

ESPECIFICACIONES TECNICAS

REPARACIÓN DE 5 AULAS Y 2 SANITARIOS EN LA ESC. BÁS. N° 2772 SEBASTIAN GARCETE, DISTRITO DE RAÚL ARSENIO OVIEDO.

CONSIDERACIONES GENERALES.

Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.

Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.

Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONSTRUCTOR proveerá, la mano de obra, y equipos necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.

EL CONSTRUCTOR está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.

Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.

1- DESMONTE DE TEJAS

Las tejas españolas se desmontarán en su totalidad

Al realizar el trabajo de remoción se debe tener especial cuidado de no dañar la estructura de los muros portantes como así también pisos, revoques y aberturas.

2- DESMONTE DE ALISADA

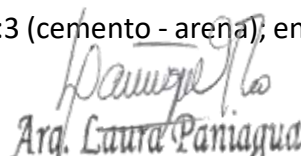
Se procederá al desmonte total de la alisada de cemento en la galería frente a la tercera aula del bloque 1

3- DESMONTE DE ARTEFACTOS ELECTRICOS

Se procederá al desmonte total de los artefactos eléctricos, teniendo cuidado no dañar la instalación eléctrica en especial el cablerio para su uso posteriormente, en caso de encontrar cables sueltos, añadidos o sulfatados se procederá al desmonte parcial en los lugares que así lo precisen.

4- REPARACION DE FISURAS DE MUROS

- Fisuras a 45°: Estas se producen generalmente por asentamiento del cimiento, en este caso, antes de proceder a la reparación de las fisuras, se deben abrir zanjas paralelas al cimiento en las zonas afectadas, procediendo a excavar en forma alternada (intercalado cada metro). Una vez realizado este procedimiento se debe excavar por debajo del cimiento hasta llegar al firme y submurar con piedra colocada con mezcla 1 : 2 : 10 (cemento – cal – arena) Una vez terminado esto, se procede a la excavación de las restantes partes y se realiza el mismo procedimiento anterior.
- Fisuras verticales y horizontales: Pueden producirse por vibraciones del terreno u otro tipo de afectación (golpe; no envarillado de muros: por falta de encadenados inferior y superior: por falta de dado de Hº Aº en el apoyo de la viga, etc. En ambos casos, el envarillado o costura de los muros rajados debe realizarse con la colocación de varillas de Ø 6 ó Ø 8 en forma de Z en la cantidad que sea necesaria según el tipo de rajaduras. Las varillas, antes de su colocación, deben ser bañadas en asfalto y colocadas con mezclas 1:3 (cemento - arena); en los lugares previamente picados para su colocación.


Arq. Laura Paniagua
RUC: 3.392.168-7

5- TECHO DE CHAPAS SOBRE TEJUELONES EXISTENTES

El techo será de chapa de zinc galvanizada N°: 27, debiendo asentarse sobre los maderámenes y tejuelones existentes. Las chapas de zinc irán colocadas con dos ondulaciones superpuestas lateralmente como mínimo e irán sujetas con ganchos galvanizados roscados; tuercas y arandelas metálicas y de goma.

6- REVOQUE DE PAREDES

Si se observan revoques desprendidos, antes de la reparación del mismo se deben golpear las paredes con la mano y de observarse huecos en los mismos se debe proceder a la remoción de estos, para luego proceder a la reparación. Previo a su ejecución se debe remojar con agua el muro en la parte a reponer. En el caso de revoques saturados por humedad, los mismos una vez removidos, se debe proceder a azotar con mezcla 1:3 (cemento - arena) y luego se revoca con mezcla preparada con hidrófugo especialmente en la parte exterior de las paredes. Para este rubro debe respetarse lo indicado en las especificaciones técnicas.

7- PISO DE BALDOSA CALCAREA

Previo preparación de la superficie, se colocarán en los lugares indicados. Serán de color rojo de 20 x 20 cm. El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Los mosaicos se colocarán con las diagonales paralelas a las paredes de elevación. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastina del mismo color. Estas baldosas irán asentadas directamente sobre el contrapiso con mezcla 1:2:5 (cemento – cal – arena). Las juntas se rellenarán con lecheradas de cemento, coloreada con óxido rojo logrando una pastina del mismo color que el de la baldosa de forma tal que no se produzcan manchas ni resulte una coloración diferente. Antes del secado de la pastina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pueda quedar en las juntas. La terminación de los bordes de los pisos de los corredores se hará con una hilada de mosaicos colocados en el lado paralelo al muro.

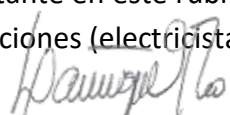
En los lugares donde existen desprendimiento se debe proceder primero a la remoción total de mezclas y rebarbas, dejando lo más limpio posible para luego proceder a su reposición.

8- ZOCALO DE BALDOSA CALCAREA

Se colocarán en lugares indicados. Serán de color rojo y colocados en todos los locales donde haya piso calcáreo y en todas las paredes se colocarán con mezcla 1:1/2:5 (cemento – cal – arena).

9- ARREGLO DE INSTALACION ELECTRICA

Toda instalación eléctrica de una institución educativa debe estar conectada a la red de ande a través de un medidor, no debe instalarse en forma directa, esto es peligroso porque puede producir accidentes. De ser posible debe contar con la instalación de un disyuntor, este protege de accidentes. Toda instalación eléctrica en instituciones educativas debe ser embutidas y las cargas deben estar dimensionadas y equilibradas, de manera a evitar recalentamiento de conductores y deben contar con tableros seccionadores, con llaves termomagnéticas que estén dimensionadas para las cargas que deben soportar. Esto evita accidentes. Los conductores (cables) dimensionados para determinadas cargas, se recalientan, sulfatan y destruyen el revestimiento de protección, pudiendo producir cortocircuitos que deriven en accidentes mayores, todos los empalmes que se realizan en los mismos deben ser aislados correctamente. En caso de observarse conductores resecaos los mismos deben sustituirse. Las llaves y tomas rotas deben sustituirse inmediatamente. Es importante en este rubro contar con un especialista en la materia que realice las reparaciones y ampliaciones (electricista).


Arq. Laura Paniagua
RUC: 3.392.168-7

10- ARTEFACTOS ELECTRICOS

Los artefactos eléctricos a utilizar son los de tipo tubo led según se indican en los planos de instalación eléctrica.

Serán aptos para colgar, en los artefactos colgantes NO permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra.

NOTA: Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobadas por el fiscal de obras.

11- ARREGLO DE PUERTAS

Consiste en reemplazo de cerraduras en mal estado, travesaños o tableros en mal estado, cambio de bisagras y pintura del mismo.

12- REPOSICION DE VIDRIOS

Para la realización de estos trabajos se debe previamente limpiar bien de todo resto de masilla o silicona para luego proceder a la colocación del vidrio que debe ser de 3mm. Debe ser asentado con masilla.

13- CANALETA Y CAÑO DE BAJADA

Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas y caños de bajada de chapa galvanizada Nº 24, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos. Los caños de bajada irán conectados a registro decantador desde donde serán evacuados hasta los canales de desagüe a cielo abierto, P.V.C. acompañando las pendientes de los canales.

14- PINTURA DE ABERTURAS METALICAS CON ESMALTE SINTETICO

Antes de pintar se procederá a limpiarlas, secando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc.

Irán pintadas con pintura anticorrosiva acromato de zinc, a dos manos, la primera antes de su colocación y la segunda después de la misma. Sobre esta última mano de pintura anticorrosiva se pintará con dos manos de pintura sintética color a elección.

Se toma como área solamente una cara, en el caso de los balancines. Este rubro incluye la pintura de todos los tipos de aberturas metálicas.

15- PINTURA DE PARED AL LÁTEX

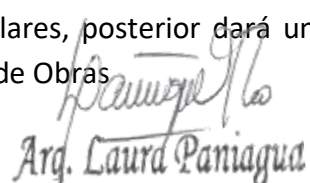
Antes de empezar a pintar se debe lijar y preparar la pared para recibir las manos de pintura

Los muros revocados nuevos, una vez curados con la pintura a la cal, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex), utilizar colores claros interiormente y exterior, se podrá utilizar un color más oscuro, en la parte inferior de las paredes hasta la altura de las aberturas, y arriba de las mismas, se podrá utilizar el mismo color claro que dentro de las aulas.

Los muros a la vista Serán pintados con 2 manos de pintura al látex color a definir (color preparado no usar pomo) tipo látex pintor o suvinil, tanto interna como externamente.

16- PINTURA DE CANALETAS CON ESMALTE SINTÉTICO

Irán pintados con anticorrosivos del tipo Corless o similares, posterior dará un acabado con esmalte sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras


Arq. Laura Paniagua
RUC: 3.392.168-7

17- ARREGLO DE PIZARRON

Los pizarrones de pintaran luego de lijar y poner en condiciones la base para luego aplicar sellador o fijador plástico, y 3 manos de pintura sintética para pizarrón, color verde pizarra.

18- REPARACION DE TECHO

En el bloque N° 2. Los trabajos de reposición de tejas se realizan cuando se observan goteras en las faldas de los techos, generalmente se producen por roturas de tejas en los canales y en algunos por roturas de tapas. Para realizar la sustitución se debe tener especial cuidado de pisar en los lugares en donde se superponen las tejas en las tapas y en caso de producirse roturas o rajaduras al pisar las mismas deben sustituirse inmediatamente de modo a no olvidar el lugar donde se produjo esa fisura o rotura. En los casos de reposición de tejuelas y tejuelones, se procede de la misma forma, pero el trabajo puede ser realizado desde abajo en el caso tejuelas o removiendo parte del techo para reponer tejuelones ya que los mismos se traban unos con otros.

19- REPARACION DE PISO

Por desprendimiento: En el caso de desprendimiento se debe proceder primero a la remoción total de mezclas y rebarbas, dejando lo más limpio posible para luego proceder a su reposición.

Por mala ejecución en su base: En el caso de la mala ejecución de la base puede ser por: - Mala ejecución del relleno interior que no fue apisonado correctamente, produciendo hundimientos, en este caso se remueve el piso y se procede al apisonado de la base, una vez terminado el apisonado se repone el contrapiso y el piso. - Mala ejecución del contrapiso: Que puede ser por la no utilización de mezcla, o sea solo cascoteada, o también por la no realización del contrapiso, solo asentado sobre terreno compactado. El contrapiso debe ser ejecutado con una dosificación 1 : 7 : 12 (cemento – arena – cascote) con espesor de 10cm. La reposición del piso debe realizarse conforme a especificaciones técnicas.

20- REPOSICION DE VIDRIO

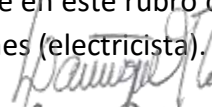
Para la realización de estos trabajos se debe previamente limpiar bien de todo resto de masilla o silicona para luego proceder a la colocación del vidrio que debe ser de 3mm. Debe ser asentado con masilla

21- ARREGLO DE PUERTAS

Consiste en reemplazo de cerraduras en mal estado, travesaños o tableros en mal estado, cambio de bisagras y pintura del mismo.

22- REPARACION DE INSTALACIONES ELECTRICAS

Toda instalación eléctrica de una institución educativa debe estar conectada a la red de ande a través de un medidor, no debe instalarse en forma directa, esto es peligroso porque puede producir accidentes. De ser posible debe contar con la instalación de un disyuntor, este protege de accidentes. Toda instalación eléctrica en instituciones educativas debe ser embutidas y las cargas deben estar dimensionadas y equilibradas, de manera a evitar recalentamiento de conductores y deben contar con tableros seccionadores, con llaves termomagnéticas que estén dimensionadas para las cargas que deben soportar. Esto evita accidentes. Los conductores (cables) dimensionados para determinadas cargas, se recalientan, sulfatan y destruyen el revestimiento de protección, pudiendo producir cortocircuitos que deriven en accidentes mayores, todos los empalmes que se realizan en los mismos deben ser aislados correctamente. En caso de observarse conductores resecaos los mismos deben sustituirse. Las llaves y tomas rotas deben sustituirse inmediatamente. Es importante en este rubro contar con un especialista en la materia que realice las reparaciones y ampliaciones (electricista).


Arq. Laura Paniagua
RUC: 3.392.168-7

En cuanto a los artefactos de iluminación, los mismos deben ser dimensionados, para tener una iluminación adecuada dentro del aula, que evite desgastes innecesarios en la visión de los alumnos. Por esta razón las luces deben ser controladas y sustituidas inmediatamente cuando no funcionan. Los artefactos de ventilación (ventiladores de techo) deben colocarse por encima de los artefactos de iluminación de manera a evitar que produzcan sombras al funcionar.

23- CANALETA Y CAÑO DE BAJADA

Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas y caños de bajada de chapa galvanizada Nº 24, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos. Los caños de bajada irán conectados a registro decantador desde donde serán evacuados hasta los canales de desagüe a cielo abierto, P.V.C. acompañando las pendientes de los canales.

24- PINTURA DE PARED AL LÁTEX

Antes de empezar a pintar se debe lijar y preparar la pared para recibir las manos de pintura

Los muros revocados nuevos, una vez curados con la pintura a la cal, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex), utilizar colores claros interiormente y exterior, se podrá utilizar un color más oscuro, en la parte inferior de las paredes hasta la altura de las aberturas, y arriba de las mismas, se podrá utilizar el mismo color claro que dentro de las aulas.

Los muros a la vista Serán pintados con 2 manos de pintura al látex color a definir (color preparado no usar pomo) tipo látex pintor o suvinil, tanto interna como externamente.

25- PINTURA DE ABERTURAS METÁLICAS CON ESMALTE SINTETICO

Antes de pintar se procederá a limpiarlas, secando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc.

Irán pintadas con pintura anticorrosiva acromato de zinc, a dos manos, la primera antes de su colocación y la segunda después de la misma. Sobre esta última mano de pintura anticorrosiva se pintará con dos manos de pintura sintética color a elección.

Se toma como área solamente una cara, en el caso de los balancines. Este rubro incluye la pintura de todos los tipos de aberturas metálicas.

26- PINTURA DE CANALETAS CON ESMALTE SINTETICO

Irán pintados con anticorrosivos del tipo Corless o similares, posterior dará un acabado con esmalte sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras

27-ARREGLO DE PIZARRON

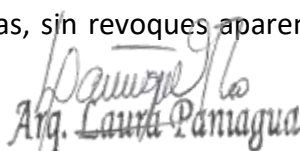
Los pizarrones de pintaran luego de lijar y poner en condiciones la base para luego aplicar sellador o fijador plástico, y 3 manos de pintura sintética para pizarrón, color verde pizarra.

28- REPARACION DE TECHO

En la parte del baño el techo a reparar es de tipo chapa galvanizada sobre estructura metálica, se deberá localizar el lugar de gotera y proceder al arreglo del mismo, en caso necesario se deberán cambiar las chapas o las gomitas de las tuercas. Se procederá al desmonte total del cielo raso existente de PVC

29- CIELORRASO DE PVC

En los lugares indicados en los planos se ejecutará una terminación superior del local en forma aplicada o suspendida de la cubierta. Se establece como norma general que las superficies quedarán perfectamente lisas, sin revoques aparentes, ni alabeos. Las aristas serán rectas, de


Arq. Laura Paniagua
RUC: 3.392.168-7

ángulo vivo. Las molduras y/o encuentros con los muros perimetrales o columnas, serán los indicados en los planos de detalles correspondientes.

Es un cielorraso de aplicación en locales interiores exclusivamente.

30- REPARACION DE INSTALACIONES ELECTRICAS

Toda instalación eléctrica de una institución educativa debe estar conectada a la red de ande a través de un medidor, no debe instalarse en forma directa, esto es peligroso porque puede producir accidentes. De ser posible debe contar con la instalación de un disyuntor, este protege de accidentes. Toda instalación eléctrica en instituciones educativas debe ser embutidas y las cargas deben estar dimensionadas y equilibradas, de manera a evitar recalentamiento de conductores y deben contar con tableros seccionadores, con llaves termomagnéticas que estén dimensionadas para las cargas que deben soportar. Esto evita accidentes. Los conductores (cables) dimensionados para determinadas cargas, se recalientan, sulfatan y destruyen el revestimiento de protección, pudiendo producir cortocircuitos que deriven en accidentes mayores, todos los empalmes que se realizan en los mismos deben ser aislados correctamente. En caso de observarse conductores resecaos los mismos deben sustituirse. Las llaves y tomas rotas deben sustituirse inmediatamente. Es importante en este rubro contar con un especialista en la materia que realice las reparaciones y ampliaciones (electricista).

En cuanto a los artefactos de iluminación, los mismos deben ser dimensionados, para tener una iluminación adecuada. Por esta razón las luces deben ser controladas y sustituidas inmediatamente cuando no funcionan.

31- REPARACION DE INSTALACION SANITARIA

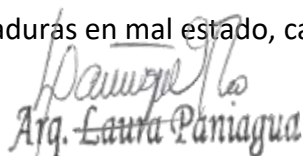
Los sanitarios son los que requieren un mantenimiento permanente, la limpieza debe ser realizada al finalizar la jornada de cada turno, de manera a que los mismos estén bien higienizados. Es importante explicar el uso de los mismos en forma correcta y de ser posible, contar con un control permanente, a fin de lograr que los alumnos se disciplinen en el uso. Los trabajos de limpieza y destranque en la cañería de desagüe cloacal deben realizarse con varillas que tengan las puntas protegidas para evitar daños en las cañerías, estos pueden producir filtraciones que con el correr del tiempo producen asentamientos de pisos, etc. Los servicios higiénicos de instituciones educativas que no cuentan con servicio de red cloacal, deben contar con una cámara séptica dimensionada para su uso, esto hace que los pozos absorbentes tengan un mayor límite de vida. Las tapas de los registros de inspección deben ir sellados con mezcla pobre de manera a evitar el ingreso de materiales que puedan obstruir las cañerías. Las reparaciones más frecuentes en la instalación de agua corriente son: cambio de válvulas de goma en canillas, reparación de cisternas, se debe evitar el uso de conexiones que con el correr del tiempo se herrumbran y producen obstrucción en la cañería de agua corriente. Se debe observar si en los muros de los sanitarios no existen filtraciones en cuyo caso deben picarse las paredes en las zonas afectadas para su reparación.

32- GUARDA OBRA DE ALISADA DE CEMENTO

Se utiliza alisada de cemento como piso en los baños y también en guarda obra, esta se deberá arreglar en los lugares que sean necesarios quedando perfectamente uniforme y sin grietas.

33- ARREGLO DE PUERTAS Y BOXES

Consiste en reemplazo de cerraduras en mal estado, cambio de bisagras y pintura del mismo.


Arq. Laura Paniagua
RUC: 3.392.168-7

34- PINTURA DE PARED AL LÁTEX

Antes de empezar a pintar se debe lijar y preparar la pared para recibir las manos de pintura

Los muros revocados nuevos, una vez curados con la pintura a la cal, deberán ser tratados con 2 manos de pintura al agua (látex), utilizar colores claros interiormente y exterior, se podrá utilizar un color más oscuro, en la parte inferior de las paredes hasta la altura de las aberturas, y arriba de las mismas, se podrá utilizar el mismo color claro que dentro de las aulas.

Los muros a la vista Serán pintados con 2 manos de pintura al látex color a definir (color preparado no usar pomo) tipo látex pintor o suvinil, tanto interna como externamente.

35- CANALETA Y CAÑO DE BAJADA

Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas y caños de bajada de chapa galvanizada Nº 24, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos. Los caños de bajada irán conectados a registro decantador desde donde serán evacuados hasta los canales de desagüe a cielo abierto, P.V.C. acompañando las pendientes de los canales.

36- PINTURA DE CANALETA CON ESMALTE SINTETICO


Irán pintados con anticorrosivos del tipo Corless o similares, posterior dará un acabado con esmalte sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras

37- CARTEL DE OBRA

EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 2.00 x 1.50 m en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 10 (diez) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente. El letrero será de chapa negra Nº 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético. La altura a la que debe ser colocado el letrero será de dos (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

38- LIMPIEZA FINAL Y RETIRO DE ESCOMBROS

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos.


Arq. Laura Paniagua
RUC: 3.392.168-7