



Administración Nacional de Educación Pública

Consejo Directivo Central



PROYECTO DE APOYO A LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN INICIAL Y PRIMARIA EN URUGUAY
ANEP/BIRF

OBRA: Pavimentado de Cancha de Deportes ETC nº187 – Villa Universitaria CANELONES

MEMORIA CONSTRUCTIVA

A CONTINUACION SE DETALLAN LOS PROCEDIMIENTOS PARA REALIZAR EL PAVIMENTADO DE LA CANCHA Y UN BADEN DE EVACUACION DE PLUVIALES EN EL ACCESO A LA ESCUELA

PROCEDIMIENTO GENERAL PARA LA REALIZACIÓN DE LA CANCHA:

- 1- Retirar capa de 40cm de suelo natural con materia orgánica.
- 2- Relleno y compactado con material inerte (balasto) con CBR 40 y 70% de compactación dispuesto en capas de no más de 15cm.
- 3- Realizar y colocar la carpeta de hormigón descrita a continuación.
- 4- Colocación de Arco-tablero y de soporte para red de Volley.

Se realizará el pavimento de la cancha de hormigón de espesor $e=10\text{cm}$. El mismo se armará con una malla de alambres de acero electrosoldadas de $15 \times 15\text{cm}$ y alambre de 3.4mm (tipo mallaluc34); la misma estará a la mitad de la altura del pavimento. Se llenará en una sola capa de hormigón del espesor indicado, y de acuerdo a las siguientes especificaciones:

Hormigón:

El hormigón para el pavimento será de resistencia mínima a la rotura a la compresión en cilindros de 200 k/cm^2 . Se recomienda confeccionar el hormigón con al menos 300 kg de cemento por m^3 . El agregado fino a utilizarse estará constituido por arenas naturales silíceas. El agregado grueso lo constituirán piedras partidas provenientes de rocas duras, compactas, consistentes y durables.

Las losas de pavimentos se construirán planas (no tendrán curvaturas ni alabeos) y con las pendientes indicadas. El vertido de hormigón se realizará lo más cerca posible del lugar de utilización con el fin de minimizar la segregación. El tendido del hormigón se realizará manualmente a pala o por medios mecánicos. A medida que se va colocando se vibrará con vibrador de punta quedando el hormigón perfectamente compactado, no produciendo la segregación de los materiales componentes del mismo. Se pasará una regla vibradora (en el sentido longitudinal) sobre la superficie del hormigón



Administración Nacional de Educación Pública

Consejo Directivo Central



PROYECTO DE APOYO A LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN INICIAL Y PRIMARIA EN URUGUAY
ANEP/BIRF

vertido y teniendo como referencia dos guías metálicas perfectamente rectas y conformando el plano del piso, retirando el material sobrante y completando con hormigón extendido con fratacho los sectores que hayan quedado por debajo del nivel conformado (tomándose las medidas necesarias para no pisar el hormigón fresco).

Luego se pasará una regla metálica en el sentido transversal y luego nuevamente en sentido longitudinal para asegurar que la superficie quede perfectamente plana, sin resaltes ni falta de hormigón. Luego de iniciado el fraguado y cuando la superficie presente la consistencia apropiada se procederá a dar la terminación con llana.

Juntas:

Para controlar los esfuerzos que resultan de los efectos combinados de los cambios de temperatura y humedad y de las cargas se proyectan juntas.

Hay 2 tipos de juntas:

- Juntas de contracción
- Juntas de llenado

Juntas de contracción:

Se prevé la construcción de juntas de contracción. La distribución de tales juntas se realizará en ambos sentidos en ubicación definido en el plano.

Éstas juntas de contracción serán de 0.5cm de espesor y 4cm de altura. Se considerará para la realización de éstas juntas, el marcado por medios mecánicos posteriores al fraguado.

Juntas de llenado:

Las juntas de llenado serán las detalladas en el plano. Para ello se dispondrá de un encofrado metálico de 10cm de altura. Se colocará una placa de poli-estireno expandido de 10mm de espesor de modo de conformar la junta y luego se procederá al llenado del paño de la siguiente etapa. Luego del fraguado se retirará el poli-estireno hasta una profundidad de aprox. 4cm y se realizará el sellado de las juntas.

Las rebarbas en el hormigón producidas por el marcado de juntas o el desencofrado serán pulidas con piedras abrasivas.

Curado:

Concluido el acabado superficial con la llana, se protegerá el pavimento cubriéndolo con arpillera que se mantendrá totalmente humedecida por un lapso de 5 días como mínimo, pudiéndose extender a 10 días según criterio de la Supervisión de Obra.



Administración Nacional de Educación Pública

Consejo Directivo Central



PROYECTO DE APOYO A LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN INICIAL Y PRIMARIA EN URUGUAY
ANEP/BIRF

Se abrirá a la circulación en un plazo de 15 días posteriores al hormigonado si el proceso de curado se realizó en condiciones normales.

Sellado de juntas:

El sellado deberá realizarse con la junta totalmente seca, posteriormente se limpiará la junta con compresor y se colocarán máscaras de cinta de carroceros.

En todas las juntas se colocará material de sellado que asegure la impermeabilidad de la misma, que se adhiera perfectamente al hormigón, que no fluya fuera de la junta y que no envejezca rápidamente perdiendo su ductilidad. Dicho material será de asfalto modificado en base a mezcla de polímeros elastoméricos, debiendo presentar como características principales el ser un material adherente y flexible, impermeable, resistente a los hidrocarburos y a la intemperie (rayos UV), elongación, buen comportamiento entre altas o bajas temperaturas o elevados gradientes.

Dicho material deberá ser aprobado previa a su colocación por la Supervisión de obra.

PINTURA

Marcado deportivo de canchas, luego del hormigonado deberá transcurrir 28 días para comenzar con esta tarea. Se marcarán las canchas de acuerdo al trazado y colores indicados en la planta y mediante la colocación de máscaras de cinta de carroceros. La pintura a utilizar será látex acrílica de gran resistencia mecánica tipo “Pintura para pisos Inca” o Quadracil” de Renner, aplicándose las manos necesarias para cubrir en forma homogénea la superficie (mínimo 2 manos). La superficie pintada no se pisará hasta transcurridos 7 días de terminada la última mano y en ningún momento serán franjas de menos de 5cm de espesor.

Se pintarán las piezas de herrería suministradas con 2 manos de anti-óxido y las manos suficientes de esmalte sintético blanco para cubrir en forma homogénea la superficie (mínimo 2 manos).

CORDONETAS

En los bordes de transición entre el pavimento exterior y el suelo – pasto o terreno natural se realizará una cordoneta de hormigón al ras del piso terminado. Será de 20cm x 15cm armada con 4 varillas de ϕ 8 y estribos de ϕ 6 cada 25 cm. La armadura del contrapiso deberá engancharse a la de la cordoneta.



Administración Nacional de Educación Pública

Consejo Directivo Central



PROYECTO DE APOYO A LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN INICIAL Y PRIMARIA EN URUGUAY
ANEP/BIRF

PROCEDIMIENTO GENERAL PARA LA REALIZACIÓN DE LA BADEN:

Se procederá a retirar una franja de ancho 50cm del pavimento exterior existente, realizando un corte mecánico para asegurar su perfecta terminación. En ese lugar se preverá una junta de 1cm con el pavimento a mantener.

Una vez retirado el mismo se deberá proceder a la nivelación del pavimento respecto al plano de albañilería. Una vez conseguidos los niveles deseados se procederá a la realización del badén. El badén se realizará con hormigón de 5cm de espesor armado con malla tipo mallalur C34 y con terminación fratachado ídem pavimento existente. Dicho badén dirigirá el agua de pluviales del acceso hacia una cañada ubicada en el límite de predio. Se deberá realizar una perforación en el muro existente para canalizar dichos pluviales hacia un caño de PVC de diámetro 110. En el terreno natural se realizará una zanjado para la colocación del caño de PVC que dirigirá el agua del badén hacia la cuneta existente. Una vez se proceda al tendido del caño se deberá rellenar dicha zanja.