ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

CONDICIONES GENERALES.

1.) El proyecto comprende la **" Proyecto Plaza Divertida y Saludable ".**
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 las condiciones 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 de la obra.
6.) Los trabajos serán iniciados por orden establecido para cada sector, pudiendo el contratista disponer de la construcción de uno o más sectores a 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 obras antes 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.

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 presente señales 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 lavada de 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 130 cm3.

- 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.

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 explícitamente lo 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.

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

TIPO B: Para mamposterías

1parte de Cemento Pórtland

2 parte de Cal hidráulica hidratada

8 partes de arena

1 TRABAJO PRELIMINARES

1.1 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.

1.2 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 el siguiente rubro.

2 Colocacion de pisos - contrapisos

2.1 Cordones para camineros

Se realizará un cordón en todo el perímetro de los camineros. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena), con las juntas de un espesor de 1,5 m. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos. La cara exterior del cordón será revocado y será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-calarena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos.

2.2 y 2.4 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 el siguiente rubro.

2.3 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.

3 Construcción de muro de contención

3.1 Excavación.

La excavación para fundaciones incluirá la remoción y transporte de toda clase de materiales extraños que la pudieran obstaculizar. Todas las excavaciones se harán a la profundidad que indican los planos. El fondo de las excavaciones será perfectamente nivelado y apisonado, sus paramentos laterales serán bien verticales y tendrán igual apartamiento que la base de fundamento. No se llevará a cabo ninguna estructura en el fondo de la excavación, sin previa autorización al respecto, que el Contratista deberá recabar de la Fiscalización. En caso de que el fondo de alguna excavación resulte dudoso, a juicio exclusivo de la Fiscalización, para la capacidad portante a que está destinado, dicha Fiscalización dispondrá la necesaria investigación a los efectos de decidir si correspondiere profundizar la excavación, o bien el ensanchamiento o modificación de la cimentación.

3.2 Cimentación de PBC.

Toda clase de cimentación corrida, responderá a las indicaciones detalladas en los planos. Salvo expresa indicación en contrario, indicados en los planos de proyecto, los cimientos. tendrán por los menos 0.15 m. más que el espesor de los muros y tabiques que soporten, entendiéndose por cimiento corrido, la comprendida entre el nivel del terreno natural, y lacota de terreno apto para fundación. La erección de los cimientos, se practicará simultáneamente al mismo nivel y plomo con paramentos bien paralelos entre si y sin pandeos en ningún haz. La piedra bruta de aprox. 0.25 m. de "diámetro" será colocado bloque por bloque asentado con mortero, preferentemente basáltica, que deberán ir perfectamente trabadas para lo cual deberán intercalarse los tamaños.

3.3 Muro de contención de 30cm con en varillado.

Se construirá perfectamente aplomada y nivelada cuidando los paramentos exteriores. Se utilizarán ladrillos comunes macizos asentados con mortero Tipo B. Deberán estar bien mojados antes de usarlos, a fin de asegurar una correcta unión ladrillos-mortero. Se los hará resbalar a mano en el lecho de mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos. El espesor de los lechos de mortero no excederá de 1.5 cm. Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos salvo los imprescindibles para la trabazón y en absoluto el uso de cascotes y los ladrillos deberán ser de primera calidad comprobable.

3.4 Aislación.

La capa aisladora horizontal será ejecutada con mortero Tipo A con hidrófugo inorgánico de marca reconocida, disuelto en el agua con que debe prepararse la mezcla, en la proporción indicada por el fabricante. Esta base de capa aisladora fratachada tendrá un espesor mínimo de 5 mm y se colocará sin interrupciones para evitar filtraciones y humedad. Será ejecutada dos (2) hiladas por encima del nivel de piso terminado en caso de utilizarse ladrillos comunes y una hilada en caso de ladrillos huecos, cubriendo, además, sus dos caras verticales. Una vez fraguada esta capa se aplicarán, uniformemente, dos (2) manos de asfalto sólido diluido en caliente sin tipo alguno de solvente cubriendo la cara superior y la cara vertical interior y exterior.

3.5 Revoque.

Todos los revoques para muros se ejecutarán con una primera capa con mortero Tipo A y la segunda capa con mortero Tipo E. Salvo en los casos en que se especifique expresamente lo contrario, será fratachado, cuidando que la mezcla no contenga restos vegetales o gránulos de cal que afecten luego la calidad del trabajo. Todos los revoques interiores completos serán ejecutados hasta el nivel del piso. Una vez ejecutados los revoques se los mojará abundantemente y en forma frecuente, en la medida necesaria para evitar fisuras. Los revoques, una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plomo o nivel, ni rebabas u otros defectos cualesquiera. Tendrán aristas rectas, exentas de depresiones o bombeos. En caso de que el revoque sea hecho sobre ladrillos huecos o ladrillos semiprensados, la primera capa podrá ser una azotada, previa autorización de la fiscalización.

3.6 PINTURAS A LATEX.

Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada con producto anti moho y ácido muriático + agua a presión con hidrolabadora. Los defectos que pudieran presentar las superficies serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez

concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. EL CONSTRUCTOR tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc., de manchas de pintura que pudieran afectarlos. En el caso de los pisos, se procederá a cubrir la superficie con un manto completo de lámina plástica para su protección. La última mano de pintura se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada local.

4 Servicio de construcción de campos de juegos e instalación de equipos

4.1 Provisión y colocación de juegos de niño

Los juegos infantiles serán de metal dura, lo suficientemente fuerte para garantizar la seguridad de los niños. Contemplará varias recreaciones, los cuales mínimamente deben ser: toboganes 2 unidades, columpios 4 unidades, sube y baja 3 unidades, casa de juego, lugar para escalar, etc. Todos los cantos y puntas de madera, del juego, deberán ser calados de modo a que no sobre salgan de la estructura. No se permitirá el uso de material de mala calidad, este elemento deberá ser liso y suave al tacto. Los clavos y uniones deberán estar a nivel de la superficie de madera, sin que sobresalgan de ella. El diseño final del juego de niños será aprobado por el fiscal de obra, el contratista le deberá presentar.

4.2 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.

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.

4.3 Trabajo de jardinería en general.

Las plantas ornamentales serán elegidas con el Fiscal de obra, prefiriendo siempre las ideales para el lugar y las que contengan colores (flores u hojas). Se deberá tener en cuenta el asoleamiento de las mismas. Si estuvieran ubicadas hacia el sol, éstas deberán ser resistentes a ello. Estas serán plantadas en abono ideal para ellas. El tiempo que dure la obra y hasta su recepción final, será responsabilidad del CONSTRUCTOR, el regado y mantenimiento de las mismas. No se aceptarán presencia de malezas u otras plantas que no sean las indicadas por el Fiscal de Obra.

4.4 Provisión de colocación de arcos cancha.

La estructura del arco será de caño metálico de 100mm de diámetro, con una estructura enterrada al suelo, la cual deberá ser hormigonado de modo a que no tenga contacto con el terreno natural. El metal será tratado don dos manos de pintura anti oxida y dos manos de pintura sintética blanca como terminación. Las medidas del arco serán las reglamentadas. Se le colocará la red de cordón, el cual deberá estar sujeto al arco según las reglamentaciones.

4.5 BANCOS METALICOS.

Los bancos serán de estructura metálica, con asiento y respaldero metálicos de cinco centímetros (5 cm.) de perfiles y separación entre ellas de dos centímetros (2cm.). La estructura será apoyada y sujetada por la base de mampostería de ladrillos comunes. El banco metálico será pintado con esmalte sintético color grafito oscuro, con previo fondo anti oxido. La mampostería será revocada y pintada (color a definir por el fiscal de obra). Se realizará un cantero para plantas ornamentales y quedará un conjunto de mobiliario urbano. Al cantero se le colocará aislación hidrófuga. La ubicación de los bancos está indicada en los planos y serán verificados y aprobados por el Fiscal de Obra.

4.6 BASURERO TIPO

Este rubro comprende la construcción e instalación de basureros metálicos en los lugares especificados en los planos donde sea necesaria la utilización de los mismos a consideración de la Fiscalización. Los basureros metálicos serán instalados al piso por medio de fijaciones (hierro y/o platinas), y se utilizarán los siguientes materiales: - Plancha metálica 1/20". - Planchuela 1 1/2" x 1/8" - caño cuadrado 2" x 2 mm. - Plancha metálica perforada 0.9 mm. con perforaciones circulares de diámetro mínimo 4 mm. y máximo 6 mm. - Pintura anticorrosiva y esmalte - Elementos de sujeción ϕ 16" mm. y 8 mm.

4.7 ESCALONES.

En los sitios indicados en los planos y lugares que requieran, se harán gradas de ladrillos de acuerdo a los detalles correspondientes, con:

Muros laterales de ladrillos comunes.

Se utilizarán ladrillos comunes de primera calidad.

Muros laterales serán revocado con hidrofugo.

Todos los bordes de gradas llevarán empotrados hierros ángulo de 1". Para la construcción de las mismas, se respetarán los niveles del terreno. La ejecución de este rubro incluye en su costo todos los componentes expresados en el plano de detalle, como, por ejemplo: excavación, cimiento, muros, contrapiso, rellenos, hierros, ángulos, aislación asfáltica vertical y horizontal, etc.

5 Construcción e instalaciones eléctricas

Profesional responsable

El Contratista designará un profesional electricista responsable de la dirección y ejecución de los trabajos, quien deberá estar matriculado en ANDE con categoría "A". El nombre del mismo y su número de matrícula categoría "A" deben especificarse en la Oferta.

Normas para materiales y mano de obra.

Todos los materiales a instalarse serán nuevos, de marcas de fabricantes reconocidos y conforme a las normas técnicas del país de fabricación.

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a la mejor técnica y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y de resistencia mecánica adecuada al caso.

Muestras.

Todo material que se emplee en la obra debe estar aprobado por la Fiscalización, y la comprobación del incumplimiento de este requisito bastará para obligar al Contratista al retiro de los materiales correspondientes, sin derecho a reclamación alguna por los trabajos de colocación, remoción o de reparación que tuvieran lugar"

"Este tipo de iluminación se ubicarán en la plaza según ubicación indicada en los planos y serán verificadas y aprobadas por el Fiscal de Obra.

Consiste en un artefacto de iluminación exterior que tendrá una altura aproximada de 9 metros, poste completamente de hormigón, con base, anclaje e instalación según normativa ANDE."

"Consiste en la provisión, instalación y montaje de cables de 4x16 NYY en electroductos para instalación subterránea en el sitio de obra. Incluyen a) los conductores aislados y desnudos, a ser instalados para conducir la energía eléctrica en BT y puesta a tierra. b) Toda otra pieza metálica y según necesidad especifica de aterramiento del proyecto, acompañando el trazado de las líneas subterráneas y registros correspondientes, para BT. c) Empalmes de los conductores y derivaciones en registros.

El material a ser proveído debe ser aprobado por la fiscalización de obra antes de su instalación."

"Este trabajo consistirá en la provisión de materiales, ensamblaje e instalación completa del tablero de comando metálico, junto con todos los contactores, fusibles, interruptores termomagnéticos, herrajes y conductores correspondientes, la provisión de fotocélula con base por artefacto, carga y transporte de los materiales.

El tablero de mando centralizado para el control de encendido de luminarias estará sujeto a las especificaciones técnicas de la ANDE. El material a ser proveído debe ser aprobado por la fiscalización de obra antes de su instalación."

6 Instalación de desagüe cloacal

6.1 Montaje en general de circuito de alimentacion cableado con sus respectivas llave

Incluye la provisión de los artefactos, accesorios y grifería detallados en los planos correspondientes. Serán ubicados en los sitios indicados o trasladados buscando en obra una mejor distribución, previa autorización de la Fiscalización. Deben fijarse con seguridad utilizando en cada caso grapas o tarugos de PVC en cantidad suficiente para asegurar su correcta fijación. Toda la grifería será de tipo cromado en el interior y de bronce en el exterior, de marca FV o similar de primera calidad, no se permitirá el montaje de ningún tipo de grifería sanitaria sin la previa aprobación de la totalidad de las muestras requeridas por parte de la Fiscalización, quedando un juego completo de griferías en guarda de la Fiscalización.

6.2 Cámara séptica

Se construirá con paredes laterales de 15 cm, de ladrillo común con las características y dimensiones señaladas en los planos de detalles, asentados con mortero tipo 1:2:6 (cemento – cal – arena) y revocado con hidrófugo con dosaje tipo A de 1 cm de espesor. La base será de hormigón, con dosificación 1:2:4 (cemento – arena – triturada IV) y un espesor de 10cm, con pendiente de 10%. El volumen mínimo de líquido será de 1,92 m3 y el de aire de 0,38 m3, siendo la profundidad mínima de líquido de 0,90 m.

6.3 Colocación de artefacto.

Incluye la provisión de los artefactos y accesorios detallados en los planos correspondientes. Serán ubicados en los sitios indicados o trasladarse buscando en obra una mejor distribución, previa autorización del Fiscal. Deben fijarse con seguridad utilizando en cada caso grapas o tarugos de PVC en cantidad suficiente para asegurar su correcta fijación

7 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.

"