



CODICEN

DIRECCION SECTORIAL DE INFRAESTRUCTURA
COMISION DESCENTRALIZADA DE **CETP - UTU**

| |
|--|
| MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR |
|--|

LOCAL: Escuela Agraria de Artigas
UBICACIÓN: Ruta n° 30 Km 5
CIUDAD: Artigas
DEPARTAMENTO: Artigas
PADRON N°: 1.243

Fecha: 08-2017

OBJETO DE LAS OBRAS:

Se trata de la reforma del sector del internado masculino de la Escuela Agraria de Artigas, donde se realizarán los siguientes trabajos; al frente se acondicionará acceso con entrepiso, en el sector del internado central se realizarán refacciones en dormitorios y espacio de servicio del lavadero y tendedero de ropa, en el espacio del fondo se quitará el techo existente que se sustituirá por paneles (isopaneles) se reconstruirán los baños (1) con duchas a nuevos, en baño (2) existentes se cambiará mesada y se modificará para hacerlo accesible, junto con esto se construirá una rampa de acceso.

GENERALIDADES

Comprenden la finalización de la obra en forma completa de acuerdo a estos recaudos, incluyendo todos los detalles y trabajos que sin estar concretamente especificados en los mismos sean de rigor para dar completa terminación a la obra contratada. La Empresa Contratista hace suyo el proyecto, asumiendo la responsabilidad del mismo y obligándose a entregar la obra terminada con arreglo a su fin por el monto cotizado y en cumplimiento de las Ordenanzas o Reglamentaciones Nacionales, Municipales departamentales (o mas completa de Montevideo), OSE, UTE, BPS, ANTEL, MTSS y Ley n° 18.651 de accesibilidad (UNIT 200:2014) vigentes que correspondan aplicar, realizando sus tramitaciones correspondientes según el tipo de intervención a realizar o realizada que las requiera.

Serán contempladas todas las disposiciones de seguridad e higiene en obra del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (en adelante MTSS) vigentes.

Los trabajos se realizarán a entera satisfacción de la Supervisión de Obra, pudiendo ordenar rehacer cualquier trabajo que considere mal ejecutado o que no cuente con la autorización correspondiente, sin que esto otorgue derecho a la Empresa Contratista a reclamación alguna.

El contratista se responsabilizará por los daños y perjuicios a las instalaciones existentes o a terceros que puedan producirse por causa de las obras.

Para todo tipo de material y/o terminación, se podrá solicitar al contratista que proporcione muestras para su elección, previo a la realización de los trabajos.

La obra no se considerará terminada y no tendrá Recepción Provisoria hasta tanto no sea aprobada por el Supervisor de las mismas.

Al finalizar los trabajos, la obra será entregada en perfecto estado de limpieza, se retirarán todos los escombros y residuos resultantes de la obra. La Empresa Contratista deberá mantener limpio y ordenado el sitio y demás áreas afectadas a la obra.

Se sugiere visitar el lugar para realizar las ofertas con total conocimiento del mismo y el alcance de las obras a ejecutar no aceptándose el desconocimiento como argumento para futuras variaciones en los costos.

Es muy importante realizar la obra en etapas ya que se trata de un internado que no puede dejar de funcionar, siendo aconsejable comenzar en primera etapa el sector al fondo, luego de terminado este el sector seguir trabajando en la zona central de la obra y por último el frente con acceso a planta alta.

Documentación de Referencia

En todo lo que resulte aplicable, o en caso de controversia regirán:

- Memoria Constructiva General para Ejecución de Obras de ANEP.
- Pliego de Condiciones para Ejecución de obras de ANEP – CODICEN.
- Memoria Constructiva General para Ejecución de Obras Publicas MTOP.

TRABAJOS A COTIZAR:

1. Implantación de obra
2. Movimiento de Tierra - Demoliciones
3. Estructura - Hormigones
4. Albañilería
5. Instalación Sanitaria
6. Instalación Eléctrica
7. Aluminio
8. Herrería
9. Acero inoxidable
10. Espejos
11. Pintura
12. Varios

1. IMPLANTACIÓN DE OBRA

1.1 – Construcciones provisionarias

El Contratista deberá realizar todas las construcciones exigidas por el MTSS como son: oficina, baños, duchas, vestuarios, comedor, depósitos y demás locales al servicio de la obra que sean necesarios de acuerdo a la Ley nº 19.196 de fecha 25/3/2014 de Seguridad y Salud vigente del MTSS. Se podrá acordar con la dirección del centro educativo el uso de alguno de sus locales para estos fines, para lo cual se deberá presentar una solicitud de autorización escrita con la identificación de los locales a ceder y las funciones que van a cumplir, tomando las medidas de seguridad correspondientes, la que deberá ser firmada por la dirección del local.

Las instalaciones provisionarias serán totalmente desmontables, siendo retiradas en su totalidad una vez finalizadas las obras.

1.2 – Replanteo

1.2.1 Replanteo general de cimientos

Realizada la limpieza del sector, luego del desmalezamiento o demoliciones correspondientes a satisfacción del Supervisor de Obra, se procederá de acuerdo a los plazos establecidos en los pliegos, al replanteo general de los cimientos y estructura en general de acuerdo a las láminas de estructura.

1.2.2 Replanteo de cañerías

Antes de comenzar el zanjeado para el tendido de las instalaciones sanitarias se realizará el replanteo completo de sus recorridos de acuerdo a las láminas de instalación sanitaria.

1.2 – Barreras, vallados y andamios

1.2.1 Se deberán realizar todas aquellas barreras, vallados e instalación de andamios provisionarios necesarios según se indica en la Memoria Constructiva General y en un todo de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y nacionales vigentes del MTSS.

1.3 – Cartel de obra

El contratista suministrará el cartel de obra y lo colocará en un sitio bien visible indicado por la Supervisión de Obra con las medidas y diseño detallados en recaudos gráficos.

1.4– Solicitud de Provisorio de UTE

Para todas las obras a ejecutar será obligatorio y a cargo de la Empresa Contratista solicitar Provisorio de Obra prohibiéndose la utilización del servicio existente.

1.5 – Consumo de UTE

El consumo de energía será de responsabilidad y cargo de la Empresa Contratista.

1.6 – Prevencionista

La empresa deberá presentar un Técnico Prevencionista que asesore a la misma en todas las etapas de obras de acuerdo a las normas de seguridad vigentes.

2. MOVIMIENTOS DE TIERRA – DEMOLICIONES**2.1 – Excavaciones a realizar****2.1.1 Excavaciones para cimentaciones**

Se ejecutarán las excavaciones para fundaciones en un todo de acuerdo con lo establecido en la Memoria Constructiva General y en láminas de estructura referido a bases, dados, cimiento corrido y riostras.

2.1.2 Excavaciones para instalación sanitaria

Se ejecutarán las excavaciones para las instalaciones sanitarias luego de realizado el replanteo de los tendidos de las mismas en un todo de acuerdo con las láminas de sanitaria.

2.2 – Demoliciones y retiros a realizar**2.2.1 Demolición de muros**

Se demolerán los muros que se indican en planos cumpliendo con las normas de seguridad establecidas por el MTSS y tomando las medidas preventivas para preservar la integridad física de los usuarios del local o terceros así como del resto de las construcciones.

2.2.2 Retiro de cubiertas e impermeabilizaciones

Se realizará el retiro de cubiertas de chapa del sector del fondo que se indican en planos cumpliendo con las normas de seguridad establecidas por el MTSS y tomando las medidas preventivas para preservar la integridad física de los usuarios del local o terceros así como del resto de las construcciones.

Los materiales que se retiren, deberán ser correctamente acopiados hasta su pronto retiro de obra, sin presumir riesgos para los usuarios del edificio hasta ser retirados del sitio. No podrán permanecer in situ durante el transcurso de la obra, deberán ir retirándose a medida que se vayan almacenando y en caso de que sean reutilizables el Supervisor de Obras previo inventariado indicará el destino final de los mismos, cuyo traslado será de cargo de la Empresa Contratista.

2.2.3 Retiro de aberturas

Se retirarán todas las aberturas hierro existente que se deben ajustar los vanos para la colocación de aberturas nuevas de aluminio que se indican en esta memoria y en recaudos gráficos. Las mismas serán acopiadas debidamente respetando todas las medidas de seguridad. Las aberturas son propiedad del local escolar, por lo que no podrán ser retiradas del predio por decisión de la Empresa Contratista.

2.6.4 Retiro de aparatos sanitarios

Se retirarán todos los aparatos sanitarios que se indican en esta memoria y en recaudos gráficos. Los mismos serán acopiados debidamente respetando todas las medidas de seguridad. Los aparatos sanitarios son propiedad del local escolar, por lo que no podrán ser retirados del predio por decisión de la empresa.

2.3 – Picado de revoques y/o revestimientos

Se quitarán todos los revestimientos del baño al fondo y se raparán revoques en mal estado. No se pegarán cerámicos nuevos sobre cerámicos existentes, ni en pisos, ni en paramentos verticales.

2.3 – Contrapisos a levantar

Nuevos de 8 cm de espesor con hormigón en sector baño, dormitorio nuevo al fondo.

2.4 – Pavimento a retirar

Previo a la realización de los contrapisos se deberá quitar el pavimento de mosaicos calcáreos existentes.

3. ESTRUCTURA – HORMIGONES

3.1 – Cimentaciones

Las cimentaciones se encuentran indicadas en láminas L9 – E1.

Se realizarán dados de hormigón ciclópeo con viga de fundación de 15 x 30 cm, con armadura A de dos varillas de 10 mm conformadas, E dos varillas de 10 mm conformadas y estribos de 6 mm lisos cada 20 cm.

3.2 - Vigas

En muros que llegan al techo con vigas dinteles de 15 x 30 cm, con armadura A de dos varillas de 10 mm conformadas, E dos varillas de 8 mm conformadas y estribos de 6 mm lisos cada 20 cm y carreras de 15 x 15 cm sobre muros divisorios de dormitorios con armadura A de dos varillas de 8 mm conformadas, E dos varillas de 8 mm conformadas y estribos de 6 mm lisos cada 25 cm.

3.3 – Pilares

Según lamina L9 –E1

Pilares que parten de la fundación (P1) de 15 x 20 cm hasta la viga dintel con cuatro varillas de 10 mm conformada y estribos de 6 mm liso cada 15 cm.

Pilares de traba (PT) de 15 x 15 con cuatro varillas de 8 mm conformada y estribos de 6 mm liso cada 15 cm.

Hormigón 1-2-3 de 200 Kg/cm² de resistencia media a la compresión a los 28 días.

3.4 - Losas (de cubiertas y mesadas)

3.4.1 Losas de gabinetes calefones

Sobre el pasillo de acceso a los baños se realizará una losa para gabinete de calefones que llevará armaduras de varillas A de 8 mm conformados cada 20 cm en ambos sentidos.

Hormigón 1-2-3 de 200 Kg/cm² de resistencia media a la compresión a los 28 días.

3.4.2 Losas de mesadas

Las mesadas de granito (1 y 2) se apoyarán sobre losas de hormigón armado 1-2-3 de 5 cm de espesor, armadas con varillas de 6mm conformado cada 15 cm en ambos sentidos. Las mesadas se apoyarán sobre muretes de apoyo y se empotrarán en las paredes en una profundidad de 5 cm.

3.5 - Cubiertas livianas

Al fondo se colocará en el sector del nuevo internado y baños cubierta de "isopanel" 15 cm, detalles lamina L7 – A4

3.6 – Contrapisos

En galería, tendedero de ropa se realizará contrapiso de hormigón 1-3-4 de 10 cm de espesor

3.7- Escaleras

Nueva en acceso a entrepiso, con estructura de perfiles doble T de 100 mm y planchuela de 1 x 1/4 "con escalones de eucaliptus colorado de 2 "de espesor

4. ALBAÑILERÍA

4.1 – Cubiertas

Se realizara cubierta de "isopaneles" de 15 cm de espesor en el sector al fondo, baños y dormitorios del fondo, en el que se quitará la estructura y techos de chapas existentes, también se deberá reparar los techos existentes, reclavando las chapas que estén suelta e inclusive cambiando clavadores que se encuentren en mal estado.

Se repararán pretils y babetas en general de toda la cubierta.

4.2 - Cielorrasos

En sector del nuevo techo de "isopanel" no se realiza cielorraso, tampoco se colocará cielorraso en el nuevo techo de chapas de acero galvanizado del lavadero y secadero de ropa, si se repararán los que estén húmedos en losas existentes con terminación de revoque fino para pintar, en pasillo de vinculación de galerías y dormitorios se realizará en yeso con aislación térmica.

4.3 - Muros y tabiques

En láminas L4 – A1

En dormitorios se realizarán muretes como separación de la ubicación de cuquetas, este será realizado con revoque grueso para definir plano y una capa de revoque fino de mezcla de cal como terminación, en la separación del baño con duchas se realizará de igual forma pero se sustituirá la fina por revestimiento de cerámicos en los primeros dos metros

4.4 revoques**4.4.1 Cimentacion**

En lámina L9 - E1

En muros nuevos se revocará la viga de fundación conjuntamente con las tres primeras hiladas formando cajón con capa de impermeabilización de tres por uno de arena y portland con hidrófugo, según recomendación del fabricante.

4.4.2 Exteriores

En general no hay nuevos muros exteriores, en reparaciones de existentes es necesario recomponer la capa impermeabilizante y luego realizar terminación igual a la existente en el resto del muro.

4.4.3 Interiores

En lámina L4 – A1 Y L5-A2

En dormitorios se realizarán muretes como separación de la ubicación de cuquetas, este será realizado con revoque grueso para definir plano y una capa de revoque fino de mezcla de cal como terminación

4.4.4 Cielorrasos

En acceso a baño bajo losa de gabinetes de calefones y reparación en losa de escalera se realizara, con revoque grueso para definir plano y una capa de revoque fino de mezcla de cal como terminación.

4.4.5 Pretilos

En reparación de existentes, es necesario recomponer la capa impermeabilizante y luego realizar terminación igual a la existente en el resto del muro.

4.5 - Contrapisos (sin armadura)

En dormitorio nuevo y baños se realizará contrapiso de hormigón, con carpeta de nivelación y amure de pisos de cerámicos, en lavadero tendadero la terminación se realizará con este material pero terminado perfectamente fratasado.

4.6 - Pisos

Se colocarán pisos de cerámicos en todos los locales nuevos, baños y dormitorio, se utilizará porcelanato con junta de pasta enrasada, se deberá presentar una muestra a la dirección de obras a los efectos de la aprobación de los mismos antes de su colocación.

4.7 - Zócalos

Serán en locales nuevos con el mismo material del piso a una altura de 7 cm.

4.8 – Revestimientos

Lamina L4 – A1

De cerámicos de primera calidad hasta una altura de dos metros en baños y duchas en todos los muros, se deberá presentar una muestra a la dirección de obras a los efectos de la aprobación de los mismos antes de su colocación.

4.9 – Aberturas rejas y mamparas

Se colocarán aberturas nuevas de aluminio según referencia de planilla de aberturas lamina L15 – H1, se refaccionarán las de acero existentes, las que se deberá quitar vidrios, colocar capa de anti oxidación y terminar con dos manos de esmalte sintético color gris oscuro.

Mampara en ducha serán con estructura de aluminio panel de pvc, iguales a las existentes en otro baño del internado.

La reja de galería lavadero y tendadero será de varillas lisas de 10 mm con planchuelas de ¾ x 1/8".

5. INSTALACION SANITARIA

5.1 - Desagües de efluentes

L10 IS1

El baño y duchas nuevos se conectarán a las cámaras existentes junto al mismo que desagotan junto con el resto del conjunto.

5.1.1 Primarios y secundarios

Todos los caños de desagües primarios y secundarios, serán de pvc como el resto de piezas y aparatos de conexión.

Indicar su ubicación.

5.2 - Pluviales

Con derrame libre en el terreno propio.

5.3 - Abastecimiento (agua caliente y fría)

El baño y vestuario se conectará a la red existente, todas las nuevas cañerías de abastecimiento serán embutidas, con polipropileno de termofusión con diámetros acordes para el mantenimiento de la presión de agua de los mismos.

Se colocarán llaves de paso independientes para duchas y baño y de minillaves para cisternas

Se deberán colocar tres calefones de 100 lts. De buena calidad con garantía escrita.

5.4 - Varios

5.4.1 Artefactos

Se colocarán inodoros nuevos en baño a reformar, con cisterna, la mesada de granito (baños 1 y 2) con bachas de acero inoxidable, baño accesible con inodoro alto con hueco de accesibilidad adecuado para tal fin y lavabo sin pedestal.

5.4.2 Accesorios

En duchas nuevas se colocarán una jabonera de cerámica en cada una con perchero de acero inoxidable hacia el frente.

Se reformará baño existente (2) accesible se colocará barras rebatibles de acero inoxidable.

5.4.3 Grifería

Griferías temporizas en mesadas (1 y 2).

5.4.4 Calefón

Se colocarán en nicho sobre acceso al baño nuevo con tres unidades de 100 lts. cada uno, se entregará el certificado de garantía del calefón, el que no podrá ser menor a un año.

6. INSTALACION ELECTRICA

En lámina L11 IE1 y L12 IE2.

Para la ejecución de los trabajos se debe cumplir con la Reglamentación de UTE vigente y Normas UNIT para calidad de materiales y deberán ser realizados por un Técnico Instalador registrado y habilitado por UTE.

Lo que no se encuentre especificado en la presente Memoria se deberá consultar a la Memoria General de Instalación Eléctrica de ANEP.

La eléctrica se realizará en todo el internado, con la previsión de nuevos tableros con las protecciones correspondientes, además del sector reformado se deberá adecuar el resto de la instalación existente la que deberá quedar funcionando en perfectas condiciones, de acuerdo con todas las normas de UTE.

6.1 - Trabajos generales a realizar

Lamina L11 IE1

Se colocarán dos tableros en planta baja y uno en planta alta, las canalizaciones serán embutidas, estos se vincularán al tablero existente.

Las secciones de cables serán de acuerdo a lo establecido en la Memoria General o en su defecto las indicadas por el Técnico Instalador de la Empresa Contratista.

La medición de descarga a tierra será ≤ 50 ohms.

6.2 - Luminarias

En centros se colocarán luminarias acrílica mini alfa "Fivisa" con cabezal o similar y lámpara "Zica" de 32 w fría o similar, en tubos luminaria IP65 policarbonato marea con 2 x 36 w "Fivisa".

6.3 - Terminaciones

Las plaquetas, tomas, módulos a utilizar serán de buena calidad, previo a su colocación se deberá obtener la aprobación de la dirección de obras.

6.4 - Protección Contra Incendios

Lamina L20 B1 y B2

Se colocarán extinguidores, detectores de humo y cartelería de emergencia (exigidos por Normativa de Bomberos vigente) para dejar el local en condiciones de ser Habilitado por Bomberos en el futuro, no se realizará trámite ya que el mismo lo realiza CODICEN de todo el conjunto.

6.5 – llave bipolar

En los tomas de las habitaciones con llave bipolar se deberá prever la colocación de ventilador de pie o calefactor.

7. ALUMINIO

Lamina L13 - A2

La perfilería de aluminio serán en serie 20, 25 y 30 según planilla, con puerta exterior de emergencia con apertura hacia el exterior.

8. HERRERIA

En aberturas existentes de hierro se repararán, se sacarán los vidrios existentes y se aplicará dos manos de antioxido y dos manos de esmalte sintético de color gris oscuro, la reja de galería lavadero y tendedero será de varillas lisas de 10 mm con planchuelas de $\frac{3}{4}$ x $\frac{1}{8}$ ".

9. ACERO INOXIDABLE

Lamina L17 – A1

Bachas en baños (1 y 2) y barras en baño discapacitado de baño (2)

10. ESPEJOS

Lamina L18 – V1

Se colocará espejo en sector de las nuevas mesadas de 3mm espesor de 1,10 m alto x 1,80 m largo.

11. PINTURA

Se pintarán todos los locales del internado, la obra reformada al fondo y todo el sector a refaccionar al frente.

Todos los muros interiores a pintar deberán estar libres de material suelto y lijados para aplicar una mano de sellador pigmentado y dos manos de pintura al agua de una marca reconocida y previa aceptación por la dirección de obras de blanco mate o similar.

En exteriores se pintará la totalidad de los muros los que deberán prepararse reparando revoques en mal estado, lijando los paramentos, eliminando todos los materiales sueltos y sobre

este aplicar sellador pigmentado y luego dos manos de pintura marca reconocida y previa aceptación por la dirección de obras con color terracota.

En cielorrasos de losa de hormigón armado terminada con revoque fino y yeso de pasillo se aplicarán dos manos de pintura para cielorraso blanco anti hongos de marca reconocida y previa aceptación por la dirección de obras.

En herrería se aplicará una mano de antioxido y dos manos de esmalte sintético color gris oscuro o similar de marca reconocida y previa aceptación por la dirección de obras.

12. VARIOS

15.2 - Extintores

Se suministran nuevos (con sus cantidades, especificaciones y capacidades) de acuerdo a requerimientos de DNB vigentes para el local.

Incluye la cartelería correspondiente.

15.3 - Limpieza

Indicar que la limpieza del local producto de las obras en ejecución debe ser diaria, general y además la general profunda para la entrega de la obra.

15.4 – Lockers

Lamina L16 – H2

Se deberán suministrar 60 unidades a colocar en los espacios destinados a los mismos, la medida mínima será de 30 cm de ancho por 60 cm de altura y profundidad de 40 cm, pudiendo apilarse hasta 3 unidades verticales, los muebles pueden ser módulos de 3,6 o más cantidad, colocados uno junto a otro, se identificarán cada uno con número dentro de un cuadrado de 10 x10 cm (pintado o autoadhesivo) deberán tener llave individual cada casillero y entregará cada una con un pequeño llavero con el número de identificación correspondiente.

Arq. Juan C. Rodriguez Motta
CETP - UTU