## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.CONDICIONES

## GENERALES.

1.) El proyecto comprende la **" Proyecto Equipamiento de Plazas".**
2.) El contratista deberá priorizar la elección de mano de obra local.
3.) Todos los materiales que se emplearán serán de la zona y se ajustarán a lascondiciones establecidas en estas especificaciones técnicas.
4.) No se admitirá el empleo de materiales usados.
5.) Los materiales que resultaren rechazados, deberán ser retirados del lugar dela obra.
6.) Los trabajos serán iniciados por orden establecido para cada sector, pudiendo el contratista disponer de la construcción de uno o más sectoresa la vez.
7.) El tiempo de trabajo estimado es de 60 días.

## CONDICIONES PARTICULARES.

Los rubros que se encaran en la generalidad de los casos son:

**Generalidades.**

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

Todos los materiales que se emplearán en esta obra deberán ser de primera calidad y de primer uso. Los materiales perecederos deberán llegar a la OBRA en envases de fábrica y cerrados, y deben ajustarse a las observaciones establecidas en estas especificaciones o caso contrario por la fiscalización de obras.

**Materiales Usados**

Se prohíbe en absoluto al Contratista el empleo en la obra de materiales usados, o que puedan haber perdido sus propiedades desde su fabricación.

**LADRILLOS COMUNES**

Serán uniformes y con forma regular, tendrán una estructura llena y en lo posible fibrosa; estarán uniformemente cocidos, sin vitrificaciones; carecerán de núcleo calizo u otros cuerpos extraños, no serán friables.

Los ladrillos comunes, tendrán 27 (veintisiete) cm. de largo. 13 (trece) cm. de ancho y 5.50 (cinco, cincuenta) cm. de altura en lo posible. Se tolerará variaciones en las medidas dependiendo del proveedor.

**CAL HIDRATADA**

Procederán de fábricas acreditadas con certificados de calidad. Deberán entrar a la obra en sacos (bolsas de polietileno). Los envases vendrán provistos del sello de la fábrica de procedencia.

Serán de polvo impalpable, que no deje más de 12% de residuo sobre el tamiz de 900 mallas por centímetro cuadrado.

Su peso específico será de 2,60 a 2,70 y en cuanto a su fragüe, deberá comenzar dentro de hora y media de hecho el mortero y terminar en las 30 horas sucesivas.

Blanca Molinas
Arquitecta

Una vez ingresadas las bolsas de cal a la obra deberán ser depositadas y almacenadas al abrigo de la intemperie y la humedad.

**CEMENTO**

Se usará el producto de la Industria Nacional de Cemento del tipo Portland de fraguado normal. En cualquier caso, serán frescos y en envase con la marca de fábrica. En ningún caso se aceptará cemento reembolsado ni aquel que presenteseñales de fraguado.

El almacenamiento del cemento, se dispondrá en locales cerrados bien secos, sobre pisos levantados y aislados del terreno natural, y quedará constantemente sometido al examen del Fiscal de Obra, desde su recepción o ingreso a la OBRA hasta la conclusión de los trabajos en los que los cementos serán empleados.

Además de las revisiones que el Fiscal de Obra crea oportuno realizar directamente, podrá exigir a la Empresa que se haga comprobar en un Laboratorio Oficial que el Fiscal de Obra designará, la naturaleza y buena calidad del cemento, por medio de los ensayos o análisis mecánicos, físicos y químicos pertinentes.

Todo cemento grumoso o cuyo color esté alterado, será rechazado y deberá ser retirado de la OBRA dentro de las 48 hs. de notificada la Empresa Constructora, por parte del Fiscal de Obra.

Igual medida se deberá adoptar con todas las partidas de la provisión de cementos que por cualquier causa se averiasen, etc. durante el curso de los trabajos.

En el caso del cemento CPII- Compuesto, en reemplazo del cemento Tipo I o Cemento PZ, se permitirá su utilización bajo la responsabilidad del CONTRATISTA siempre y cuando no varíen las características mecánicas necesarias.

La Fiscalización de Obra podrá solicitar verificaciones, y si las mismas no reúnen las condiciones contará por cuenta del CONTRATISTA, la utilización de otros cementos.

**ARENAS**

Las arenas deben ser limpias libres de sales, arcillas o materiales extraños, debiendo ser su granulometría adecuada a cada caso. La arena a ser utilizada será lavadade Río.

Sumergidas las arenas en el agua no la enturbiarán. Si existieran dudas al respecto a las impurezas que contiene la arena se efectuarán ensayos calorimétricos como se indica a continuación:

- Se vierte en una botella graduada de 350 cm3. la arena, hasta ocupar 130cm3.

- Se agrega una solución de hidrato de sodio (NaOH) al 3% hasta que el volumen después de sacudir, sea de 200 cm3.

- Se sacude fuertemente la botella (tapada con tapones esmerilados) y se deja reposar durante 24 horas.

El color del líquido que queda sobre la arena permitirá juzgar si la misma es utilizada de acuerdo a lo siguiente: Incoloro, amarillo, claro o azafranado: Arena utilizable.

Blanca Molinas
Arquitecta

Rojo amarillento: Utilizable solamente para funciones de bases; hormigones simples sin armar y albañilería en general, a excepción del enlucido de revoque. Castaño, marrón claro, marrón oscuro: arena no utilizable.

**CASCOTES**

Los cascotes a emplearse para contrapisos, etc., provendrán de ladrillos (o parte de los mismos) debiendo ser bien cocidos, limpios y angulosos. Su tamaño variará entre 2 a 5 cm. aproximadamente.

Excepcionalmente podrán utilizarse cascotes provenientes de demoliciones de paredes ejecutadas con mezcla de cal. En tal caso se deberá solicitar aprobación por parte del Fiscal de OBRA, el cual rechazará todo cascote que no reúna las condiciones citadas anteriormente y/o que contengan restos de cualquier otro material (salitre, estén sucios).

**HIDRÓFUGOS**

Se refiere a aquellos productos que deban adicionarse a los morteros para conferirles propiedades hidrófugas. Los asfálticos serán de una preparación especial a base de brea de hulla y arena silícea con exclusión de todo agregado extraño Su aplicación se efectuará siempre en caliente.

**AGUA**

El agua a ser empleada en la obra debe ser limpia, libre de aceites, ácidos, álcalis o materiales vegetales. Tanto en la confección de mezclas para la albañilería, revoques, etc., se empleará agua corriente, preferentemente.

En el caso de no existir agua corriente, se someterá a un análisis químico del agua que se desea utilizar. Correrá por cuenta del CONTRATISTA los gastos que demande la provisión de agua para la construcción, salvo que se especifique explícitamentelo contrario.

**MEZCLAS**

Serán de los tipos indicados en la Planilla de Mezclas. Las mezclas se batirán con amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados, que contarán con la aprobación previa del Fiscal de Obra. No se fabricará más mezcla de cal que la que pueda usarse en el día, ni más mezcla de cemento Portland que la debe usarse dentro de las 2 horas de su fabricación.

Toda mezcla de cal que se hubiere secado o que no vuelva a ablandarse en la amasadora (o mezcladora) sin añadir agua, será desechada.

Se desechará igualmente, sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento Portland y de cal hidráulica que haya comenzado a endurecerse. Las pastas de argamasa serán más bien espesas que líquidas.

Las partes que se detallan en la “Planilla de Mezclas” se entienden medidas en volumen de material seco y suelto, con excepción de las cales vivas y apagadas que se tomarán al estado de pastas firmes y del cemento Portland y las cales hidratadas (ambas en bolsas de origen) que se comprimirán en el envase.

Blanca Molinas
Arquitecta

**PLANILLA DE MEZCLAS**

**TIPO A: Para contrapisos bajo piso en general, salvo indicación en planos.**

1 parte de Cemento Pórtland

6 partes de arena

12 partes de cascotes

## 1 TRABAJO PRELIMINARES

### Replanteo y Marcación.

EL CONSTRUCTOR 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 CONSTRUCTOR suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo. EL CONSTRUCTOR 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. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, EL CONSTRUCTOR procederá al replanteo general y parcial de la obra. El replanteo realizado por EL CONSTRUCTOR será verificado por el Fiscal de Obras. EL CONSTRUCTOR 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 a fin de evitar accidentes a terceros. Y el cartel de obra, identificando la obra, el llamado, el nombre de la Municipalidad de Repatriación y el nombre de la empresa constructora responsable.

**Relleno y compactación.**

El movimiento de suelo podrá realizarse con máquina o de manera manual, sin que este último afecte en el tiempo del cronograma de obra. Se podrán reutilizar las tierras desmontadas de los lugares altos en los lugares que necesite de relleno, siempre y cuando éstos no contengan material vegetal en ellos. Esto se podrá realizar previa autorización del Fiscal de obra. Las tierras de desmonte y excavación que no reutilizarán deberán ser retirados por EL CONSTRUCTOR del lugar de obra. Se deberán utilizar tierras limpias de vegetales y basuras para el relleno, los cuales deben ser compactados por capas, siendo mojadas y compactadas hasta llegar a la cota deseada. Esta compactación, una vez finalizada, será verificado por el Fiscal de Obra y aprobado para continuar con elsiguiente rubro.

Blanca Molinas
Arquitecta

**Relleno y compactación.**

El movimiento de suelo podrá realizarse con máquina o de manera manual, sin que este último afecte en el tiempo del cronograma de obra. Se podrán reutilizar las tierras desmontadas de los lugares altos en los lugares que necesite de relleno, siempre y cuando éstos no contengan material vegetal en ellos. Esto se podrá realizar previa autorización del Fiscal de obra. Las tierras de desmonte y excavación que no reutilizarán deberán ser retirados por EL CONSTRUCTOR del lugar de obra. Se deberán utilizar tierras limpias de vegetales y basuras para el relleno, los cuales deben ser compactados por capas, siendo mojadas y compactadas hasta llegar a la cota deseada. Esta compactación, una vez finalizada, será verificado por el Fiscal de Obra y aprobado para continuar con elsiguiente rubro.

**y 2.5 Piso de Hormigón.**

Para las superficies de hormigón regirán las prescripciones generales establecidas en las especificaciones técnicas de Hormigón Armado. La superficie será uniforme y homogénea en toda su extensión y estará bien nivelada con la subrrasante definida de acuerdo a la especificación sugerida por diseño. Cualquier alteración en el sustrato provocará problemas constructivos insalvables y de difícil reparación. Se debe preparar la superficie, una vez colocados todos los elementos necesarios para la nivelación y determinado el espesor del piso. A medida que se va llenando y nivelando la superficie con reglas, se procede al vibrado del hormigón con un elemento de vaina o regla vibradora, en algunos casos se recomienda la utilización de niveles y reglas de medición más apropiados para el tipo de nivelación solicitada. Se deja estacionar el hormigón
hasta que la consistencia sea la adecuada para el "sembrado" (espolvoreado) del endurecedor (polvo granular de color a definir con aprobación de la Fiscalización), se considera que cuando el operario apoya su calzado sobre el hormigón fresco y éste ofrece una resistencia a la penetración, es el momento adecuado para comenzar la tarea, de acuerdo a especificación se establece 2 capas o más. Las juntas de dilatación se pueden realizar una vez concluidos los trabajos aserrando con discos de corte diamantado, cuidando la ortogonalidad y prolijidad. Se harán donde indican los planos generales. Deberá tener un espesor mínimo de 3 mm y la profundidad será del tercio del espesor del piso. Las superficies de la junta deberán estar limpias y secas.

Blanca Molinas
Arquitecta

**Parque infantil colorido con estructura principal (columnas) de Madera Plástica mediendo 11cmx11cm y paredes de 2cm. Revestida con acabado de Polipropileno y Polietileno pigmentado con color madera tratado con UV, conteniendo:**

| | |
|---|---|
| 3 | Plataforma, tipo MP, con 4 columnas en plástico, cada uno, reciclado mediendo 11cm x 11cm; 1 plataforma confeccionado con estructura enhierro galvanizado y recubierto en plástico reciclado, mediendo de 1,050 m x 1,050 m; altura de plataforma en relacion a nivel del suelo 1,40m. Con 1 unidad de Tejado (Cobertura formato de pirámide cuadrangular) dimensión de 1.30m x 1,30m x 65cm en polietileno rotomoldeado paredes simples colorido |
| 1 | Cocotero decorativo con 8(ocho) hijas diámetro de 1300mm en polietileno rotomoldeado colorido;3 Acabamiento de columnas en polietileno rotomoldeado colorido. |
| 1 | Kit juego con 9 cilindros en polietileno rotomoldeado coloridos con dibujos externos de X e O con diámetro 165mm x 210mm de altura; Hasta superior e inferior en hierro galvanizado pintura electrostática con dimensión de 820mm. |
| 1 | Rampa de tacos (con agarraderas para manos), 7 tacos coloridos, dimensión mínima 1750mm X 790mm, con cobertura en piso de madera plástica color madera; Estructura de metal hierro galvanizado perfil tubular cuadrado 30mmx30mm y 2mm de espesor. |
| 1 | Tobogán 2 Curvas con ángulo de 90° diámetro 75cm de polietileno rotomoldeadocolorido;1 falange de Cuerpo (Panel) medida externa 94cm x 1,20m con orificio central de 75cm en polietileno rotomoldeado colorido; 1 Seccion de salida (puntera) con diámetro interno de 75cm paredes doble de polietileno rotomoldeado colorido. |
| 1 | Tobogán espiral (Caracol) con seccion de deslizamiento de 3700mm x 540mm, vista superior con diámetro externo de 1600mm x 1900mm altura en polietileno rotomoldeado con paredes dobles colorido. Tubo de sustentación en hierro galvanizado con diámetro de 4 pulgadas paredes de 2mm x1900mm. 01 Plataforma (decks auxiliar) en madera de plástico con medidas de 861mmx710mm color madera; 2 Guarda cuerpo con dimensión 800mmx900mm en polietileno rotomoldeado con paredes dobles colorido, Barra de acceso tubo metálico galvanizado con diámetro de 1.1/4 pulgada x 1.5mm de paredes x 765 |
| 1 | Tobogán ondulado condimensión de 2,35cm x 54cm , seccion de deslizamiento con ancho de 46cm con paredes doble en polietileno Rotomoldeado colorido.Portal de seguridad en polietileno Rotomoldeadocolorido. |
| 1 | Rampa de escalada dimensión mínima 1600mm x 690mm con 6 escalones en polietileno rotomoldeado con paredes dobles colorido; Portal de seguridad en polietileno rotomoldeado colorido. |
| 1 | Flor de plástico rotomoldeado, con 75cm altura por 50cm ancho. Paredes dobles. Este artefacto se coloca en una de las columnas |
| 2 | Tapas plasticas paredes simples. Se utiliza para cerrar la parte superior de la columna. |

Blanca Molinas
Arquitecta

**Provisión y colocación de equipo de gimnasio.**

Funciones del dispositivo: Ayuda a construir los músculos de los miembros y de la cintura más bajos. Afecta la flexibilidad de los empalmes y mejora la circulación de la sangre. Método de uso: Siéntese en los asientos, reclínese los pies en los pedales. Enderece las piernas que empujan el cuerpo lejos del dispositivo y dóblelas en las rodillas otra vez.

El monocolumpio debe ser construido en acero galvanizado, las bases del pilón y la construcción principal se hacen con tubos de acero Ø 114 milímetros y 2 placas de acero 8 milímetros de grosor, este dispositivo debe constar con dos asientos, es decir a los dos lados del tubo central, los sostenedores y otros elementos del tubo se hacen del tubo de acero Ø40 milímetro, 3.2 milímetros de grueso, los asientos debe ser HDPE resistente del tiempo y debe contener pedales en acero inoxidable, ensamblado con suelda mig - mag, pintura electrostática de color negro combinado con gris. Este dispositivo debe quedar anclado e instalado en 60 centímetros bajo del ras del piso, con pernos de acero inoxidable y tiene que ser ubicado con concreto para dar mayor estabilidad, es decir el proveedor debe transportar y dejar instalado en el área destinada.

Escaladora

Funciones del dispositivo: Mejora la condición de los empalmes, consolida los músculos de las piernas, de las caderas y de los hombros, mejora las alud y la condición física en general. Método de uso: Ponga ambos pies en pedales y agarre firmemente las manijas, muévase las piernas hacia adelante y hacia atrás al mismo tiempo, ayúdese empujando y tirando de las manijas. La escaladora / elíptica, debe ser construido en acero galvanizado, las Bases del pilón (central) y la construcción principal se hacen de dos tubos de acero Ø 114 milímetros y 2 placas de acero 8 milímetros de grueso, los sostenedores y otros elementos del tubo se deberán hacer en tubo de acero Ø40 milímetro, 3.2 milímetros de grosor, los pedales deben ser de acero inoxidable, ensamblado con suelda mig - mag, pintura electrostática de color negro combinado con gris. Este dispositivo debe quedar anclado e instalado en 60 centímetros bajo del ras del piso, con pernos de acero

inoxidable y tiene que ser ubicado con concreto para dar mayor estabilidad, es decir el proveedor debe transportar y dejar instalado en el área.

Blanca Molinas
Arquitecta

Hockey / Caminadora

Funciones del dispositivo: Consolida los músculos de las piernas y de las caderas. Mejora la coordinación, el sentido del balance, la buena salud y la condición general. Método de uso: Ponga ambos pies en pedales y agarre firmemente la manija. Muévase las piernas hacia adelante y hacia atrás. El Hockey / Caminadora debe ser construido en acero galvanizado, las bases del pilón y la construcción principal se hacen de dos tubos de acero Ø 114 milímetros y 2 placas de acero 8 milímetros de grueso, los sostenedores y otros elementos del tubo se hacen de acero Ø40 milímetro, 3.2 milímetros de grueso, los pedales deben ser de acero inoxidable, ensamblado con suelda mig - mag, pintura electrostática de color negro combinado con gris. Este dispositivo debe quedar anclado e instalado en 60 centímetros bajo del ras del piso, con pernos de acero inoxidable y tiene que ser ubicado con concreto para dar mayor estabilidad, es decir el proveedor debe transportar y dejar instalado en el área.

Remo

Funciones del dispositivo: Consolida los músculos de los brazos, de la cintura y de las piernas. Afecta el desarrollo de los músculos, de la parte posterior y del pecho abdominal, mejora la salud y la coordinación. Método de uso: Siéntese en el asiento con ambas manos agarran firmemente las manijas y empujan en los pedales hasta el parte posterior derecho. El remo, debes ser construida en acero galvanizado. Las bases del pilón y la construcción principal se hacen con tubos de acero Ø 114 milímetros y 2 placas de acero 8 milímetros de grueso. Ambos lados se pueden utilizar para montar un dispositivo. Los sostenedores y otros elementos del tubo se hacen del tubo de acero Ø40 milímetro, 3.2 milímetros de grosor, el asiento debe ser HDPE resistente del tiempo, ensamblado con suelda mig - mag, pintura electrostática de color negro combinado con gris. Este dispositivo debe quedar anclado e instalado en 60 centímetros bajo del ras del piso, con pernos de acero inoxidable y tiene que ser ubicado con concreto para dar mayor estabilidad, es decir el proveedor debe transportar y dejar instalado en el área destinada.

**Pasto Sintético:**

**Altura: 12 mm**
**Densidad: 650gr m2**
**Tipo de Fibra: Polietileno+Polipropilileno**
**Formatos: 2 y 4 mts**
**Color de Fibra: Verde**

**LIMPIEZA FINAL DE OBRA**

"Comprende todos los trabajos para dejar el sitio completamente limpio. Se deberá retirar todo resto de materiales del predio. Las obras auxiliares construidas por el contratista serán desmanteladas y retiradas. Las zanjas de mezcla serán levantadas y rellenadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado EL CONTRATISTA. Sectores comprendidos por piso d se procederá a la limpieza con hidrolavadora, para dejarla en buenas condiciones. Todos los trabajos deberán tener la aprobación del fiscal de obra.

Blanca Molinas
Arquitecta