ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
PROYECTO: OBRAS DE MEJORAMIENTO EN LA PLAZA DE LA NATURALEZA Y PORTAL DE ACCESO DEL DISTRITO DE CAPITÁN MIRANDA.

ESPECIFICACIONES POR ITEM.

1- **Caminero Central Contrapiso de hormigón fck: 180kg/cm2 de 7cm de espesor . Ancho de camineros 2,00m.**

Los contrapisos serán de hormigón dosificación 1:3:5 (cemento – arena-piedra triturada) . El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 7 cm.Fck 180kg/cm2.

La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.

En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRATISTA. El hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.

2- **Colocacion de pisos - contrapisosCaminero Central a bloque de consultorios. Carpeta alisada y texturada con rodillo metálica. Junta de dilatación cada 3,00m.**

Carpeta de camineros de 2.00 metros de ancho.

Una vez realizado los trabajos de contrapiso se procederá a la construcción de piso de carpeta alisada . El espesor mínimo seria de 3cm Se colocaran junta de dilatación cada 3 metros lineal.
El piso tendrá una pendiente lateral de no más de 4 % .
La resistencia del hormigón será de 180tn/cm2 con una dosificación de 1:3:3. La piedra triturada será de Tipo V especial.
En el proceso de fraguado de hormigón espolvorear oxido color verde en la superficie de hormigón y con la ayuda de una llana esparcir en toda la superficie hasta lograr un acabado con color uniforme en toda la superficie. Realizar una segunda mano tirando agua con una brocha y repetir el proceso con la llana.
Por último, texturado de piso con rodillo metálico con el diseño de textura a elección.

3- **Construcción de desagüe pluvial Canal de desagüe pluvial de caminero.**

Canal de desague pluvial que serán ubicado de manera lateral a camineros. Serán de hormigón sin armadura Fck 180tn/cm2 con una dosificación de 1:3:3. El ancho de badén será de 70cm y un espesor no menor a 7cm.

4- **Relleno y compactacion de terreno. Relleno y compactación.**
Relleno de piso.

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 ésta capa se asentará el contrapiso.

Para efectuar estos rellenos podrá utilizarse la tierra extraída de las excavaciones para cimientos. Si faltase material para relleno se podrá:

Usar tierra del predio de la obra siempre y cuando exista un desmonte que hacer y estar autorizado por el Fiscal de Obras.

En todos los casos el material de relleno no deberá contener raíces, basuras o cualquier material que por descomposición pueda ocasionar hundimiento del terreno. No se

MUNICIPALIDAD DE CAPITAN MIRANDA
DPTO. DE OBRAS

Pedro González Thiebeaud
ARQUITECTO
Reg.P.N° 3333

permitirá la utilización de tierra arcillosa en la última capa de compactación aunque ésta provenga de la excavación para cimiento.

5- **Construccion de muro de contención Muro de piedra bruta colocada para escenario. Esp 40cm .**

Se hará con piedra bruta tipo basáltica (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena), pudiéndose también utilizar cemento y arena gorda con una mezcla 1:12. En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de Obras indicará la solución del caso.

6- **Relleno y compactacion de terreno. Relleno y compactacion de terreno (Relleno y compactacion.Incluye escenario,escalera y rampas .**

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 ésta capa se asentará el contrapiso.

Para efectuar estos rellenos podrá utilizarse la tierra extraída de las excavaciones para cimientos. Si faltase material para relleno se podrá:

Usar tierra del predio de la obra siempre y cuando exista un desmonte que hacer y estar autorizado por el Fiscal de Obras.

En todos los casos el material de relleno no deberá contener raíces, basuras o cualquier material que por descomposición pueda ocasionar hundimiento del terreno. No se permitirá la utilización de tierra arcillosa en la última capa de compactación aunque ésta provenga de la excavación para cimiento.

7- **Colocacion de hormigon armado Zapata de H°A° DE 70X70.**

Se utilizarán cuatro medidas de zapata centrada según solicitaciones de plano estructural. Las siguientes medidas serán de 1.00x1.00m. La profundidad de zapata serán de 80cm.

En la base de zapata antes de colocar la parrilla de zapata se construirán una capa de hormigón pobre de 5cm de espesor. Dos: 1:3:3.

Resistencia Característica del Hormigón estructural

La misma será de fck 210 Kg/cm2 y Fyk 4200kg/m2 a los 28 días.

8- **Colocacion de hormigon armado Columna de H°A° de 20x40cm. Dos.: 1:3:3.**

Serán de sección 20x400cm con 4 varillas de 12mm y estribos de 6mm de acuerdo a lo indicado en el plano respectivo y respetando las Especificaciones particulares correspondiente a los componentes de dicho rubro.

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.

Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, para los artefactos de iluminación y ventiladores.

La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta.

MUNICIPALIDAD DE CAPITAN MIRANDA
DPTO. DE OBRAS

Pedro Gonzalez Thiebeaud
ARQUITECTO
Reg.P.N° 3333

A los encofrados de las vigas de luces mayores de 6 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2 mm. por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón.
Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tablones y por interposición de piezas de madera en formas de cuñas encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier momento descansos paulatinos. 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, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tablones en los cuatro costados.
Resistencia Característica del Hormigón estructural
La misma será de fck 210 Kg/cm2 y Fyk 4200kg/m2 a los 28 días.Dos: 1:3:3.

9- **Construcción de Columna de Hormigón ArmadoConstrucción de Columna de Hormigón ArmadoColumna de H°A° de 20x20cm. Dos.: 1:3:3.**

Serán de sección 20x200cm con 4 varillas de 10mm y estribos de 6mm de acuerdo a lo indicado en el plano respectivo y respetando las Especificaciones particulares correspondiente a los componentes de dicho rubro.
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.
Deberán ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, para los artefactos de iluminación y ventiladores.
La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta.
A los encofrados de las vigas de luces mayores de 6 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2 mm. por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la madera a humedecerse y por contracción del hormigón.
Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tablones y por interposición de piezas de madera en formas de cuñas encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier momento descansos paulatinos. 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, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25% de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro de un mismo elemento; el empalme de los parantes será con tablones en los cuatro costados.
Resistencia Característica del Hormigón estructural
La misma será de fck 210 Kg/cm2 y Fyk 4200kg/m2 a los 28 días.Dos: 1:3:3

MUNICIPALIDAD DE CAPITAN MIRANDA
DPTO. DE OBRAS

Pedro González Thiebeaud
ARQUITECTO
Reg.P.N° 3333

El piso tendrá una pendiente lateral de no más de 4 % .
La resistencia del hormigón será de 180tn/cm2 con una dosificación de 1:3:3. La piedra triturada será de Tipo V especial.
En el proceso de fraguado de hormigón espolvorear oxido color verde en la superficie de hormigón y con la ayuda de una llana esparcir en toda la superficie hasta lograr un acabado con color uniforme en toda la superficie. Realizar una segunda mano tirando agua con una brocha y repetir el proceso con la llana.
Por último, texturado de piso con rodillo metálico con el diseño de textura a elección.

17- Servicio de pinturaPintura látex de piso de escenario, rampas y escalera
Comprende la pintura látex para piso de alto tránsito en Piso de escenario. Será a 2 capas color a elección previo limpieza y tratamiento de superficies.

18- Servicio de Demolición. Demolición de piso de cancha de vóley.
Trabajos de demolición de carpeta existente de piso de cancha de vóley con recuperación y reutilización. Se mantendrán el contrapiso existente de cancha de vóley.

19- Colocacion de pisos – contrapisos. Carpeta alisada y texturada con rodillo metálica. Junta de dilatación cada 3,00m.
Una vez realizado los trabajos de contrapiso se procederá a la construcción de piso de carpeta alisada . El espesor mínimo seria de 3cm Se colocaran junta de dilatación cada 3 metros lineal.
El piso tendrá una pendiente lateral de no más de 4 % .
La resistencia del hormigón será de 180tn/cm2 con una dosificación de 1:3:3. La piedra triturada será de Tipo V especial.
En el proceso de fraguado de hormigón espolvorear oxido color verde en la superficie de hormigón y con la ayuda de una llana esparcir en toda la superficie hasta lograr un acabado con color uniforme en toda la superficie. Realizar una segunda mano tirando agua con una brocha y repetir el proceso con la llana.
Por último, texturado de piso con rodillo metálico con el diseño de textura a elección.
Parque infantil.Contrapiso de hormigón fck: 180kg/cm2 de 7cm de espesor . Ancho de camineros 2,00m
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 7 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 rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.

En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRATISTA. El hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina..

20- Servicio de pintura.Servicio de pintura.Pintura látex de piso de cancha de voley
Comprende la pintura látex para piso de alto tránsito en Piso de cancha de vóley. Será a 2 capas color a elección previo limpieza y tratamiento de superficies.

MUNICIPALIDAD DE CAPITAN MIRANDA
DPTO. DE OBRAS
Pedro Gonzalez Vacheaud
ARQUITECTO
Reg.P.N° 3333

21- Colocacion de pisos - contrapisosColocación de pisos - Parque infantil. Contrapiso de hormigón fck: 180kg/cm2 de 7cm de espesor . Ancho de camineros 2,00m

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 7 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 rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.

En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRATISTA. El hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.

22- Servicio de provision / montaje de bancos de parques/plazas Parque infantil. Carpeta alisada y texturada con rodillo metálica. Junta de dilatación cada 3,00m.

Una vez realizado los trabajos de contrapiso se procederá a la construcción de piso de carpeta alisada . El espesor mínimo seria de 3cm Se colocaran junta de dilatación cada 3 metros lineal.

El piso tendrá una pendiente lateral de no más de 4 % .

La resistencia del hormigón será de 180tn/cm2 con una dosificación de 1:3:3. La piedra triturada será de Tipo V especial.

En el proceso de fraguado de hormigón espolvorear oxido color verde en la superficie de hormigón y con la ayuda de una llana esparcir en toda la superficie hasta lograr un acabado con color uniforme en toda la superficie. Realizar una segunda mano tirando agua con una brocha y repetir el proceso con la llana.

Por último, texturado de piso con rodillo metálico con el diseño de textura a elección.

Parque infantil.Contrapiso de hormigón fck: 180kg/cm2 de 7cm de espesor . Ancho de camineros 2,00m

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 7 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 rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.

23- Servicio de provision / montaje de bancos de parques/plazas (Bancos de madera sobre estructura de caños y perfiles metálicos. Bse de hormigón en Plaza de la Naturaleza.

Bancos de madera con tablones de 2 pulgadas de yvyrápyta lustrado y barnizado. Soporte de caños metálicos pintados con pintura sintética. Fundación y fijación con hormigón. Dos 1:3:3.

MUNICIPALIDAD DE CAPITAN MIRANDA
DPTO. DE OBRAS

Pedro González Thiebaud
ARQUITECTO
Reg.P.N° 3333

24- **Servicio de provision / montaje de bancos de parques/plazas (Bancos de madera sobre estructura de caños y perfiles metálicos. Base de hormigón en Portal de Acceso.**

Bancos de madera con tablones de 2 pulgadas de yvyrápyta lustrado y barnizado. Soporte de caños metálicos pintados con pintura sintética. Fundación y fijación con hormigón. Dos 1:3:3.

25- **Colocación de hormigón armado Badén de H° A° de 1,50m de ancho.**

Medida desde las líneas de borde externo hasta la línea del centro: 75(setenta y cinco) centímetros. Total de desarrollo: 1,50metros (un metro con cincuenta centímetros). Se realizaran in situ con hormigón en masa, conformados mediante encofrado de madera resistente a la intemperie respetando las pendientes del empedrado y las indicaciones para el Desagüe pluvial. Con un espesor mínimo de 10 cm sobre suelo apisonado y pendiente de 5% en el centro. La superficie superior acabada del badén deberá coincidir con la superficie del empedrado apisonado y terminado. Los badenes contaran con armaduras de mínimo O: 10mm cada 15 cm en el sentido transversal y longitudinal. El recubrimiento será como mínimo de 3cm.

La dosificación a ser utilizada según regla de 1:3:3

26- **Construcción de cordón. Construcción de cordón Cordón visto de 15x30.**

Serán utilizados en terminaciones de empedrados como contención de las piedras evitando así una posible erosión de empedrado. Se considerará los niveles que permitan el escurrimiento normal de las aguas pluviales, se ubicarán de forma transversal al empedrado entre los cordones cunetas de extremo a extremo y seguirán el galibo de empedrado. Tendrán un espesor de 0.15m y una profundidad de 0.30m, SERAN DE HORMIGÓN EN MASA SIN ARMADURAS. La parte del cordón interna del lado de la vereda será rellenado con piedras de rechazo y tierra apisonada a mano, evitando dejar los cordones desnudos sin protección anti-erosión. La superficie superior acabada del segmento horizontal del cordón cuenta deberá coincidir con la superficie del empedrado apisonado terminado.

La dosificación a utilizarse según regla de 1:3:3.

MUNICIPALIDAD DE CAPITAN MIRANDA
DPTO DE OBRAS

Pedro González Thiebaud
ARQUITECTO
Reg.P.N° 3333