [arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) | [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)



**ANEP****UTU****DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL**

---

## **REVESTIMIENTOS**

Se revestirán los paramentos verticales en sector de cocina y servicios higiénicos con cerámica rectificada color blanco mate liso de 0.30x0.60m, hasta altura de dintel de puertas en cada caso.

## **PINTURAS**

La pintura será de 1ra calidad y tipo que se especifique en la M.C.G. o, en su defecto, se entenderá que las pinturas serán de la mejor calidad de plaza y apropiadas a su destino.

Las pinturas serán llevadas a la obra en sus envases originales herméticamente cerrados y completamente llenos, no podrán ser abiertos.

Las distintas manos de pintura sobre una misma superficie, se ejecutarán con pinturas provenientes de un mismo fabricante en relación con su uso y formas de aplicación.

Antes de proceder a un lijado o dar una nueva mano de pintura, se deberá comprobar que la anterior esté perfectamente seca.

Cuando se pasa lija por una superficie pintada no deberá quedar empastada la pintura. El Contratista o Subcontratista cuidará la perfecta aireación de las superficies pintadas, evitando al mismo tiempo que los trabajos restantes, en la obra, puedan provocar acumulación de polvo en las mismas.

Todos los Paramentos llevarán como mínimo tres manos de pintura hasta lograr un color uniforme y parejo, no admitiéndose sectores velados o sin buena calidad de terminación.

Se tendrá especial cuidado antes de extender la pintura al agua sobre los paramentos, que éstos se hallen bien secos a los efectos de evitar la descomposición de la pintura.

## **PINTURA DE CIELORRASO**

El cielorraso llevará pintura antihongos color blanco, en todos los casos se llevarán al menos dos manos, o hasta lograr un color uniforme y parejo, no admitiéndose sectores volados o sin buena calidad de terminación.

Se pintarán los cielorrasos de Internados Masculinos y el nuevo cielorraso de yeso en internado femenino.

## **PINTURA SOBRE PARAMENTOS VERTICALES**

Todos los paramentos verticales nuevos a construir, llevarán pintura sintética color blanco al interior, sólo donde no se encuentre revestimiento.

En todos los casos, se realizarán al menos dos manos, o hasta lograr un color uniforme y parejo, no admitiéndose sectores volados o sin buena calidad de terminación.

## **PINTURA SOBRE CARPINTERIA EN MADERA**

Se liján las piezas prolijamente de todo vestigio de óxido que pueda observarse. Luego se limpiarán con aguarrás o nafta a los efectos de eliminar grasas, aceites, etc. que dificulten la buena adherencia de la pintura.

Las aberturas ya existentes, serán revisadas y ajustadas para reparación, se procederá con limpieza y rasquetearán las aberturas, hojas y marcos, se sellarán fisuras, rajaduras con masilla acorde. Posteriormente se liján y pintan.

Se pintarán con color simil madera.



**ANEP****UTU****DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL**

### **PINTURA SOBRE METÁLICA, HERRERÍA**

Se lijarán las piezas prolijamente de todo vestigio de óxido que pueda observarse.

Luego se limpiarán con aguarrás o nafta a los efectos de eliminar grasas, aceites, etc. que dificulten la buena adherencia de la pintura.

Se realizará la pintura con esmalte sintético antioxido color gris grafito.

### **VARIOS**

Colocación de un espejo, en cada servicio higiénico en sectores indicados en los recaudos gráficos, las dimensiones serán variables dependiendo de las piletas.

En ambos internados masculinos y en servicio higiénico 006 serán de 1.70x1.20m.

Mientras que en el servicio 007, 010 e internado femenino se colocarán de 0.70x0.60m donde se sitúa cada pileta.

El borde inferior debe estar a 0.10m sobre el borde superior de la bacha, el espejo irá pegado sobre el revestimiento.

Se colocarán mesadas, de hormigón armado de 7 cm de espesor, apoyadas en muretes de hormigón armado del mismo espesor, excepto en P2 que irá apoyada en los muros a construir, las mismas serán indicadas en recaudos gráficos.

P1 en ambos Internados Masculinos, mesada de 1.70x0.50m

P2 Internado Femenino, mesada de 0.97x0.50m.

P3 en Servicio de Cocina, mesada de 2.40x0.60m con dos piletones de 0.40x0.40m.

P4 en Servicio de Cocina, mesada de 2.40x0.60m con pileton de 0.60x0.40m.

P5 en Servicio de Cocina, mesada de 1.60x0.60m lisa.

P6 en Tambo, pileta de hormigón de 1.30x0.60m.

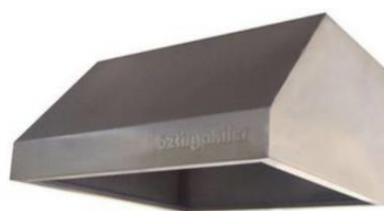
En Servicio de Cocina todas las mesadas serán de hormigón y revestidas en acero inoxidable.

En P3, P4 y P5 irán mueble bajo mesada de mdf melámico blanco, con estante intermedio y puertas con sus correspondientes herrajes de cierre y giro.

### **CAMPANA**

La campana de cocina será de chapa pintada color gris de dos de largo por sesenta de ancho. Tendrá extractor con ventilador helicoidal de chapa de acero y filtros incorporados. Los filtros serán desmontables para permitir su fácil extracción y lavado.

Deberá contar con iluminación en su interior, hacia los planos de cocina.



### **ELÉCTRICA**

#### **Firma Instaladora:**

Los trabajos a ejecutar solo lo podrán realizar firmas instaladoras de categoría A, B, C o D con el registro vigente.

Es imperativo presentar en el momento de la oferta el respectivo Título y la documentación a día como la firma instaladora habilitada.

División Arquitectura

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258-  
24109373 [arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) | [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)

**ANEP****UTU****DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL****Canalizaciones aparentes:**

Toda canalización aparente será realizada en tubos de Acero tipo Daysa, Toda desviación o curvatura que se deba realizar para adaptar la canalización a la estructura se deberá realizar con la herramienta adecuada para conservar la circunferencia del tubo evitando deformaciones, se colocarán todos los accesorios correspondientes a dicho material. Toda pintura de recubrimiento de aquellos materiales no galvanizados que al ser tratados mecánicamente sea estropeada se deberá reponer lo antes posible con idéntico sistema de cobertura.

La estructura metálica deberá mantener la continuidad eléctrica en todo su recorrido aterrándola correctamente.

**Canalizaciones embutidas:**

Toda la instalación será embutida (salvo lo expresado en párrafos anteriores), responderá a la reglamentación de UTE vigente, respetando el porcentaje a dejar libre, coeficientes por temperatura, tipo de aislamiento del conductor, sistemas de montajes y profundidades de enterramientos.

Se pondrá especial cuidado en las terminaciones de los sistemas de canalizaciones, quitando las rebabas y filos que puedan deteriorar las cubiertas aislantes de los conductores.

No se admitirán caños que tengan más de dos (2) curvas y/o cuyo ángulo no cumpla con los radios de curvatura reglamentarios, de ser inevitable se deberán registrar.

**Las cajas de embutir y de registros de material aislante deben cumplir con la norma IEC 670, antillama.**

Las clavijas de soporte de los puentes porta-módulos de las cajas de llaves y tomas de corriente deben presentar firmeza y robustez a la tracción mecánica. Se amuraran debiendo quedar como máximo a no más de 1,5 centímetros de profundidad de revoques finales o revestimientos. Se utilizará la misma marca y línea para toda la instalación.

**Tableros:**

Se realizará acondicionamiento de tablero existente para posteriores conexiones.

Todos los elementos de protección y comando deberán ser sustituidos por nuevos de la carga corresponde.

El resto de las derivaciones NO se modificarán salvo que alguna de estas se encuentre a tierra o en corto circuito, las que se encuentren anuladas o en desuso se desenhebrarán.

En el caso de tableros metálicos, la puerta y el frente muerto deben pintarse con pintura epoxi de color blanco marfil, todo tipo de cierre o juste de estos deben estar en perfectas condiciones.

En la parte interna de la puerta se deberá diseñar un sobre de acrílico u otro material de plástico rígido, que permita colocar una referencia directa a cada derivación numerada con

División Arquitectura

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258-  
24109373 [arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) | [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL

material indeleble en el mismo frente calado.

En la parte exterior se adherirá de forma indeleble la respectiva señalización de "Tensión 230Volt".

Los elementos de comando y protección se cotizarán sobre la base de las siguientes marcas con representantes en el País: ABB, LEGRAND, HAGER, EOTON, SCHEIDER, THEBENIN, o superiores calidades.

Se tendrán presente las Sensibilidades, Amperajes y Poder de Corte respetándose como mínimo 6 KA para derivaciones monofásicas.

El resto de los tableros serán exteriores plásticos, con tapa transparente oscura.

### **Conductores:**

Todos los conductores nuevos deben tener en su aislación exterior **perfectamente legible** el grabado de la tensión de aislamiento, tipo de aislamiento, clase, material y sección del conductor.

Los conductores a emplearse en instalaciones interiores serán de cobre recocido, flexibles, antillama, ecológico, clase 5, tensión mínima **750 V.** y cumplirán con la Norma IEC 60227, IEC 228, IRAM 2183, NBR 6148, respetando las normas de colores para Neutro, Fases y Tierra según RBT.

Para el conexionado de Líneas Generales a bornes de interruptores y el interconexionado de las respectivas derivaciones dentro de los tableros se utilizarán conectores que deberán ser colocados con pinzas manuales o hidráulicas adecuadas por sistema de compresión. Los empalmes están prohibidos.

**La identificación de los nuevos conductores será a través de su color de aislamiento según la Norma.**

**No se admitirá la identificación con cinta aislante de colores.**

### **Puesta a tierra:**

El conductor de protección debe llegar a todos los puntos de la misma, entendiéndose por puntos todas las bocas de cajas de llaves, bocas de tomas de corriente, bocas de picos de luz, maquinarias, equipos y/o elementos de conexión fija o móvil que por sus características lo requieran.

### **Luminarias:**

Se colocarán luminarias estancas dobles con tuboluz led de 120cm, color neutro.

Respecto a la calidad de las mismas estas deben ser igual o superior calidad a Philips, Lucciola, Lumenac, Filippi o Bael. Previo a su instalación *se solicita una muestra o una ficha técnica de las mismas, la dirección de obra se guarda el derecho de rechazar el tipo de luminaria que entienda no pertinente a utilizar.*

### **Puestas:**

Todas las Puestas serán nuevas, siendo estas embutidas y manteniendo su ubicación actual. Se deberá considerar nuevos tomas para calefones y cocina.

Se respetará el reglamento teniendo presente que cada Cocina, Aire Acondicionado,

División Arquitectura

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258-  
24109373 [arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) | [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)

**ANEP****UTU****DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL**

---

Calefón, etc, debe contar con su propia línea independiente.

**Materiales:**

CETP solo autorizará los productos autorizados y publicados en la página de UTE ([www.ute.com.uy](http://www.ute.com.uy)) y el uso de “materiales de seguridad” incluidos en el listado y certificado por la URSEA publicados en su página ([www.ursea.gub.uy](http://www.ursea.gub.uy)), vigente al momento de su instalación.

De no existir en plaza materiales que reúnan dicha condición, se admitirán materiales fabricados bajo Normas Internacionales, siempre que cuenten con certificados de ensayos satisfactorios emitidos por organismos Estatales y/o Internacionales.

En cuanto a los materiales no certificables por la URSEA (no considerados material de seguridad por esa unidad) deberán contar con la autorización de CETP mediante los mecanismos que ella fije.

Los materiales deberán ser nuevos, sin uso y de acuerdo a Memoria Particular, Planos y Planillas.

El concepto de “similar” o “tipo” supondrá similitud en el aspecto, color y forma, pero manteniéndose calidad igual o superior, a juicio exclusivo de la SUPERVISION, sin que ello de derecho de cobros adicionales.

Los equipos eléctricos que se hubieran maltratado durante el transporte, almacenamiento o instalación, deberán ser retirados y sustituidos en los plazos que fije la SUPERVISION.

Queda terminantemente prohibido retirar materiales y/o piezas resultantes del desmontado en obras, sean estos utilizables o no.

**Garantía:**

Todos los trabajos se deben realizar en conformidad con la normativa vigente de UTE, aplicándose además al capítulo referido a “Locales de Pública Concurrencia” y las “reglas del arte” en toda su dimensión.

La Supervisión de obra se reserva el derecho a rechazar cualquier material y/o trabajo que no cuente con su aprobación o que considere que no es de la calidad pertinente.

División Arquitectura

San Salvador 1674. Montevideo, Uruguay. CP 11200 +598 24101258-  
24109373 [arquitectura@utu.edu.uy](mailto:arquitectura@utu.edu.uy) | [www.utu.edu.uy](http://www.utu.edu.uy)