

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION - DEPARTAMENTO PTE HAYES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE PARQUE INFANTIL PARA NIVEL INICIAL - 1ra ETAPA - NUEVA ASUNCION - PTE HAYES

1.- OBJETO

El objeto de estas Especificaciones Técnicas, es identificar y detallar los servicios de ; **CONSTRUCCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE PARQUE INFANTIL PARA NIVEL INICIAL - 1ra ETAPA, EN LA ESCUELA BASICA N.º 1271 ZOILO RODAS , DEL DISTRITO DE NUEVA ASUNCION -DEPARTAMENTO DE PTE HAYES .**

OBRA: BREVE DESCRIPCION:

La construcción de un parque infantil para el nivel inicial que incluye una plataforma elevada, con rampas , escaleras , y los juegos tradicionales . Se tendrá un piso de goma y en lugar de arenoso será con pasto sintético

La ejecución de la obra se hará de acuerdo, a los planos y detalles arquitectónicos, esquemas y detalles de instalaciones y a las instrucciones de los Fiscales de obra.

Estas especificaciones técnicas están basadas en las EETT GENERALES DEL MEC, con las variantes que cada caso o que la institución licitante presenta. Cualquier duda o si existiere algún rubro no escrito se recurrirá a las EETT Generales del MEC Los términos contenidos en este documento deberán interpretarse como sigue:

- **El Contratista:** Firma o empresa contratada por la Municipalidad de Nueva Asunción (Contratante) para realizar los trabajos objeto de esta licitación.

- **Fiscal de Obras:** Persona designada por la Municipalidad de Nueva Asunción para la fiscalización general, el acompañamiento de todas las tareas y asegurar la calidad y fiel cumplimiento de los trabajos a ser ejecutados por el Contratista, la aprobación de materiales suministrados, la documentación técnica y equipos necesarios.

- **Representante Técnico:** Profesional Ingeniero/Arquitecto designado por cada parte para la obra, que tendrá autoridad para representar a la parte que lo ha asignado y que se consultaran mutua y oportunamente sobre el avance de la obra. Los representantes técnicos actuaran de conformidad a lo previsto y contemplado en el Pliego de Bases y Condiciones.

- **Residente de Obra:** Profesional Ingeniero o Arquitecto designado por el Contratista que será responsable directo de los aspectos técnicos relacionados con la marcha, calidad de los trabajos y materiales, cuya actuación se ajustará a lo previsto y contemplado en el presente Pliego de Bases y Condiciones.

- **La Obra:** Lugar donde se desarrollan los trabajos de contratados por la Municipalidad de Nueva Asunción en de locales escolares oficiales de la republica

CONSIDERACIONES GENERALES

Para la cotización y ejecución de los trabajos, se tendrán en cuenta todos los documentos que conforman el Pliego de Base y Condiciones (PBC). Planos generales y planos de detalles, Planillas de Obra, Especificaciones Técnicas, 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.

El CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra. El CONTRATISTA, se encargarán de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, acorde a las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales. Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas (EETT) , y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.

• **Libro de obras**

A los efectos del control de la obra, se establece la necesidad de contar con un cuaderno de obras que quedará en custodia y responsabilidad del Residente de Obra de la empresa CONTRATISTA, cuyas páginas serán enumeradas y cada una de ellas firmadas por el fiscal designado por la contratante. En dicho libro de obras, se dejará constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

o **VISITA EN OBRA**

La Empresa Contratista deberá, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visitar e inspeccionar la zona de las Obras y sus alrededores y obtener por sí misma toda la información que pueda ser necesaria para preparar la oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente.

o **ALCANCE DE LOS TRABAJOS**

La OBRA será ejecutada parcial y totalmente en los plazos y fechas convenidas, haciendo entrega el CONTRATISTA de los trabajos en la forma y condiciones estipuladas en el contrato respectivo, aceptando y asumiendo las responsabilidades que en él se le fijen.

Los rubros que figuran como unidad, abarcan la totalidad de las obras necesarias para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros. La aceptación parcial de ejecución, mediante Acta de

Especificaciones Técnicas Municipalidad de Nueva Asunción


Blanca Melinas
Arquitecta

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION - DEPARTAMENTO PTE HAYES

Operaciones Previas, Acta de Recepción Provisoria, no exonera al CONTRATISTA de la obligación de su conservación, mantenimiento y reparación hasta la finalización integral de los trabajos y su entrega mediante Acta de Recepción Definitiva, documento en el cual se mantendrán las responsabilidades futuras del CONTRATISTA contempladas en las leyes y normas vigentes de la República sobre seguridad, vicios ocultos y otros aspectos de la obra, de acuerdo a exigencias señaladas en el Contrato.

Todos los materiales de obras se ajustarán estrictamente a las especificaciones técnicas y deberán ser previamente aprobadas por el fiscal.

La contratante se reserva el derecho de cambiar las especificaciones constructivas que se señalan en el presente documento si ello no requiere una modificación en el costo de su ejecución, para lo cual dará aviso oportuno al CONTRATISTA ejecutor, siempre y cuando el cambio redunde en una mejora de la calidad de los materiales o en beneficio de la obra.

o **MUESTRAS**

Será obligación del CONTRATISTA la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la obra, para su aprobación. Se establece en este artículo que las muestras deben presentarse antes de la ejecución de las obras según el Plan de trabajo. La Fiscalización podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras, materiales y elementos incorporados a las obras ante los organismos estatales o privados, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo del CONTRATISTA.

o **ELEMENTOS QUE EL CONTRATISTA MANTENDRÁ EN OBRA**

El CONTRATISTA deberá mantener permanentemente en Obra; 1 (una) cinta de acero de 25 (veinticinco) a 30 (treinta) metros, en perfecto estado de conservación y un libro de obra. Estos deberán estar a disposición del fiscal de obra, en perfecto estado de conservación.

o **CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES**

La carga y descarga de los materiales se realizará a través de un solo acceso a la obra, debiendo el CONTRATISTA arbitrar los medios para mantener estas áreas perfectamente limpias. Los materiales, antes o después de las descargas, deberán ser acopiados en lugares previstos, de común acuerdo con el Fiscal de OBRA y en contenedores de chapa. Se deberá cuidar el exceso de salida del material o polvo.

Estas tareas se coordinarán con el Fiscal de OBRA y se realizarán dentro de los horarios que ésta considere conveniente.

o **DISPOSICIONES EN CUANTO AL PERSONAL DE SEGURIDAD**

La empresa contratista será única y exclusiva responsable de la seguridad e higiene de la obra y de la seguridad de las personas que conviven en ella, alumnos, profesores, visitantes y obreros. Para lo cual tiene que prever todos los sistemas de protección necesarios.

Seguridad en Obra Y Sereno EL CONTRATISTA asumirá todas las responsabilidades de la obra y tomará todas las precauciones de tal manera a evitar daños a personas que transiten por el sitio, y propiedades dentro o en las inmediaciones del trabajo, colocando barreras de protección, así mismo tomar las medidas de no interferir el normal tránsito peatonal y vehicular. EL CONTRATISTA tomará medidas especiales de precaución y seguridad, y colocará luces de señalización de peligro en lugares donde fuese necesario prevenir accidentes y de iluminación nocturna de obra para garantizar la seguridad de la misma. **Sereno** ; El CONTRATISTA mantendrá durante el período de duración de las obras personal en horario diurno y nocturno encargado de las tareas de control y custodia de los elementos depositados en la OBRA ya sean propiedad o no del CONTRATISTA.

▪ **Protección Individual:** Es de carácter obligatoria la utilización de equipos de protección individual en la construcción, (cascos, botas, guantes de protección, cinturón de protección contra caídas, gafas de protección, mascarillas con filtro,) exigidos por normas técnicas de seguridad. El incumplimiento de esta obligación dará curso a la suspensión inmediata de la obra, por parte de la Fiscalización de Obra hasta tanto se regularice el equipamiento del sistema de protección individual del personal.

o **METODO DE MEDICION**

El método de medición será de acuerdo a la unidad de medida correspondiente a cada ITEM que figura en la planilla del cómputo métrico del contrato vigente.

o **FORMA DE PAGO**

Todos los trabajos realizados se pagarán por unidad de medida de acuerdo al precio establecido en el contrato, (planilla de obra) referente al ITEM correspondiente. Este precio será en compensación por la provisión total de materiales, mano de obra y equipos requeridos para la correcta ejecución de los trabajos.

OBRADOR.

Teniendo en cuenta las necesidades de la obra, EL CONTRATISTA presentara el diseño y características. EL CONTRATISTA presentará planos en escala 1:100 de toda la construcción y las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta. Se exigirá un área mínima de obrador de 20 m², misma será aprobada por el FISCAL DE OBRAS su ubicación. **Queda expresamente prohibido la utilización de las aulas como depósito de los materiales y/o herramientas del Contratista adjudicado.**

- MATERIALES

CALIDAD: La Empresa Contratista deberá considerar solamente los materiales de la mejor calidad en su clase, y en todos los casos será aprobado por libro de obra por Fiscal de la contratante.

- **MUESTRAS** Se deberán tomar muestras de todo material utilizado y estas deberán ser aprobadas por la fiscalización previamente a su colocación o utilización.

ENSAYOS

Especificaciones Técnicas Municipalidad de Nueva Asunción


Blanca Molinas
Arquitecta

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION - DEPARTAMENTO PTE HAYES

La Fiscalización de Obra podrá ordenar la ejecución de ensayos sobre los materiales que crea convenientes a efectos de determinar su calidad. Para tal fin se tomarán muestras de todas las partidas ingresadas. Sobre todo, en los tirantes de hormigón

MATERIALES ENVASADOS

Se entregarán en obra en sus envases originales, perfectamente conservados.

ALMACENAMIENTO

Materiales Embolsados: se acopiarán bajo techo en capas sucesivas sobre entablados de madera (pallet) elevados del suelo mínimo 10cm.

Materiales en Cajas: se acopiarán en lugares cubiertos.

Hierros: se acopiarán preferentemente en lugares cubiertos evitando el contacto con el terreno natural, y ordenados por tipo y diámetro.

- CAL AEREA (hidratada en polvo)

Cales tipo I procederá de fábricas acreditadas en plaza y será de primera calidad Se abastecerá en envases herméticamente cerrados-

CAL AEREA (óxido de calcio o cal viva)

La cal viva podrá ser triturada o en terrones, proveniente de calcáreos puros, y no podrá contener más de tres por ciento (3%) de humedad ni más de cinco por ciento (5%) de impurezas. Se apagará en agua dulce, dando una pasta fría o untuosa al tacto. Si la pasta resultare granulada, deberá ser cribada por tamiz. En ningún caso podrá emplearse la cal antes de los cinco (5) días de su completo apagamiento. En ningún caso se empleará cal apagada antes de su completo enfriamiento.

CEMENTO.

El cemento portland a ser utilizado para las estructuras de H^oA^o será del tipo estructural, preferentemente del Tipo I (I.N.C.), que satisfaga las condiciones de calidad establecidas en las Normas del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización - NP N° 70. Para las estructuras de H^oA^o no se permitirá el empleo de otro tipo de cemento diferente al especificado, sin la autorización del Fiscal de Obras. Se podrá utilizar otra marca, siempre aprobado por el Fiscal de Obras, que reúna las mismas características de calidad, teniendo en cuenta la falta del mismo. El polvo debe ser de color uniforme y tiene que estar acondicionado en bolsas de papel de cierre hermético, con la marca de fábrica y procedencia, en lugares secos y resguardados.

CEMENTO DE ALBAÑILERIA

Podrá utilizarse para la preparación de morteros destinados a la construcción de paredes de ladrillos, revoques y trabajos de albañilería en general. El cemento de albañilería se recibirá en obra en envase original de fábrica

ARENA LAVADA DE RÍO

Debe ser limpia, de granos adecuados a cada caso, sin sales, sustancias orgánicas ni arcillas. Su composición granulométrica será la más variada posible: entre 0,2 y 1,5 mm. Para el revoque se usará arena fina o mediana, o bien, una mezcla de ambas por partes iguales. En ningún caso se utilizará arena gorda para ningún tipo de mampostería.

LADRILLOS.

Comunes de primera calidad -Clase A - Clase A CONFORME A LAS NORMAS PARAGUAYAS NP N° 129. Cuyas dimensiones son: Longitud 26 cm (+/- 1 cm de tolerancia), Ancho 12.5 cm, y un Espesor de 5.50 cm (+/- 0.5 cm de tolerancia) (color y medidas uniforme, aristas vivas, caras planas sin grietas, dimensiones constantes y con las mismas apariencias) Deben estar bien mojados antes de usarlos a fin de asegurar una correcta unión ladrillo-mortero. Los ladrillos a utilizar en estas obras deberán ser ladrillos comunes de primera calidad.

SEMIPRENSADO -Clase A. Se utilizarán ladrillos comunes prensados Clase A en los muros que se indiquen tanto en los diseños como en el cómputo métrico. Los ladrillos comunes prensados de primera calidad Clase A CONFORME A LAS NORMAS PARAGUAYAS NP N° 129. Cuyas dimensiones son Longitud 26 cm (+/- 1 cm de tolerancia), Ancho 12.5 cm, y un Espesor de 5.50 cm (+/- 0.5 cm de tolerancia) (color y medidas uniforme, aristas vivas, caras planas sin grietas, dimensiones constantes y con las mismas apariencias) y en el caso de muros vistos los ladrillos deben ser seleccionados, bien cocidos y de color uniforme.

Ladrillos Huecos para pared de 0,15 : de 12x18x25 , de procedencia nacional . Unidad/m²: 19, Peso: 5 kgs. , de Cara vista o rayada, para uso de cerramientos no portantes y de excelente aislamiento térmico.

TRITURADA.

Provenirá de la trituración de piedras basálticas duras, las piedras deben ser completamente limpias, estar libres de partículas blandas, desmenuzables, delgadas o laminadas. El agregado grueso será piedra triturada del tipo 4a. Podrá utilizarse otro agregado de granulometría diferente a la especificada, variando el dosaje de la mezcla de acuerdo a las directivas que en cada caso se fijen.

VARILLAS DE ACERO.

Se utilizarán las varillas indicadas en cada uno de los planos respectivos, con resistencia característica FYK = 4.200 kg/cm². (ACERO AP 420 DNS). Antes de su colocación serán limpiadas de escamas de óxido, no debiendo sufrir mermas de secciones superiores al diez por ciento (10%). Para ataduras y empalmes de barras se empleará alambre cocido de 2 mm.

CHAPA DECORATIVA PERFORADAS.

Chapa perforada de acero galvanizado, con perforaciones redondas al tresbolillo 60°, R2 T3, de 2 mm de diámetro y 3 mm de distancia entre centros de dos perforaciones contiguas, de 1 mm de espesor y con un 40% de la superficie perforada.

CHAPA DE ZINC DEL TIPO SINUSOIDAL , Zinalum . Zinalum es una lámina de acero recubierta mediante una aleación compuesta por aluminio (55%), zinc (43,5%) y silicio (1,5%), mediante un proceso continuo de inmersión en caliente. La aleación de aluminio-zinc que forma el recubrimiento combina las propiedades de ambos metales: el aluminio proporciona la resistencia a la corrosión tanto atmosférica como por altas temperaturas, y una muy buena

Especificaciones Técnicas Municipalidad de Nueva Asunción


Blanca Molinas
Arquitecta

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION - DEPARTAMENTO PTE HAYES

reflectividad térmica; el zinc aporta la formabilidad y la protección galvánica (catódica) que protege las áreas perforadas o cortadas de la lámina..

HORMIGÓN ARMADO GENERALIDADES :

Generalidades . Para todos los ítems de Estructura de H° A°

Las características de hormigón deberán ser las siguientes:

- Dosaje en volumen 1:2:4 (cemento, arena, piedra triturada)
- Tamaño máximo de la piedra triturada 3/4 de pulgada.
- Relación agua-cemento 30 litros por bolsa de 50 Kg.

- La cantidad de agua será corregida en función del contenido de humedad de los inertes. El curado debe ser perfecto. La Contratista deberá contar en obra, con mezcladores y vibradores de hormigón, a ser utilizados para el cargamento del mismo.

PLANILLA DE MEZCLAS

a) (1;2;8)– Mortero hidráulico (mampostería de ladrillos)

Mamposterías de 0,15 , 0,20 y 0,30 m – (1;2;8) 1 parte de cemento , 2 parte cal hidráulica en polvo, 4 partes arena

b) (1:4:16) Mortero hidráulico (revoques) 1 parte de cemento , 4 parte cal hidráulica en polvo, 16 partes arena

c) (1/4 : 1:4.6) Mortero hidráulico (contrapiso)

d) (1:3) Mortero de cemento (capas aisladoras horizontales y verticales, carpetas impermeables, azotados y revoques impermeables) 1 parte cemento, 3 partes arena mediana- se podrá agregar +hidrófugo

CONSTRUCCIÓN DE PARQUE INFANTIL PARA NIVEL INICIAL - 1ra ETAPA

Los rubros que se encaran en la obra son:

- 1 Cartel de Obra de 2.00 x1.00 m (chapa G° N.º 24 con amazón)
- 2 Replanteo y marcación
- 3 Limpieza de terreno
- 4 Excavación y carga cimiento PBC (80x30x30)
- 5 Nivelación armada de 0,30 ladrillo común 3 hiladas
- 6 Aislacion horizontal
- 7 Muro 0,30 de borde , división y tobogán , ladrillo común, h=0,50
- 8 Muro 0,30 m de ladrillo prensado visto fachada posterior trapezoidal
- 9 Envarillado de muro de fachada posterior de 10 mm
- 10 Revoque de muro , fondo , borde , tobogán (exterior) c/ hidrofugo
- 11 Pintura al látex de tobogán , fondo y borde de muro
- 12 Relleno de plataforma
- 13 Contrapiso de cascotes de 10 cm
- 14 Piso de hormigón armado con varillas de 6 mm, e= 7 cm
- 15 Piso de Goma antideslizante
- 16 Piso de pasto sintético en base de tobogán
- 17 Losa de tobogán y base, apoyado en pared de 0,30 , e= 7 cm
- 18 Juego de parque infantil plástico ecológico
- 19 Rampa de acceso principal 2,50x3.00 x 0,06 antideslizante de H°
- 20 Gradas laterales de acceso
- 21 Baranda de rampa

4

DESCRIPCIÓN DE LOS RUBROS

1 Cartel de Obra de 2.00 x1.00 m (chapa G° N.º 24 con armazón)

- **Cartel de obra:** Un cartel por Institución. EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00m x 1,00m. Este letrero que colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el FISCAL de obras dentro de los 10 días del inicio de la obra y permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el FISCAL de obra lo estime conveniente. El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético. La altura a que debe ser colocado el letrero será de 1.20 metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero. Se podrá utilizar el código QR para informar sobre la obra.

2 Replanteo y marcación

EL CONTRATISTA hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías.

EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo. EL CONTRATISTA se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Fiscal de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2" x 3" y cabezales de 1" x 3" como mínimo. Se debe cuidar el correcto alineamiento con las demás construcciones. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, EL CONTRATISTA procederá al replanteo general y parcial de la obra. El replanteo realizado por EL CONSTRUCTOR será verificado por el FISCAL DE OBRAS. EL CONTRATISTA deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros. Deberá preverse dentro de este rubro el vallado de protección para evitar accidentes a alumnos y profesores de la institución en el desarrollo de la obra.

Especificaciones Técnicas Municipalidad de Nueva Asunción

Blanca Melinas
Arquitecta

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION - DEPARTAMENTO PTE HAYES

3 Limpieza de terreno

Previo al replanteo o marcación de los edificios EL CONTRATISTA efectuará la limpieza del terreno de malezas, escombros, construcciones precarias, etc., si los hubiere. Si en el sitio hubiere árboles que entorpezcan el emplazamiento de la obra, deberán ser derribados y sus raíces extraídas totalmente, previa conformidad del FISCAL DE OBRAS. En caso de existir construcciones precarias que deban demolerse deberá presupuestarse dentro de este rubro. Si se encontraran hormigueros deberán ser eliminados antes de dar comienzo a la obra, así como insectos, termitas, tacurúes, etc. EL CONTRATISTA deberá eliminar del predio de la construcción todos los materiales provenientes de la limpieza y del destronque de los árboles, quemándolos o empleando cualquier método de eliminación, antes de efectuar el replanteo, cuyo costo estará incluido en el presente ítems

4 Excavación y carga cimiento PBC (80x30x30)

Sobre la excavación: Los anchos y las profundidades de las zanjas serán de la misma medida de los cimientos que contendrán, especificados en los planos de cimentación. De las excavaciones se quitarán las piedras, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición pueda ocasionar hundimientos. Los fondos serán uniformes, nivelados y deberán llegar a tierra firme. Si lloviese estando las zanjas abiertas, se procederá a limpiarlas de lodos y capas blandas antes de cargarlas. No se permitirá rellenos de las zanjas en caso de errores de niveles. No se realizará ninguna carga de cimiento sin previa autorización escrita del Fiscal de obras.

Sobre la carga con PBC, piedra bruta colocada. Ancho mínimo 0,30 m y profundidad 0,30 m

Se hará con piedra tipo basáltica o arenisca, colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (1 balde de cemento, 2 baldes de cal o su equivalente en murocal y 10 baldes de arena lavada). No se utilizara arena gorda de la excavación bajo ninguna circunstancia .

Colocación: manual una por una , trabada y con suficiente mezcla . de hecho el ítems dice, colocada, no simplemente arrojada.

5 Nivelación armada de 0,30 ladrillo común 3 hiladas

Se efectuarán de acuerdo a las medidas indicada , es decir 3 hiladas 0 0.18 m de altura Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena lavada), con las juntas de un espesor de 1,5 cm. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.Llevaran en la segunda hilada 2 varillas de 8 mm a lo largo de la nivelación con mezclas 1:3 Arena y cemento – ver tipo de mezclas pag. 4 (1:3) Mortero de cemento

6 Aislación horizontal

En todos los muros de elevación sobre la segunda hilada de ladrillos contados a partir del nivel del piso terminado, se colocarán capas aisladoras. Una vez seca la capa de revoque, se aplicará 2 (dos) capas de asfalto caliente sin adición de ningún tipo de aditamento, cuidando de cubrir perfectamente toda la superficie a aislar sin dejar huecos o infladuras de aire

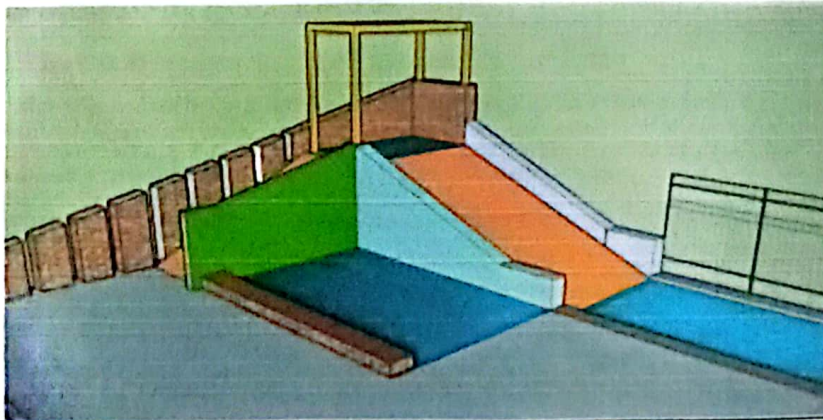
7 Muro 0,30 de borde , división y toboqán , ladrillo común, h=0,50

5
— Todos los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos comunes de primera calidad Tipo A / o según planillas, y deberán ir trabados. Se asentarán con mezcla 1:2:8. (color y medidas uniforme, aristas vivas, caras planas sin grietas, dimensiones constantes y con las mismas apariencias)

Los ladrillos deberán estar bien mojados, se los hará resbalar a mano en el lecho del mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos. Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes.

Los muros, las paredes y pilares se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos ante sí y sin pandeos. Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

La mezcla con murocal, debe prepararse con la dosificación 1: 2: 10 (cemento, cal o murocal , arena lavada)



Especificaciones Técnicas Municipalidad de Nueva Asunción


Blanca Molinas
Arquitecta

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION - DEPARTAMENTO PTE HAYES

8 Muro 0,30 m de ladrillo prensado visto fachada posterior trapezoidal

Se construirá según se presenta en los planos, planta y corte, serán de paños de 0,45 y espacio de 0,15 entre cada paño de muro de 0,30. Para dar solidez al muro se colocará varillas de 10 mm en 2 o 3 hiladas.

El ladrillo será del tipo prensado color rojo juntas a la vista rasuradas, ladrillo de 1ra primera calidad Tipo A / o según planillas, y deberán ir trabados. Se asentarán con mezcla 1:2:8. (color y medidas uniforme, aristas vivas, caras planas sin grietas, dimensiones constantes y con las mismas apariencias)-Se dejará impecablemente limpio al final de la obra

9 Envarillado de muro de fachada posterior de 10 mm

Tal como se ha escrito en el ítem anterior se colocarán varillas de 10 mm a lo largo del muro y quedaran ala vista en cada paño de 0,15 donde no hay ladrillos o se van cortando los paños del muro cada 45 cm.

mezclas 1:3 Arena y cemento – ver tipo de mezclas pág. 4 (1:3) Mortero de cemento, pero en el borde llevara la mezcla blanca para uniformar la fachada de un solo color

10 Revoque de muro, fondo, borde, tobogán (exterior) c/ hidrofugo

Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena lavada). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1:3). Con hidrófugos.

11 Pintura al látex de tobogán, fondo y borde de muro

Las paredes, revocadas llevarán 2 (cuatro) manos de pintura a la cal, debiendo ser tratadas con 2 manos de blanqueo antes de la colocación del piso. No se permitirá adicionar a la pintura jabón ni aceite de ninguna clase.

Características: pintura de primera calidad, de látex o al agua, compuesta por látex y polímeros diluidos en agua de secado rápido, debe ser,

- Diluirle con agua, Anti moho, No inflamable, De poco olor mientras se seca., Secado y aplicación rápida. No contaminante.

- Para la pintura exterior: será de marca reconocida, suministrada en el envase original de fábrica.

A efectos de determinar el grado de calidad de las pinturas para su aprobación, el fiscal de obras tendrá en cuenta las siguientes cualidades:

Potabilidad: Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo

Nivelación: las marcas del pincel o rodillo deben desaparecer a poco de aplicarlas

Poder Cubriente: Debe disimular las diferencias de color del fondo con el menor número posible de manos.

- Los colores y tonalidades de todas las pinturas a emplearse serán los que indique el Fiscal de obras

12 Relleno de plataforma

Los rellenos y apisonados se harán por capas sucesivas no mayores de 0,20 m., con la humectación adecuada. La última capa de 0,20 m. se hará con "tierra gorda" y arena gruesa, en proporción del 50%; sobre esta capa se asentará el contrapiso. Para efectuar estos rellenos podrá utilizarse la tierra extraída de las excavaciones para cimientos. Mezclados con cascotillos de cerámica.

13 Contrapiso de cascotes de 10 cm

Los contrapisos serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento – arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 10 cm., debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El contrapiso irá asentado sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento. La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.

14 Piso de hormigón armado con varillas de 6 mm, e= 7 cm

Sobre el contrapiso se construirá el piso de cemento con parrillas de varillas de 6 mm,

Se harán cuadros de 1,80 x 1,80 o sea un damero y se irán cargando con el hormigón alternado cada cuadro.

El espesor será de 7 cm. terminado al fratacho. sobre el no se construirá otras capas de carpeta, sino se deberá terminar en forma lisa para recibir el piso de goma o el pasto sintético

Resistencia a los 28 días será de 210 Kg. /cm².

Dosificación: 1;2;4 -cemento, arena y 4ta especial triturada

15 Piso de Goma antideslizante

Son los pisos de goma fabricados de caucho de 3 mm de espesor y antideslizante

La EETT serán del Fabricante reconocido en la industria nacional,

Cerciórese de que la base esté en buenas condiciones. Debe estar absolutamente lisa, fi-rme, sin perforaciones y libre de polvo, grasa, aceite o materias extrañas. Compruebe que la base esté seca haciendo las pruebas de humedad.

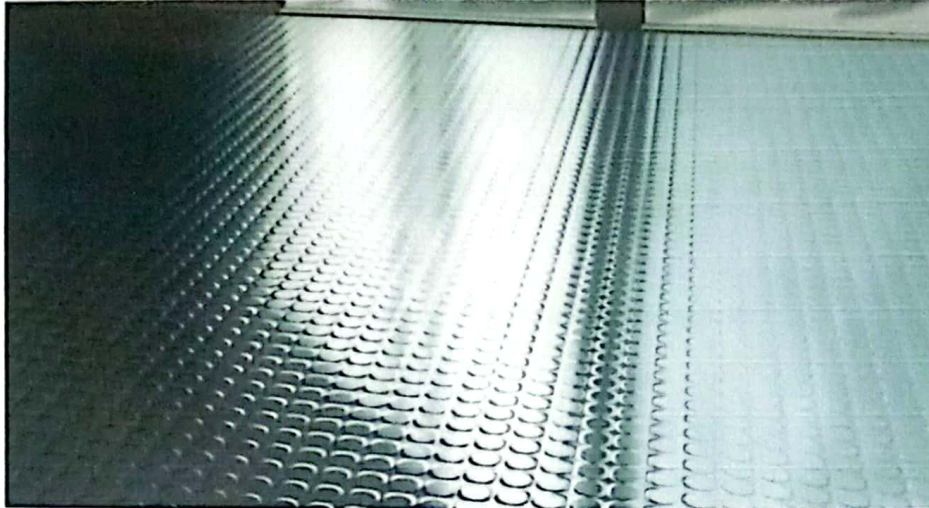
Aplique la cantidad correcta de adhesivo, el rendimiento promedio es de 3 metros x 2 kilogramos de producto. Poco pegante deja las baldosas sueltas. Exceso de adhesivo produce indentaciones profundas y además brota por las juntas. Una vez aplicado el adhesivo, con un rociador, aplique agua sobre la superficie, esta actúa como acelerador de

Especificaciones Técnicas Municipalidad de Nueva Asunción


Blanca Molinas
Arquitecta

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION - DEPARTAMENTO PTE HAYES

la reacción química.



16 Piso de pasto sintético en base de tobogán

Debido a la defecación de animales en los areneros se utilizará un pasto sintético para los lugares de llegada del tobogán.

El pasto sintético debe de inspeccionarse antes de ser instalado para revisar que el material y medidas sean correctas.

Antes de instalar hay que revisar:

Que el producto no cuente con algún daño.

Revisar la cantidad a instalar.

Revisar que el tipo de fibra sea correcto.

Corroborar la altura y el tipo de fibra del pasto.

Antes de instalar el pasto sintético es indispensable contar con una superficie lisa sobre la que se colocará el producto.

17 Losa de tobogán y base, apoyado en pared de 0,30, e= 7 cm

Se construirá con parrillas de varillas de 6 mm cada 30 cm y la losa será de 7 cm de espesor, apoyadas en los muros de 0,30 en 5 a 10 cm

Resistencia a los 28 días será de 210 Kg. /cm².

Dosificación: 1;2;4 -cemento, arena y 4ta especial triturada

Todas las varillas deberán tener una extensión de fluencia convencional = 4.200 Kg. /cm².

Para la carga de la losa y otras estructuras de hormigón armado se tendrá en cuenta las indicaciones generales descriptas en la pág. 04 : "HORMIGÓN ARMADO GENERALIDADES" y para los materiales en la pág. 03 -

El armado de las losas se realizará con varillas mínimas de 6 mm de la forma descrita en los planos ejecutivos.

Encofrados.

La construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lechada de cemento Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el piso por intermedio de tablonés. Estos parantes no podrán tener una separación de más de 0,80 m. Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos.

Armaduras.

- Protección del material.

En el momento de su colocación en la obra, deberá estar libre de suciedades, escamas perjudiciales, pinturas, aceite u otras sustancias extrañas. Deberá ser limpiado por el método más adecuado si así lo indica el Fiscal de Obras.

- Corte y doblado.

El doblado de las barras de armaduras deberá ejecutarse en frío en la forma indicada en los planos, Los estribos y las barras de amarre deberán ser doblados alrededor de un perno cuyos diámetros no deberán ser en el caso de los estribos, menores a 2 (dos) veces y de las barras a 6 (seis) veces el espesor mínimo, con excepción de las barras más gruesas que 1 (una) pulgada, en cuyo caso, el doblado deberá efectuarse alrededor de un perno de diámetro igual a 8 (ocho) veces el diámetro de la barra.

- **Agregados. Ver EETT pág. 3**

- **Mezclado del Hormigón.**

El hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación. El hormigón deberá ser completamente mezclado en una homigonera de tal capacidad y tipo que permita la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante. El mezclado a mano será permitido en caso de emergencia y con el permiso escrito del Fiscal de Obras. Las cargas de mezclado manual no deberán exceder el volumen de 250 litros.

Especificaciones Técnicas Municipalidad de Nueva Asunción


Blanca Molinas
Arquitecta

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION - DEPARTAMENTO PTE HAYES

• **Colocación del Hormigón.**

Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los 30 minutos luego del mezclado. las cargas apisonado adicional conjuntamente con el empleo de varillas o azadones. El empleo de vibradores estará supeditado a la aprobación del Fiscal de Obras. El hormigón deberá ser colocado en forma continua a lo largo de cada sección de la estructura o entre las juntas indicadas.

• **Curado del Hormigón.**

Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible. El curado deberá continuarse por un período de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón.

• **Remoción del encofrado y descimbrado.**

Los encofrados y cimbrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del Fiscal de Obras. No obstante, y en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 y 14 días, respectivamente. El plan de descimbrado o desencofrado se harán conjuntamente con el Fiscal de Obras.

18 Juego de parque infantil plástico ecológico

Uso de 3 años a 12 años

El juego infantil será de 1.40 m de altura de la plataforma, la torre de 1,20 y techo de 2,80 a 3,80 m

Incluirá:

Torre MP 1,40 m

Torre MO 1,20 m para cocotero

Techo redondo PL con UV

Cobertura de cocotero PL con UV

Escalera de 5 peldaños

Tobogán espiral

Plataforma caracol

Escalada de 6 apoyos

Portal

Tobogán curvo

Juego Tatetí

Puente

19 Rampa de acceso principal 2,50x3,00 x 0,06 antideslizante de Ha

El ancho de la rampa de acceso será de 3 m y el desarrollo de 2,50 m mínimo

Se construirá con borde de ladrillo común revocado de 0,30 de ancho, cargado con relleno según la pendiente y con

contrapiso de cascotes de 10 cms Una losa de 6 cm de espesor con ranuras antideslizante y baranda de protección

Se utilizarán las EETT para muro, losa y otros ya descriptos con anterioridad

20 Gradas laterales de acceso

Las gradas laterales a la rampa de acceso serán construidas con ladrillo común y terminación con alisada de cemento 1:3 cemento, arena. tendrá como mínimo 5 peldaños y un ancho de 1,20 m

21 Baranda de rampa

Se colocarán a ambos costados de la rampa se construirán de caños de 50x50x2mm, podrán ser cilíndricos o cuadrados Se macizarán en el piso a suficiente profundidad y su terminación deberá ser pintada con pintura sintética color a ser designado por el fiscal de la obra.


Blanca Molinas
Arquitecta