INDICE - GENERAL.-

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

OBRA ESCUELA Nº 112 – Melo - DEPARTAMENTO DE CERRO LARGO
"Ampliación de comedor"

1. GENERALIDADES _____ *2*

1.1. Obligaciones del contratista y alcance de los trabajos. _____ **3**

1.2. Organización de los trabajos. _____ **3**

2. ALBAÑILERÍA _____ *4*

2.1. Pilares no estructurales _____ **4**

2.2. Elevación de muros _____ **4**

2.3. Rústico de alabañilería _____ **4**

3. TERMINACION*ES* _____ ***5***

3.1. Revoques _____ **5**

3.2. Contrapisos _____ **5**

3.3. Pisos _____ **5**

3.4. Zócalo _____ **6**

3.5. Umbrales y entrepuertas _____ **6**

3.6. Terminaciones de antepechos. _____ **7**

4. IMPERMEABILIZACIONES Y AISLACIONES _____ *7*

4.1. Capa aisladora de cimientos _____ **7**

5. VIDERIERIA _____ *7*

12.1. Consideraciones generales. _____ **7**

12.3. Vidriería. _____ **8**

6. PINTURA _____ *8*

6.1. Consideraciones generales. _____ **8**

6.2. Albañilería _____ **8**

7. INSTALACIÓN ELÉCTRICA _____ *9*

15.2. Iluminación _____ **9**

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR.

OBRA ESCUELA Nº 112 – Melo - DEPARTAMENTO de CERRO LARGO.

Ampliación de comedor:
Se trata del cierre de un sector de la galería exterior anexándola al espacio del comedor.

1. GENERALIDADES

La presenta Memoria refiere a trabajos a realizar en la Escuela N° 112 de Melo, Barrio Hipódromo, calle Romeo Paggiola 620, Melo.
Esta Memoria Constructiva Particular (MCP) complementa la información expresada en planos, planillas, detalles y memoria constructiva general.
Las tareas previstas en esta memoria se deberán desarrollar en un todo de acuerdo con la dirección de obras de PAEPU (Proyecto de Apoyo a la Escuela Pública Uruguaya).

Es además complementaria de todas las especificaciones referentes a los materiales y procedimientos constructivos de la Memoria Constructiva General de ANEP y la Memoria Constructiva General del MTOP siempre y cuando no contradigan lo expresado en los presentes recaudos. En caso de existir contradicción se estará a lo que resuelva la Dirección de Obra.

Acceso y obras complementarias.- El acceso a las obras se coordinará con la Dirección de Obras y con la Coordinación de Obras de PAEPU. En particular de realizarse las mismas en época de funcionamiento de la escuela, se deberá extremar los cuidados para no afectar los locales habilitados, especialmente las obras complementarias que se deban realizar para el control de los niños, asegurando la inaccesibilidad de los mismos a la obra, siendo responsable el Contratista de todo hecho que pudiere ocurrir en tanto signifique omisión del cumplimiento de las normas.

Advertencia general.- El Contratista es responsable del cumplimiento de las leyes que rigen para todas las construcciones y de todo lo que prescriben las ordenanzas municipales, UTE, OSE, ANTEL, etc.
Corren por exclusiva cuenta del contratista, todos los impuestos, derechos, conexiones, tasas, etc. con que las leyes y reglamentos gravan a la obra pública, así como el mantenimiento y reposición de las instalaciones exteriores de los servicios públicos, en cuanto estos servicios generales pasen por el frente de la obra a construirse.
Para aquellas situaciones que signifiquen modificaciones de los recaudos gráficos y una vez que los mismos fueran autorizados, el contratista deberá actualizar los mismos dejando constancia de ello a través de envío de copia de dichas modificaciones a la Dirección de Obra, por duplicado.

1.1. Obligaciones del contratista y alcance de los trabajos.

Las obras comprenden el suministro de la mano de obra, materiales y equipamiento necesarios para completar todos los trabajos indicados en planos adjuntos, *incluyendo todos los detalles y trabajos que sin estar concretamente especificados en los recaudos,* sean de rigor para dar correcta terminación y una construcción esmerada, *en un todo de acuerdo a las normas del arte del buen construir*.

Se deberá levantar, mantener y remover un sistema provisorio de cercos y vallados apropiados y aprobados por la Dirección de obra para circular por las áreas de trabajo.

El contratista será plenamente responsable de la adecuada estabilidad y seguridad de las obras y los métodos constructivos.

1.2. Organización de los trabajos.

El contratista será responsable de la organización general de la obra, de la oportuna iniciación de los trabajos y de la realización de los mismos en plazos tales que no produzcan interferencias.

1.2.1. Lluvias.

El Contratista deberá tomar las precauciones y medidas necesarias para evitar que las aguas pluviales puedan perjudicar las obras existentes y los trabajos realizados y/o a realizar.

1.2.2. Vigilancia.

Fuera de las horas de trabajo, el Contratista deberá establecer vigilancia permanente de la obra y materiales acopiados en la misma.

1.2.3. Limpieza de obra periódica.

El Contratista estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo (obra, depósito, etc.) y la obra en construcción, en adecuadas condiciones de higiene. Los locales sanitarios deberán estar permanentemente limpios y desinfectados, teniendo que asegurar el correcto y permanente funcionamiento de todas sus instalaciones.

1.2.4. Prevención de accidentes de trabajo.

Durante los trabajos de construcción el Contratista estará obligado a velar por la seguridad de los obreros y demás personal, tanto en el interior como en el exterior y en la vecindad inmediata.

Se deberá cumplir las leyes, ordenanzas y reglamentos del Banco de Seguros del Estado y el MTSS sobre prevención de accidentes de trabajo y bajo la responsabilidad del técnico Prevencionista dispuesto por el Contratista.

Plan de seguridad. En el inicio de la obra se deberá presentar un plan de seguridad firmado por el Prevencionista y al cual se ceñirá la empresa.

1.2.5. Materiales a utilizar.

El contratista deberá emplear materiales de primera calidad los cuales deberán cumplir con las normas ***UNIT*** correspondientes o con las normas del país de origen. Para los casos de materiales alternativos a los especificados en esta memoria se deberá presentar las normas que certifiquen la calidad del mismo o las aprobaciones ante los organismos del Estado (para aquellas normas que no estén en idioma español el contratista deberá presentar su traducción certificadas por traductor público).

Los materiales no aprobados se deberán retirar de la obra antes de las 24 horas de realizadas las observaciones.

.

2. ALBAÑILERÍA - HORMIGÓN ARMADO

Se demolerán y construirán muros de acuerdo a lo indicado en planos.
Se retirarán cuidadosamente las aberturas de aluminio indicadas en recaudos gráficos y se reubicarán (con las reformas indicadas en planillas).

2.1. Pilares Hormigón armado (no estructurales)

Se construirán los pilares de hormigón armado dividiendo los tramos existentes (pilares no estructurales). Se deberá asegurar continuidad en el hormigón, picando y aplicando productos químicos tipo Sikadur 32 gel, que aseguren la adherencia entre hormigón nuevo y viejo. Se construirán con armadura longitudinal 4 Ø16 y estribos Ø6 c/18.
Alrededor de las columnas de bajadas de pluviales indicadas en planta también se deberá complementar los pilares existentes a efectos de embutir dichas columnas de FF.

2.2. Elevación de muros

2.2.1. Consideraciones Generales

Los muros se levantarán rigurosamente a plomo con trabazón perfecta.
Las paredes se levantarán con reglas en las que se marcarán las hiladas que se harán horizontalmente y de una altura uniforme.
Los ladrillos se mojarán perfectamente en pilas o sumergiéndolos completamente en agua, de modo que al colocarlos estén empapados y no simplemente mojados.
Deberán asentarse sobre un lecho de mezcla y se aplastará hasta que esta refluya por las juntas. Las juntas verticales se llenaran con el arrastre del ladrillo sobre el mortero y si faltara material se rellenarán con la cuchara con el fin de obtener mampostería maciza.
Todos los muros que no sean portantes, se detendrán antes de llegar a las losas o vigas para poder acuñarlos posteriormente. Esta tarea se desarrollara una vez que estos muros y la estructura del edificio se hayan asentado.

2.3. Rústico de albañilería

2.3.1. Muros de ladrillos

Según especificaciones de planos y planillas los muros serán de ladrillo de campo de primera calidad.

A Muros exteriores

Paredes de ladrillos macizo (un ladrillo y medio) cerrando la galería en el sector indicado en planta (un ladrillo y medio).
Las caras exteriores del muro se terminarán con una azotada de arena y cemento pórtland con hidrófugo aplicado con llana conformando una capa impermeabilizante continua. Esta capa incluirá las jambas de las aberturas.

B Mampuestos

Los ladrillos a emplear deberán ser de primera calidad.

C Cara interior

La terminación de la cara interior será revocada.

D Antepechos

Serán de hormigón armado con 4 Ø 6, ídem existentes. Serán revocados a 3 capas, aristas vivas.

3. TERMINACIONES

3.1. Revoques

Todos los componentes para morteros se medirán en volumen empleándose recipientes en perfecto estado.
Las mezclas se batirán prolijamente para que resulten homogéneas no pudiendo contener cuerpos extraños y con consistencia normal a cada uso.
Los revoques de muros responderán a lo indicados en planos de Albañilería.
Se cuidará que los planos y niveles de los revoques sean perfectos, que su acabado sea uniforme sin gránulos, ralladuras o cualquier otro tipo de imperfección derivada de la mano de obra o de los materiales.
Para aquellos casos de paramentos revocados antes de aplacar cada capa se remojará el paramento.

3.1.1. Revoques interiores

Se revocaran a dos capas los muros interiores. Las superficies exteriores se revocarán a 3 capas (terminación similar a la existente).

3.2. Contrapisos

La galería existente (sector hacia donde se amplía el comedor) cuenta con un contrapiso de hormigón armado con terminación de baldosas calcáreas.
Dichas baldosas se retirarán, se nivelará el contrapiso para recibir la nueva terminación de baldosas monolíticas ídem las existentes en el interior del edificio, manteniendo el mismo nivel de piso terminado interior.

3.3. Pisos

3.3.1. Pisos interiores

A Consideraciones Generales

Una vez que fue tomado y definido el nivel y a fin de comenzar con la colocación del piso se deberá replantear las juntas de manera de continuar con las del piso del comedor existente.

B Componentes y sustrato

Se ejecutarán con monolíticos monocapa de 30 x 30cms color gris, con calidad y color análogos al tipo Blangino (código OD300) o de performance superior. Deberán ser iguales a los existentes.

C Colocación

Para dicho procedimiento se admitirá como mortero de liga adhesivos tipos Portokoll Super Liga, Perfecto Extra Impermeable, Binda Listo Super o calidad superior. Para estos se deberá usar una llana dentada de 8mm aplicando la pasta con el lado liso y

en un ángulo de 30º. Posteriormente se retirara el exceso con el lado dentado de la llana.
Para la colocación de cada pieza se deberá presionar la misma y acompañarla con un suave movimiento de torsión, ajustándola y nivelándola con golpes de cabo de maceta o martillo de goma. Para la alineación de las mismas se usarán separadores (de plástico) no admitiéndose el contacto directo entre cada una y siendo necesaria la alineación cada cinco filas de piezas colocadas.
Las juntas, 1 a 1.5mm para monocapas, deberán quedar bien limpias mientras el mortero de toma se encuentre fresco facilitando de esta forma el posterior rejuntado (tiempo de curado del piso 48 horas).

D Rejuntado

El tomado de juntas se deberá realizar dentro de un plazo no menor a 24horas
Para el mismo se deberá humedecer (leve llovizna y no mojar) previamente las piezas y rellenar las juntas con un "lampazo de goma" pasado a 45º de inclinación con la superficie, trabajando en diagonal a las mismas y con presión como forma de asegurar la adherencia a las mismas. Las juntas deberán quedar lisas y al mismo nivel de los bordes del revestimiento para lo cual se aconseja eliminar todo sobrante limpiando todas las placas.
Por último humedezca la superficie y las juntas con una suave llovizna de agua limpia.

E Limpieza

Se iniciará luego de transcurrido un tiempo razonable con esponja o trapo de algodón y pastina seca. Una vez que el piso se encuentre seco se retirará la película formada sobre su superficie con trapo seco y cepillo de cerda. Posteriormente se realizará un lavado final con agua y jabón neutro.

F Juntas de movimiento (piso) o desolidarización (pared/piso)

Para aquellos ambientes en los cuales uno de sus lados tenga más de 7m (o por cada 32m2). Las mismas tendrán una dimensión mínima de 5 a 8mm de ancho y una profundidad que llegue al contrapiso armado debiéndose rellenar con sellador para juntas de poliuretano tipo Sika 1 Plus o calidad superior pintado con color análogo al piso. En encuentros con paramentos verticales (paredes, pilares, etc.) se deberá dejar un espacio de 5 a 8 mm entre el piso y el paramento. Para los encuentros con zócalos se deberá dejar una junta de 5mm como mínimo sin rellenar (o rellena con sellador para juntas de poliuretano tipo Sika 1ª Plus o calidad superior análogo al color general del piso).

3.4. Zócalo

3.4.1. Consideraciones generales

Los arranques visibles serán siempre de piezas enteras tratando de que los recortes se produzcan en las zonas menos visibles.

3.4.2. Componentes y sustrato

Todos los zócalos se ejecutarán con monolíticos monocapa de 30 x 10cms color gris, idem piso, con calidad y color análogos al tipo Blangino o de performance superior. Se colocarán en el sector ampliado y también alrededor de los pilares que quedarán al interior del comedor.

3.4.3. Colocación

Ídem 3.3.1 Pisos interiores - colocación.

En los encuentros con pisos se deberá dejar una junta de 5mm como mínimo sin rellenar (o rellena con juntas a base de poliuretano tipo Sikaflex 1ª Plus o calidad superior).

3.4.4. Rejuntado
Idem Pisos interiores – rejuntado.

3.4.5. Limpieza
Transcurrido un tiempo de 5 a 10 horas se limpiará la superficie con esponja o trapo de algodón y pastina seca. Una vez que el zócalo se encuentre seco se retirará la película formada sobre la superficie con trapo seco y cepillo de cerda. Posteriormente se realizara un lavado con agua y jabón neutro.

3.5. Umbrales
Los umbrales serán del mismo material del piso existente exterior (baldosas calcáreas).

3.6. Terminaciones de antepechos.
Será revoque a 3 capas con aristas biseladas, igual terminación que los existentes.

4. IMPERMEABILIZACIONES Y AISLACIONES

4.1. Capa aisladora de cimientos

4.1.1. Capa aisladora de cimientos
Los muros a levantar en cerramiento de galería llevarán la correspondiente barrera antihumídica inferior al nivel de zócalos (a 5cms. por encima del nivel de piso terminado interior), consistente en un alisado de arena y portland con hidrófugo y la extensión de emulsión asfáltica con velo de vidrio de terminación.

5. VIDRIERIA

5.1. Consideraciones generales.
Las medidas consignadas en las planillas de carpintería y planos son aproximadas debiéndose rectificarlas en obra.
Los vidrios no deberán presentar defectos que desmerezcan su aspecto y/o grado de transparencia quedando limitados por los márgenes que admitan las muestras que oportunamente haya aprobado la Dirección de Obra.
En vidrios se deberá cumplir con las normas ***UNIT 87:89, 128:89 y 777:89.***
Nota: *todas las áreas vidriadas que por su posición se encuentren por debajo de los 80cm de altura y que por su función obliguen a delimitar áreas de riego, con perímetros máximos de 150cm de altura y 30cm por fuera del componente considerado deberán colocarse cristales de seguridad de doble laminado de 3mm c/u.*

5.2. Vidriería.
Serán de primera calidad no admitiéndose ningún tipo de deformaciones. Los espesores serán como mínimo 6mm y en todos los casos se admitirá silicona neutra o burletes microporosos (para aluminio) o en ambos lados.
Para puertas - ventanas con espacios para vidrios por debajo de los 0.80 se deberán colocar cristales de doble laminado de 3mm c/u.

En puertas y ventanas que contengan espacios para vidrios en sus partes móviles así como en su perímetro fijo, se deberá colocar cristales de doble laminado de 3mm c/u.
Si el diseño de las ventanas por encima de antepechos presentara partes superiores a 1.20 x 50cms las mismas llevaran cristales laminados dobles de 3mm c/u.

6. PINTURA

6.1. Consideraciones generales.

El contratista queda obligado a proteger los pisos, revestimientos y todas aquellas superficies que puedan ser deterioradas al ejecutar los trabajos de pintura.
En todos los casos se darán las manos necesarias, según el fabricante, o las que estime necesarias la Dirección de Obra.
Los colores se pedirán preparados por computadora según catalogo tipo “Language of Color” o de performance superior.
Se pintará el **interior del comedor** (sector existente y sector ampliado). **Al exterior se pintará el sector ampliado**, con colores iguales a los existentes.

6.2. Albañilería

6.2.1. Exteriores.

Los exteriores se terminaran con pintura látex acrílico formulados para exteriores tipo Incamur o de calidad superior.
Las superficies a pintar deberán estar limpias, libres de suciedad, grasitud, manchas y sin polvo.
Las formas de aplicación serán las indicadas por los fabricantes sugiriéndose como aplicación mínima la de dos manos a rodillo o pincel siempre que no exista humedad relativa mayor al 85% o previsión de lluvias. No se aconseja incluir agregados que no sean lo específicamente indicados por el fabricante. Interiores.

A Cielorrasos.

Los cielorrasos se terminarán con pintura tipo látex no lavables de porosidad importante tipo INCA para cielorrasos / antihongo.
Las superficies a pintar deberán estar limpias, libres de suciedad, grasitud, manchas y sin polvo.
Las formas de aplicación serán las indicadas por los fabricantes sugiriéndose como aplicación mínima dos manos a rodillo o pincel siempre que no exista humedad relativa mayor al 85% o previsión de lluvias. No se aconseja incluir agregados que no sean lo específicamente indicados por el fabricante.

B Revoques, paredes y pilares.

Todos los paramentos verticales que se encuentren por debajo de los 2,10m se terminarán con pintura tipo látex formulada para interiores de óptimas propiedades de durabilidad, acabado, lavabilidad y de secado rápido tipo INCALEX o calidad superior.
Las superficies a pintar deberán estar limpias, libres de suciedad, grasitud, manchas y sin polvo.
Las formas de aplicación serán las indicadas por los fabricantes sugiriéndose como aplicación mínima la de dos manos a rodillo o pincel siempre que no exista humedad relativa mayor al 85% o previsión de lluvias. No se aconseja incluir agregados que no sean lo específicamente indicados por el fabricante.

7. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Se sustituirán las luminarias existentes del comedor, colocando nuevas según planillas adjuntas.
Se colocarán nuevas en el sector ampliado. Desde cajas existentes en pilares de hormigón se realizará canalización vista con caños de hierro galv. tipo Daysa hasta las ubicaciones indicadas en planta.
Se reubicará una de las luminarias existentes (L4, brazo en pilares).
Se reformará la instalación de manera que las luminarias a instalar en el sector de comedor a anexar se comanden desde el comedor (actualmente desde el tablero T1 existente en dirección escolar).

Materiales.
Todos los materiales a utilizar serán de primera calidad dentro de su especie y procedencia y deberán cumplir con las normas ***UNIT*** o las normas del país de origen con reconocimiento internacional.
Los artículos o productos depositados en obra en sus envases de origen y que no se empleen debidamente deberán ser retirados de obra y si se comprobará que parte de la instalación se realizó con dichos materiales la Dirección de Obra podrá exigir la demolición de la parte afectada y su reconstrucción en tiempo y forma no generando derecho a adicionales.

7.1. Iluminación

Las instalaciones para iluminación se entregarán completas, con sus canalizaciones, conductores, lámparas y luminarias según de detalles de planillas.