



informe las densidades de la capa superior y el control planialtimétrico de la superficie de apoyo y moldes si se utilizarán.

a) El hormigón de cemento Portland, en adelante hormigón, estará constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales componentes: agua, cemento Portland normal, aditivos agregados finos y agregados gruesos de densidades normales. El cemento cumplirá con la Norma IRAM 1503, salvo indicación en contrato, en la Especificación Particular.

b) El hormigón tendrá características uniformes y su elaboración, transporte, colocación y curado se realizarán en forma tal que la calzada terminada reúna las condiciones de resistencia, impermeabilidad, integridad, textura y regularidad superficial requeridas por estas especificaciones técnicas. Materiales componentes del hormigón: Todos los materiales componentes del hormigón, en el momento de su ingreso a la hormigonera, deberán cumplir las exigencias y condiciones que se establecen a continuación. Agregado fino de densidad estará constituido por arena natural de partículas redondas o por una mezcla de arena natural, de partículas redondas y arena de trituración, de partículas angulosas, en proporciones tales que permitan al hormigón en que se utilizan, reunir las características y propiedades especificadas. La arena de partículas angulosas se obtendrá por trituración de gravas (canto rodado) o de rocas sanas y durables, que cumplan los requisitos de calidad especificados para los agregados gruesos de densidad normal para hormigones de cementos Portland.

c) No se permitirá el empleo de arenas de trituración como único agregado fino. El porcentaje de arena de trituración no será mayor del 30% del total de agregado fino.

d) Las partículas constituyentes del agregado fino deben ser limpias, duras, estables, libres de películas superficiales y de raíces y restos vegetales, yeso, anhídridas, piritas y escorias. Además, no contendrá otras sustancias nocivas que puedan perjudicar al hormigón o a las armaduras. Tampoco contendrá más del 30% en masa de carbonato de calcio en forma de partículas constituidas por trozos de valvas o conchillas marinas.

e) En ningún caso se emplearán agregados finos que hayan estado en contacto con aguas que contengan sales solubles o que contengan restos de cloruros o sulfatos, sin antes haber determinado el contenido de las mencionadas sales.

Pasadores

Los paños de hormigón dispondrán de pasadores de hierro liso de diámetro 16 mm de sección circular y deben contar con las características especificadas en la Norma IRAM - IAS U500-502 Barras de acero de sección circular, laminadas en caliente, de acero Tipo AL -220. Los pasadores deben estar recubiertos en toda su longitud con un producto de consistencia líquida con baja viscosidad (ej.: Aceites, agente desencofrante, etc.) que evite su adherencia al hormigón. No está permitido el empleo de grasa o breca para este fin.

Los pasadores deben presentar una superficie lisa, libre de óxido y no deben presentar irregularidades ni rebabas, para lo cual sus extremos se deben cortar con sierra y no con cizalla. Se deben suministrar directamente para su empleo, sin que sean necesarias manipulaciones dimensionales, ni superficiales posteriores. En las juntas de dilatación, uno de sus extremos se debe proteger con un capuchón de longitud comprendida entre cincuenta y cien milímetros (50 a 100



mm), rellena de un material compresible que permita un desplazamiento horizontal igual o superior al ancho del material de relleno de la propia junta.

El capuchón puede ser de cualquier material no putrescible ni perjudicial para el hormigón, y que pueda, además, resistir adecuadamente los efectos derivados de la compactación y vibrado del hormigón al ser colocado.

5. EJECUCIÓN DE CORDON

Ítem 5.1.-) Demolición de cordón existente: En pesos por metro lineal (\$/ml).

Este ítem será compensación total por la mano de obra, provisión de materiales y equipo necesario para el aserrado, demolición de cordón cuneta existente de Hormigón en zonas indicadas en planos adjuntos o donde lo indique la Inspección, retiro de escombros, transporte hasta Vertedero San Javier, o el lugar indicado por la Inspección (hasta 10 Km.), encuadre de la rotura y desvinculación estructural con juntas de telgopor, señalización diurna y nocturna, desvíos de tránsito, medidas de seguridad vehicular y peatonal necesarias, reparación de conexiones de agua, cloaca y gas, ensayos de laboratorio, y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem. Previo a la demolición del cordón cuneta de hormigón en el sector a intervenir, se procederá al aserrado del mismo en el sector definido y en todo su perímetro.

Ítem 5.2.-) Ejecución de cordón de 0.15 x 0.15 m: En pesos por metro lineal (\$/ml).

Esta tarea será compensación total por la provisión, transporte de material, nivelación de la base, colocación y nivelación de moldes, colocación de pasadores y/o barras de unión, provisión, carga, transporte, colado, vibrado y curado del hormigón, ejecución y sellado de juntas con material apto, en los lugares donde indique la Inspección, relleno de tras cordón, corrección de los defectos constructivos, ensayos, señalización, seguridad peatonal y vehicular, desvíos y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de la ejecución del cordón cuneta.

Deberá preverse el rebaje del cordón para futura construcción de rampas de ascenso, destinadas a facilitar la transitableidad de personas en sillas de ruedas o con dificultades de locomoción, convenientemente ubicadas, en toda obra de cordón cuneta, según la normativa que fija la Ordenanza N° 6680/93 y la Ordenanza N° 7741/97.

La ejecución de pavimento de hormigón se realizará de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Vigentes (Anexo VI-VI-a).

Ítem 5.3.-) Ejecución de Cordón montable de 0.40 m de ancho: En pesos por metro lineal (\$/ml).

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de materiales, preparación de la base, nivelación y colocación de moldes, instalación de pasadores o barras de unión, colado, vibrado, curado del hormigón, ejecución y sellado de juntas con material apropiado, relleno tras cordón, corrección de defectos constructivos, ensayos, señalización, seguridad peatonal y vehicular, desvíos y cualquier tarea adicional previa o posterior derivada de la ejecución del cordón



montable de 0.4 m de ancho para delantal de rotonda. El cordón deberá tener un diseño con una inclinación suave, típicamente en un ángulo cercano a los 30°, y altura reducida.

La ejecución deberá realizarse conforme a las especificaciones técnicas vigentes y a las indicaciones de la Inspección, asegurando funcionalidad, durabilidad y seguridad operativa.

6. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL

Ítem 6.1.-) Señalización vial horizontal con pintura vial termoplástica en caliente: Color

Blanco para senda peatonal, demarcación de carriles, ciclovia: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para efectuar la demarcación vial horizontal con pintura vial termoplástica para todos los tipos de señales que se muestran en el croquis adjunto, las dimensiones, el color, y todas las características del señalamiento deberán remitirse a Ley Nacional de Tránsito N.º 24.449, su Reglamentación Decreto 779/95, el Manual de Señalización Vial Horizontal y Vertical de la Dirección Nacional de Vialidad (DNV), normas IRAM aplicables y toda reglamentación provincial o municipal vigente. Las tareas incluye limpieza de la superficie mediante arenado, hidrolavado o eliminación mecánica; control de la humedad en la superficie antes de aplicar la pintura (la superficie debe estar seca); demarcación, imprimación, aplicación de la pintura termoplástica vial de 3 mm, incorporación de esferas en la pintura a razón de 0,11 kg/lt, sembrado uniforme de microesferas de vidrio a razón de 400 gr/m², secado, liberación al tránsito cuando lo indique la Inspección, desvíos de tránsito, medidas de seguridad necesarias, ensayos de laboratorio, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

Las zonas a materializar este ítem en concordancia al croquis adjunto son:

- Borde (discontinuo)
- Borde (continuo)
- Líneas de detención
- Sendas (trazo discontinuo) para ciclistas
- Sendas peatonales
- Líneas de detención
- Demarcación en calzada de señal de detención vehicular

No obstante, a las indicaciones y solicitudes que surjan del proyecto final aprobado por el área de seguridad vial y tránsito.

Ítem 6.2.-) Señalización vial horizontal con pintura vial termoplástica en caliente: Color amarillo para delimitación y señalización: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para efectuar la demarcación vial horizontal con pintura vial termoplástica para todos los tipos de señales que se muestran en el croquis adjunto, las dimensiones, el color, y todas las características del señalamiento deberán remitirse a Ley Nacional de Tránsito N.º 24.449, su Reglamentación Decreto 779/95, el Manual de Señalización Vial Horizontal y Vertical de la



Dirección Nacional de Vialidad (DNV), normas IRAM aplicables y toda reglamentación provincial o municipal vigente. Las tareas incluye limpieza de la superficie mediante arenado, hidrolavado o eliminación mecánica; control de la humedad en la superficie antes de aplicar la pintura (la superficie debe estar seca); demarcación, imprimación, aplicación de la pintura termoplástica vial de 3 mm, incorporación de esferas en la pintura a razón de 0,11 kg/lit, sembrado uniforme de microesferas de vidrio a razón de 400 gr/m², secado, liberación al tránsito cuando lo indique la Inspección, desvíos de tránsito, medidas de seguridad necesarias, ensayos de laboratorio, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

Las zonas a materializar este ítem en concordancia al croquis adjunto son:

- Eje (continuo)
 - Cordones de isletas de nudos viales rotondas
 - Cordones de platabandas divisorias de carril
 - Líneas continuas de ingreso y salida de rotondas
- No obstante, a las indicaciones y solicitudes que surjan del proyecto final aprobado por el área de seguridad vial y tránsito.


Ítem 6.3.-) Señalización vial horizontal con pintura vial termoplástica en caliente: Color verde para delimitación y señalización de cruces de ciclovías en calles: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para efectuar la demarcación vial horizontal con pintura vial termoplástica para todos los tipos de señales que se muestran en el croquis adjunto, las dimensiones, el color, y todas las características del señalamiento deberán remitirse a Ley Nacional de Tránsito N.º 24.449, su Reglamentación Decreto 779/95, el Manual de Señalización Vial Horizontal y Vertical de la Dirección Nacional de Vialidad (DNV), normas IRAM aplicables y toda reglamentación provincial o municipal vigente. Las tareas incluye limpieza de la superficie mediante arenado, hidrolavado o eliminación mecánica; control de la humedad en la superficie antes de aplicar la pintura (la superficie debe estar seca); demarcación, imprimación, aplicación de la pintura termoplástica vial de 3 mm, incorporación de esferas en la pintura a razón de 0,11 kg/lit, sembrado uniforme de microesferas de vidrio a razón de 400 gr/m², secado, liberación al tránsito cuando lo indique la Inspección, desvíos de tránsito, medidas de seguridad necesarias, ensayos de laboratorio, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

Las zonas a materializar este ítem en concordancia al croquis adjunto son:

- Eje cruce de ciclovías en calles (continuo)

No obstante, a las indicaciones y solicitudes que surjan del proyecto final aprobado por el área de seguridad vial y tránsito.


Civil PABLO BAUTISTA LUNA
INSTRUMENTO DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Ítem 6.4.-) Provisión de Cartel vial circular 0.6 mts. con poste de caño diam 60mm , long. 3.2 mts. Y burlonería de fijación (cartelería vial): En pesos por unidad (\$/un).

Este ítem comprende la provisión, fabricación, transporte, implantación y verificación de todas las señales viales verticales permanentes exigidas para la obra. El material, tipografía, color, dimensiones y todas las características que definen la señalización vial deberán ajustarse íntegramente a lo establecido por la Ley Nacional de Tránsito N.º 24.449, su Reglamentación Decreto 779/95, el Manual de Señalización Vial Horizontal y Vertical de la Dirección Nacional de Vialidad (DENV), normas IRAM aplicables y toda reglamentación provincial o municipal vigente.

Los soportes de cada señal deberán garantizar rigidez, estabilidad, plomada y resistencia frente a acciones de viento y solicitudes habituales. La fundación, anclaje y dimensiones serán las que determine la Inspección de Obra tomando como referencia un macizo de hormigón simple de 0.5x0.5x0.5 m para la fundación y también de acuerdo con las condiciones de suelo, la tipología de la señal y las exigencias normativas vigentes.

El Contratista deberá ejecutar la ubicación exacta de las señales según los planos de obra y/o las instrucciones de la Inspección, respetando distancias a la calzada, altura mínima del borde inferior, orientación, ángulos de lectura y despejes laterales exigidos por la normativa vial. Asimismo, será responsable del sellado anticorrosivo, anclajes, tornillería, protección de bordes, limpieza posterior y retiro de excedentes.

Toda señal deberá entregarse completamente funcional, firme, visible de día y de noche y sin obstrucciones, siendo obligación del Contratista reparar o reemplazar cualquier daño, desplazamiento o defecto detectado por la Inspección.

El precio unitario incluye la totalidad de los materiales, mano de obra, equipos, ensayos, verificación final, ajustes y cualquier tarea complementaria necesaria para dejar la señal instalada y aprobada conforme a la normativa vigente.

Ítem 6.5.-) Provisión de Cartel vial triángulo 0.9 mts de lado, con poste de caño diam 60mm , long. 3.2 mts. Y burlonería de fijación: En pesos por unidad (\$/un).

Este ítem comprende la provisión, fabricación, transporte, implantación y verificación de todas las señales viales verticales permanentes exigidas para la obra. El material, tipografía, color, dimensiones y todas las características que definen la señalización vial deberán ajustarse íntegramente a lo establecido por la Ley Nacional de Tránsito N.º 24.449, su Reglamentación Decreto 779/95, el Manual de Señalización Vial Horizontal y Vertical de la Dirección Nacional de Vialidad (DENV), normas IRAM aplicables y toda reglamentación provincial o municipal vigente.

Los soportes de cada señal deberán garantizar rigidez, estabilidad, plomada y resistencia frente a acciones de viento y solicitudes habituales. La fundación, anclaje y dimensiones serán las que determine la Inspección de Obra tomando como referencia un macizo de hormigón simple de 0.5x0.5x0.5 m para la fundación y también de acuerdo con las condiciones de suelo, la tipología de la señal y las exigencias normativas vigentes.



El Contratista deberá ejecutar la ubicación exacta de las señales según los planos de obra y/o las instrucciones de la Inspección, respetando distancias a la calzada, altura mínima del borde inferior, orientación, ángulos de lectura y despejes laterales exigidos por la normativa vial. Asimismo, será responsable del sellado anticorrosivo, anclajes, tornillería, protección de bordes, limpieza posterior y retiro de excedentes.

Toda señal deberá entregarse completamente funcional, firme, visible de día y de noche y sin obstrucciones, siendo obligación del Contratista reparar o reemplazar cualquier daño, desplazamiento o defecto detectado por la Inspección.

El precio unitario incluye la totalidad de los materiales, mano de obra, equipos, ensayos, verificación final, ajustes y cualquier tarea complementaria necesaria para dejar la señal instalada y aprobada conforme a la normativa vigente. Tipos de señalización según croquis adjunto:

Ítem 6.6.-) Provisión de Cartel vial romboidal 0.75 mts de lado, con poste de caño diam 60mm ,long. 3.2 mts. Y bulonería de fijación: En pesos por unidad (\$/un).

Este ítem comprende la provisión, fabricación, transporte, implantación y verificación de todas las señales viales verticales permanentes exigidas para la obra. El material, tipografía, color, dimensiones y todas las características que definen la señalización vial deberán ajustarse íntegramente a lo establecido por la Ley Nacional de Tránsito N.º 24.449, su Reglamentación Decreto 779/95, el Manual de Señalización Vial Horizontal y Vertical de la Dirección Nacional de Vialidad (DNV), normas IRAM aplicables y toda reglamentación provincial o municipal vigente.

Los soportes de cada señal deberán garantizar rigidez, estabilidad, plomada y resistencia frente a acciones de viento y solicitudes habituales. La fundación, anclaje y dimensiones serán las que determine la Inspección de Obra tomando como referencia un macizo de hormigón simple de 0.5x0.5x0.5 m para la fundación y también de acuerdo con las condiciones de suelo, la tipología de la señal y las exigencias normativas vigentes.

El Contratista deberá ejecutar la ubicación exacta de las señales según los planos de obra y/o las instrucciones de la Inspección, respetando distancias a la calzada, altura mínima del borde inferior, orientación, ángulos de lectura y despejes laterales exigidos por la normativa vial. Asimismo, será responsable del sellado anticorrosivo, anclajes, tornillería, protección de bordes, limpieza posterior y retiro de excedentes.

Toda señal deberá entregarse completamente funcional, firme, visible de día y de noche y sin obstrucciones, siendo obligación del Contratista reparar o reemplazar cualquier daño, desplazamiento o defecto detectado por la Inspección.

El precio unitario incluye la totalidad de los materiales, mano de obra, equipos, ensayos, verificación final, ajustes y cualquier tarea complementaria necesaria para dejar la señal instalada y aprobada conforme a la normativa vigente.

Ing. Civil PABLO BAUTISTA LUJAN

SECRETARIO DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA





7. RECUPERACIÓN DE BANQUINAS

Ítem 7.1.-) Conservación y restitución del galbo de las calzadas enripiadas (con aporte de material en 20%): En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total por la provisión de equipo, personal especializado, trabajos de verificación de niveles topográficos longitudinales, nivelación, definición de cunetas, y restitución de galbo, redistribución del material excedente necesario para nivelación y restitución del galbo dentro de la zona a conservar y donde Indique la Inspección, corrección de los defectos constructivos, señalización de desvíos y por toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem

8. DEFENSAS VIALES

Ítem 8.1.-) Provisión e instalación de defensas viales metálicas tipo Flex Beam: En pesos por metro lineal (\$/ml).

Este ítem comprende la provisión, transporte, armado y colocación de defensas metálicas tipo *Flex Beam* perfil "W" de acero galvanizado conformado en frío, con sus respectivos postes, terminales y accesorios, cumpliendo estrictamente con el Plano Tipo H-10237 de la Dirección Nacional de Vialidad y la Norma IRAM-IAS U 500 209.

Las defensas se recibirán junto con toda la bulonería necesaria (bulones, tuercas y arandelas para empalmes y fijación a postes), incluyendo las arandelas reflectantes, que deberán ser instaladas según las especificaciones del fabricante y la normativa vigente.

La empresa deberá ejecutar el replanteo de la línea de defensa, realizar la apertura y compactación de los puntos de hincado, colocar los postes mediante hincado mecánico o excavación puntual donde corresponda, garantizando la verticalidad, alineación y empotramiento necesario para asegurar la estabilidad del sistema. Posteriormente se montarán los tramos de vigas Flex Beam, colocando los empalmes alternados y ajustando la bulonería al torque recomendado, asegurando continuidad estructural y correcta tensión del conjunto.

La instalación de terminales debe realizarse siguiendo las distancias, alturas y disposiciones establecidas en las normativas, garantizando una transición segura en los extremos. Todas las tareas deberán reglamentaria ejecutarse con señalización diurna y nocturna del sector de trabajo, gestionando desvíos si fueran necesarios. Finalizada la colocación, la defensa deberá quedar perfectamente alineada, a la altura y completamente operativa, con todos los elementos firmemente ajustados y visibles.

9. EJECUCIÓN DE ALCANTARILLA VIAL

Ítem 9.1.-) Demoliciones varias: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Ing. Civil PABLO BAUTISTA LUJAN
DIRECTOR GENERAL DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Este ítem será compensación total por la demolición del canal existente, comprendiendo la remoción completa de su sección estructural—incluyendo laterales, fondo y caminera o losa superior— en las dimensiones y longitudes requeridas por el presente pliego y la documentación de proyecto. Asimismo, se incluyen las demoliciones necesarias en los sectores de empalme entre la estructura existente y la nueva obra, garantizando la correcta vinculación constructiva entre ambas.

De manera complementaria, el ítem contempla la demolición de estructuras existentes que interfieran con la correcta ejecución de las obras proyectadas, tales como veredas, contrapisos, cordones, cordón cuneta, badenes, losas de hormigón, mamposterías u otros elementos constructivos, en los sectores indicados por la Inspección de Obra.

Comprende la mano de obra, provisión de herramientas, equipos y maquinarias necesarias para el corte, rotura, desmontaje y demolición de los elementos existentes, incluyendo la carga, retiro y transporte de los escombros hasta el Vertedero San Javier o el sitio que determine la Inspección de Obra (hasta una distancia máxima de 10 km).

Incluye además la limpieza y acondicionamiento del área de trabajo, la protección de instalaciones existentes, señalización diurna y nocturna, medidas de seguridad peatonal y vehicular, desvíos de tránsito cuando corresponda, y toda otra tarea previa o posterior necesaria para la correcta ejecución del presente ítem, conforme a las indicaciones de la Inspección de Obra.

La medición se realizará por metro cuadrado (m²) de superficie efectivamente demolida, conforme a lo indicado en planos y a las instrucciones impartidas por la Inspección de Obra

Ítem 9.2.) Ejecución de alcantarilla nueva: En pesos por metro lineal (\$/ml)

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para la ejecución de una alcantarilla nueva, destinada a permitir el correcto encauzamiento y escurrimiento de las aguas pluviales en los sectores indicados por la Inspección de Obra.

Comprende la ejecución de la estructura de hormigón armado, incluyendo base, laterales y losa superior cuando corresponda, conforme a las dimensiones y características indicadas en planos o en el proyecto aprobado, respetando niveles, pendientes y alineaciones necesarias para garantizar el correcto funcionamiento hidráulico. El diseño de esta estructura respetará la normativa y planos típicos por Viabilidad Nacional, así mismo deberá adecuarse al canal existente sin que ocasione futuros inconvenientes en el desagüe pluvial. La sección a considerar será 1.70mt x2.0mt x0.2mt

Incluye además la colocación de armaduras, encofrados, provisión, colado, vibrado y curado del hormigón, la correcta terminación de las superficies, así como la vinculación con las cunetas, cordones, conductos o estructuras existentes que formen parte del sistema de drenaje.

La medición se realizará por metro lineal de alcantarilla efectivamente ejecutada, conforme a lo indicado en planos y a las instrucciones de la Inspección de Obra.

Ing. Civil PABLO BAUTISTA LUNA
SUBSECRETARIO DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



10. REACONDICIONAMIENTO DE PARADORES

Ítem 10.1.-) Demolición de pavimento existente de dársenas: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la mano de obra, provisión de materiales y equipo necesario para el aserrado, demolición de pavimento, cordón cuneta y/o badenes existentes de Hormigón, retiro de escombros, transporte hasta el Vertedero San Javier o lugar indicado por la inspección (hasta 10 Km.), señalización diurna y nocturna, desvíos de tránsito, medidas de seguridad vehicular y peatonal necesarias, habilitación de media calzada y/o clausura total de la misma, según corresponda, reparación de roturas de cañerías de la red y conexiones de agua, cloaca y gas, ensayos de laboratorio, y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

Ítem 10.2.-) Preparación de la subrasante: excavación para conformación de la caja y compactación de subrasante e=10 cm: En pesos por metro cuadrado (\$/m²)


Este ítem será compensación total, por la remoción y transporte del material existente en un espesor necesario para la conformación de la caja, en el ancho previsto del pavimento a ejecutar, por el escarificado del suelo en 0,10 m de espesor, transporte del material excedente hasta el Vertedero San Javier o donde indique la Inspección (hasta 10 km), compactación mecánica dando uniformidad de densidad con humedad óptima, perfilado según cotas de proyecto, restitución de niveles con aporte de material, se incluye toda reparación de roturas de cañerías, desvíos de tránsito según Plan de desvío aprobado, ensayos, señalización diurna y nocturna, señalización de desvíos y por toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem. La capacidad de carga y grado de compactación en la subrasante lo definirá la ingeniería de detalle y se realizará de manera coordinada y supervisada por la inspección designada.

Ítem 10.3.-) Ejecución de base granular (e= 0.20 m) incluido material y transporte: En pesos por metro cubico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por todo movimiento de suelo necesario para la preparación de la mezcla granular de suelo seleccionado, aprobación de la mezcla, distribución, riego, perfilado y compactación de la misma, según exigencias de las especificaciones técnicas de vialidad y según paquete estructural del proyecto ejecutivo, se incluye en este ítem toda reparación de roturas de cañerías, conservación de desvíos de tránsito, ensayos, seguridad vehicular y peatonal, señalización diurna y nocturna, mantenimiento del sector, y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

La medición de la base granular será por metros cúbicos nivelados s/ proyecto y compactados. metros cúbicos compactados.

La empresa realizará a su cargo y en un Laboratorio de Primera línea los Ensayos de Valor Soporte de la base compactada y será presentado a la Inspección para su aprobación.


ING. CIVIL PABLO BAUTISTA LUNA
SECRETARIO DE GESTION DE OBRAS PUBLICAS
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTAS



Todos los ensayos obtenidos serán verificados y aprobados por la Inspección antes del hormigonado. Para la recepción del presente ítem debe dar cumplimiento a las especificaciones técnicas vigentes.

Ítem 10.4.-) Ejecución de hormigón de dársena: En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Los trabajos se pagarán por metro cuadrado (m²), medido en proyección horizontal, y será compensación total por la preparación de la superficie a cubrir, riego de la base, colocación y nivelación de moldes, provisión y colocación de pasadores y/o barras de unión según correspondan, vibrado y curado del hormigón H-30 para la construcción de las calzadas, la losa de hormigón en un principio tendrá un espesor de 0,20 m, lo cual se verificará en la documentación presentada junto a la ingeniería de detalle. En los lugares previstos en el proyecto e indicados por la Inspección, sellado de juntas, relleno de trascordón, reparación de veredas afectadas, corrección de los defectos constructivos, ensayos, señalización diurna y nocturna, seguridad peatonal y vehicular, desvíos y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de la ejecución de este ítem.

Dimensiones de los paños y sellados de juntas

Los paños no podrán tener una superficie mayor a los 16 m², por lo cual se diseñarán las juntas de modo tal de cumplir con esta restricción.

Todas las juntas deberán ser selladas con Selladores asfálticos modificados con polímeros(SELLAPHALT SA 40 (Sellador con polímeros) o de superior calidad para el fin que debe cumplir), garantizado por el fabricante del mismo: Estos selladores deben cumplir con los requisitos establecidos en la Norma IRAM 6838.

Aserrado de Juntas – Juntas secundarias.

Sí, las juntas secundarias o juntas de aserrado fino y profundo se utilizan en algunos diseños de pavimentos de hormigón para mejorar el control de fisuración y optimizar el desempeño estructural.

Después del primer aserrado superficial (juntas de contracción iniciales), se realizará un segundo aserrado más fino y profundo para mejorar la transferencia de carga y controlar más eficazmente la fisuración.

Permitiremos con este tipo de aserrado:

1. Mejorar el control de fisuras al inducir una fractura controlada en toda la profundidad del pavimento.
2. Optimizar la transferencia de carga entre losas al generar una fisura bien definida.
3. Reducir esfuerzos residuales en el hormigón, especialmente en pavimentos de mayor espesor.
4. Menor necesidad de mantenimiento a largo plazo en comparación con juntas estándar.

Proceso Constructivo:

1. Primer Aserrado (Temprano, Superficial)



- o Se realiza entre 4 y 24 horas después del vaciado, dependiendo de la temperatura ambiente y el tipo de hormigón.
- o Se corta aproximadamente $\frac{1}{4}$ del espesor total del pavimento (normalmente entre 3 y 6 cm).
- 2. Segundo Aserrado (Fino y Profundo)
 - o Se realiza después del fraguado inicial y antes de que el hormigón alcance su máxima resistencia.
 - o El corte es más estrecho (con disco fino) y puede alcanzar $\frac{1}{3}$ o más del espesor total del pavimento.
 - o Se busca inducir una fractura completa y limpia en el espesor de la losa, sin afectar la capacidad estructural.
- 3. Limpieza y Sellado
 - o Se retiran los residuos de corte con aire comprimido y aspirado.
 - o Se aplica un sellador elastomérico adecuado para proteger la junta contra infiltraciones de agua y partículas.

Curado del hormigón: Se deberá realizar exclusivamente con productos normalizados, tipo Antisol o similar o bien con una película de polietileno de 50.

Al terminar los trabajos de pavimentación y después de la ejecución del cordón se deberá rellenar y compactar el tras-cordón en toda su longitud y reparar las veredas afectadas según sea el caso. Deberán prever futuras rampas, disminuyendo la altura del cordón, destinadas a facilitar la transitableidad de personas con dificultades de locomoción en toda obra de cordón cuneta o pavimento, según la normativa que fija la Ordenanza N° 6680/93 y la Ordenanza N° 7741/97.

La calzada de hormigón de cemento Portland simple o armado, se construirá dando cumplimiento a lo que se establecen los planos, estas especificaciones, las especificaciones particulares y demás documentos del contrato. Antes de dar comienzo a la construcción de la calzada de hormigón la Inspección deberá aprobar por escrito la superficie de apoyo. Se presentará una planilla donde se informe las densidades de la capa superior y el control planialimétrico de la superficie de apoyo y moldes si se utilizarán.

- a) El hormigón de cemento Portland, en adelante hormigón, estará constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales componentes: agua, cemento Portland normal, aditivos agregados finos y agregados gruesos de densidades normales. El cemento cumplirá con la Norma IRAM 1503, salvo indicación en contrato, en la Especificación Particular.
- b) El hormigón tendrá características uniformes y su elaboración, transporte, colocación y curado se realizarán en forma tal que la calzada terminada reúna las condiciones de resistencia, impermeabilidad, integridad, textura y regularidad superficial requeridas por estas especificaciones técnicas. Materiales componentes del hormigón; Todos los materiales componentes del hormigón, en el momento de su ingreso a la hormigonera, deberán cumplir las exigencias y condiciones que se establecen a continuación. Agregado fino de densidad estará constituido por arena natural de partículas redondas o por una mezcla de arena natural, de partículas redondas y arena de trituración, de partículas angulosas, en proporciones tales que



permitan al hormigón en que se utilizan, reunir las características y propiedades especificadas. La arena de partículas angulosas se obtendrá por trituración de gravas (canto rodado) o de rocas sanas y durables, que cumplan los requisitos de calidad especificados para los agregados gruesos de densidad normal para hormigones de cementos Portland.

- c) No se permitirá el empleo de arenas de trituración como único agregado fino. El porcentaje de arena de trituración no será mayor del 30% del total de agregado fino.
- d) Las partículas constituyentes del agregado fino deben ser limpias, duras, estables, libres de películas superficiales y de raíces y restos vegetales, yeso, anhídridas, piritas y escorias. Además, no contendrá otras sustancias nocivas que puedan perjudicar al hormigón o a las armaduras. Tampoco contendrá más del 30% en masa de carbonato de calcio en forma de partículas constituidas por trozos de valvas o conchillas marinas.
- e) En ningún caso se emplearán agregados finos que hayan estado en contacto con aguas que contengan sales solubles o que contengan restos de cloruros o sulfatos, sin antes haber determinado el contenido de las mencionadas sales.


Pasadores

Los paños de hormigón dispondrán de pasadores de hierro liso de diámetro 25 mm de sección circular con una longitud de 50 cm y deben contar con las características especificadas en la Norma IRAM - IAS U500-502 Barras de acero de sección circular, laminadas en caliente, de acero Tipo AL -220. Los pasadores deben estar recubiertos en toda su longitud con un producto de consistencia líquida con baja viscosidad (ej.: Aceites, agente desecofrante, etc.) que evite su adherencia al hormigón. No está permitido el empleo de grasa o breá para este fin. Los pasadores deben presentar una superficie lisa, libre de óxido y no deben presentar irregularidades ni rebabas, para lo cual sus extremos se deben cortar con sierra y no con cizalla. Se deben suministrar directamente para su empleo, sin que sean necesarias manipulaciones dimensionales, ni superficiales posteriores. En las juntas de dilatación, uno de sus extremos se debe proteger con un capuchón de longitud comprendida entre cincuenta y cien milímetros (50 a 100 mm), rellena de un material compresible que permita un desplazamiento horizontal igual o superior al ancho del material de relleno de la propia junta. El capuchón puede ser de cualquier material no putrescible ni perjudicial para el hormigón, y que pueda, además, resistir adecuadamente los efectos derivados de la compactación y vibrado del hormigón al ser colocado.

Ítem 10.5.-) Provisión e instalación de refugio nuevo: En pesos por unidad (\$/u)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte, montaje e instalación de refugio para parada de transporte público, en los lugares indicados por la Inspección de Obra.

Comprende la provisión de la estructura completa del refugio o parador, incluyendo estructura portante metálica, cubierta superior, paneles laterales de protección, banco o asiento para usuarios y todos los elementos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento y terminación.


INGENIERO EN CIVIL PABLO BAUTISTA LUNA
SECRETARÍO DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Incluye además la ejecución de las fundaciones necesarias para su correcta fijación al terreno o a la vereda, mediante dados de hormigón o sistemas de anclaje adecuados, nivelación, aplomado y fijación definitiva de la estructura.

El ítem contempla también la carga, transporte hasta el sitio de obra, descarga, armado, colocación y ajuste de todos los componentes, así como la protección anticorrosiva de los elementos metálicos y las terminaciones necesarias para garantizar su durabilidad frente a las condiciones climáticas y de uso.

La ubicación final del refugio será determinada por la Inspección de Obra, debiendo garantizarse su correcta implantación respecto de la vereda, calzada y condiciones de accesibilidad.

Ítem 10.6.-) Demoliciones varias: parador existente: En pesos por unidad (\$/u)

Este ítem será compensación total por la demolición, desmontaje y retiro completo de refugios o paradores de transporte público existentes, ubicados en los sectores indicados en el proyecto y/o por la Inspección de Obra, cuando interfieran con la ejecución de las obras proyectadas o deban ser reemplazados o reubicados

Los trabajos comprenden la provisión de mano de obra, equipos, herramientas y maquinarias necesarias para ejecutar el desmontaje integral de la estructura existente, incluyendo la remoción de todos los componentes que conforman el parador, tales como cubierta, estructura portante metálica o de otro material, columnas o soportes, paneles laterales o traseros (de vidrio, policarbonato, chapa u otros materiales), bancos, cartelería, cestos, luminarias, anclajes, fundaciones y bases de hormigón, así como cualquier otro elemento complementario asociado a la instalación.

Las tareas incluyen el corte, desmontaje, rotura de anclajes o fundaciones, retiro de piezas estructurales y remoción de elementos empujados, garantizando que el área intervenida quede libre de restos constructivos o elementos sobresalientes que puedan generar riesgos o interferencias con los trabajos posteriores.

Asimismo, el ítem contempla la carga, retiro y transporte de todos los materiales y escombros resultantes de la demolición hasta el Vertedero San Javier o hasta el sitio que determine la Inspección de Obra, dentro de una distancia máxima de 10 km. Incluye también la limpieza final, nivelación superficial y acondicionamiento del área intervenida, dejándola en condiciones adecuadas para la continuidad de las tareas de obra.

La medición y certificación se realizará por unidad (u) de parador completamente demolido y retirado, conforme a las indicaciones y verificación de la Inspección de Obra

Ítem 10.7.-) Desarme de parador metálica y traslado: En pesos por unidad (\$/u)

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra especializada, equipos, herramientas y maquinarias necesarias para el desarme controlado de paradores metálicos existentes, ubicados en los sectores indicados por el proyecto y/o la Inspección de Obra,



procurando en todo momento la preservación e integridad de sus componentes para su posterior reutilización por parte del Municipio.

Los trabajos comprenden el desmontaje de todos los elementos que conforman el parador, incluyendo cubierta, estructura portante metálica, columnas o apoyos, vigas, paneles laterales o traseros (de vidrio, policarbonato, chapa u otros materiales), bancos, cartelería, cestos, luminarias, anclajes y cualquier otro componente integrante de la estructura. El desarme deberá realizarse mediante desatornillado, desacople de uniones, retiro de fijaciones y corte controlado cuando corresponda, evitando daños o deformaciones en las piezas recuperables.

Asimismo, el ítem contempla la remoción de anclajes, bases o fundaciones superficiales que interfieran con el retiro del parador, garantizando condiciones seguras de trabajo y dejando el sector intervenido en condiciones adecuadas para la continuidad de las tareas de obra. Incluye además la carga, manipulación, traslado y descarga de todos los componentes desmontados, debidamente organizados y protegidos para evitar deterioros durante su transporte, hasta el lugar de acopio, depósito municipal o sitio que determine la Inspección de Obra, dentro del radio que esta indique.

La medición y certificación se realizará por unidad (u) de parador completamente desarmado y trasladado, conforme a las indicaciones y verificación de la Inspección de Obra.

11. DEMOLICIONES/EXCAVACIONES/ MOVIMIENTO DE SUELO

Ítem 11.1.-) Demolición de contrapisos existentes: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, mano de obra necesaria y otras tareas previas o posteriores que deriven de este, para la demolición de contrapiso en los sectores indicados en los planos. La demarcación se realizará en forma conjunta con la Inspección, aserrando con las herramientas apropiadas para no dañar partes contiguas no contempladas y que permita el uso de juntas de construcción empleando agentes adhesivos adecuados que garanticen una unión sólida y duradera entre el hormigón fresco y endurecido. El material producto de la demolición deberá ser retirado del lugar de trabajo en forma inmediata y hasta el Vertedero San Javier o donde indique la Inspección (hasta 10 km), en caso de permanecer el mismo deberá señalizarse, no permaneciendo en el lugar por más de 24 horas. Y todas otras tareas previas o posteriores que derive de este ítem.

Ítem 11.2.-) Demolición de cordones en sector vados de accesibilidad: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión de equipos, herramientas, transporte de los materiales y mano de obra necesaria para la demolición de cordones de hormigón existentes en sectores indicados en los planos adjuntos. La demarcación se realizará en forma conjunta con la Inspección, aserrando con las herramientas apropiadas para no dañar partes contiguas no contempladas y que permita el uso de juntas de construcción empleando agentes adhesivos adecuado que garanticen una unión sólida y duradera entre el hormigón fresco y endurecido. El material producto de la demolición deberá ser retirado del lugar de trabajo en forma inmediata y



hasta el Vertedero San Javier o donde indique la Inspección (hasta 10 km), en caso de permanecer el mismo deberá señalizarse, y no permanecerá en el lugar por más de 24 horas. Y todas otras tareas previas o posteriores que derive de este ítem.

Ítem 11.3.-) Movimiento de suelo para contrapisos: En pesos por metro cúbico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por la mano de obra, aporte de material y equipos necesarios para la extracción de material necesario, en los sectores requeridos, hasta alcanzar el nivel de cota para la conformación de la base que servirá de soporte para el contrapiso de hormigón simple, y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

Ítem 11.4.-) Excavación para dados de bancos, bolardos, kit mesas de aidedrez, kit de livings altos, juegos infantiles, equipamientos saludables, carteles y basureros: En pesos por metro cúbico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por la extracción de todos los materiales en el volumen que abarcan los dados/bases de fundación para equipamiento urbano (bancos, equipamiento saludable, juegos infantiles, rejas sector juego de niños, kit de livings, kit de mesas, basureros, bebederos, cartelera y redes futbol tenis) en los lugares indicados en plano adjunto, por el relleno de los excesos de excavación, por todo trabajo de apuntalamiento, drenajes, canalizaciones, etc., que sea necesario realizar para la correcta ejecución de la excavación, señalización, seguridad peatonal y vehicular y toda otra tarea previa o posterior que deriven de la ejecución de este ítem.

Los excesos de excavación que el Contratista ejecute para llevar a cabo las tareas no se miden ni se pagan.

Ítem 11.5.-) Demolición de mampostería: En pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, mano de obra necesaria y otras tareas previas o posteriores que deriven de este, para la demolición de mampostería en los sectores indicados en los planos. El material producto de la demolición deberá ser retirado del lugar de trabajo en forma inmediata y hasta el Vertedero San Javier o donde indique la Inspección (hasta 10 km), en caso de permanecer el mismo deberá señalizarse, no permaneciendo en el lugar por más de 24 horas. Y todas otras tareas previas o posteriores que derive de este ítem.

Ítem 11.6.-) Excavación para viga de fundación bajo reja canil y bajo reja juegos de niños: En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la extracción de todos los materiales en el volumen que abarcan las vigas de fundación para rejas canil y rejas de niños en los lugares indicados en plano adjuntos, por el relleno de los excesos de excavación, por todo trabajo de apuntalamiento, drenajes, canalizaciones, etc., que sea necesario realizar para la correcta ejecución de la excavación,



señalización, seguridad peatonal y vehicular y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

Los excesos de excavación que el Contratista ejecute para llevar a cabo las tareas no se miden ni se pagan.

Ítem 11.7.-) Retiro y reubicación de poste de madera: En pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas y mano de obra necesaria para el retiro y reubicación de poste de madera existente, indicado en plano, y disposición final hasta donde indiquen los planos de anteproyecto correspondientes. El retiro de todo el equipamiento se hará cuidando la integridad de los mismos, sin dañarlos, empleando las herramientas y técnicas manuales de extracción adecuados, quedando totalmente prohibidos la remoción por medios mecánicos. En caso de dañarlos, será a costas del Contratista la reparación y/o el reemplazo de las partes perjudicadas.

Ítem 11.8.-) Relleno y compactación para ensanchamientos de veredas: En pesos por metro cúbico (\$/m3).

Este ítem comprende la ejecución de los trabajos de aporte, distribución, humectación (o desecación) y compactación de suelos para alcanzar las cotas de proyecto en las áreas destinadas al ensanche de veredas. El objetivo es proporcionar una base estable y resistente que evite asentamientos diferenciales que puedan afectar el solado final o las instalaciones subterráneas. El material para el relleno deberá ser suelo tipo A-1, A-2-4 o A-3 (según clasificación AASHTO), libre de materia orgánica, escombros, raíces o suelos expansivos (arcillas de alta plasticidad).

Previo al relleno, se realizará la limpieza y el desmonte de la capa vegetal. Se deberá excavar la "caja" de la vereda hasta la profundidad requerida. El suelo natural de fondo deberá compactarse mecánicamente para asegurar una base firme antes del primer aporte de material. El material se extenderá en capas sucesivas de un espesor suelto no mayor a 15 cm o 20 cm, dependiendo del equipo de compactación a utiliza.

El Contratista deberá demostrar que la compactación consta con la densidad exigida según estudios previos de suelo, realizando ensayos de control en presencia de la Inspección de Obra.

Se deberá respetar estrictamente la pendiente transversal (generalmente del 2%) hacia la calzada para garantizar el correcto escurrimiento pluvial, evitando zonas de anegamiento. La compactación en cercanías de cámaras de inspección, postes de alumbrado o servicios existentes deberá realizarse con equipos manuales para evitar daños estructurales.

Ítem 11.9.-) Excavación viga de fundación bajo pasarela metálica: En pesos por metro cúbico (\$/m3)

Este ítem será compensación total por la extracción de todos los materiales en el volumen que abarcan las vigas de fundación bajo pasarela metálica en los lugares indicados en plano adjunto, por el relleno de los excesos de excavación, por todo trabajo de apuntalamiento, drenajes, canalizaciones, etc., que sea necesario realizar para la correcta ejecución de la excavación,

ING. CMI PABLO BAUTISTA LUNA

SECRETARÍA DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALT A



señalización, seguridad peatonal y vehicular y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

Los excesos de excavación que el Contratista ejecute para llevar a cabo las tareas no se miden ni se pagan.

Ítem 11.10.-) Retiro de tramo de guardarrail: En pesos por global (\$/gl).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas y mano de obra necesaria para el retiro del tramo de guardarrail existente, indicado en los planos correspondientes, y posterior traslado hasta donde indique la Inspección de Obra. El retiro de los mismos se hará cuidando su integridad, sin dañarlos, empleando las herramientas y técnicas manuales de extracción adecuados, quedando totalmente prohibidos la remoción por medios mecánicos. En caso de dañarlos, será a costas del Contratista la reparación y/o el reemplazo de las partes perjudicadas

Ítem 11.11.-) Retiro y reubicación de cartel existente: En pesos por unidad (\$/un).

Este ítem será compensación total por la provisión de herramientas y mano de obra necesaria para el retiro y reubicación de cartel vial existente, indicado en los planos correspondientes, hasta donde indique la Inspección de Obra. El retiro de los mismos se hará cuidando su integridad, sin dañarlos, empleando las herramientas y técnicas manuales de extracción adecuados, quedando totalmente prohibidos la remoción por medios mecánicos. En caso de dañarlos, será a costas del Contratista la reparación y/o el reemplazo de las partes perjudicadas.

Ítem 11.12.-) Relleno y compactación en espacio verde e isletas viales: En pesos por metro cúbico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, aporte de materiales, equipos y maquinarias necesarios para la ejecución de rellenos, nivelación y compactación en los sectores indicados en planos y por la Inspección de Obra. Los trabajos comprenden tanto el relleno y acondicionamiento de espacios verdes como la conformación de rellenos en platabandas, isletas divisorias y sectores destinados a carriles de espera o canalización del tránsito, según lo previsto en la documentación de proyecto.

Las tareas incluyen el aporte, extendido, perfilado y compactación del material de relleno en capas sucesivas, hasta alcanzar las cotas y niveles finales definidos en proyecto o hasta empatar con el terreno o superficies contiguas existentes. Se deberá prestar especial atención a la terminación superficial, garantizando una adecuada regularidad y evitando la formación de depresiones, asentamientos diferenciales, pozos o salientes que puedan afectar el correcto escurrimiento superficial o el uso previsto del sector.

El material a aportar deberá ser apto para relleno, limpio y seleccionado, libre de residuos orgánicos, raíces, escombros, piedras de gran tamaño u otros elementos que afecten la homogeneidad del material. Una vez colocado y compactado, deberá garantizar estabilidad, adecuada densidad y resistencia al desgaste, asegurando su correcta integración con el entorno inmediato y su comportamiento satisfactorio frente a las condiciones de uso previstas.



Ítem 11.13.-) Relleno, compactación y nivelación – sector ciclovia Uzzi: En pesos por global (\$/gl).

Este ítem comprende la ejecución de los trabajos de aporte, distribución, humectación (o desecación) y compactación de suelos para alcanzar las cotas de proyecto en las áreas destinadas al ensanche de veredas. El objetivo es proporcionar una base estable y resistente que evite asentamientos diferenciales que puedan afectar el solado final o las instalaciones subterráneas. El material para el relleno deberá ser suelo tipo A-1, A-2-4 o A-3 (según clasificación AASHTO), libre de materia orgánica, escombros, raíces o suelos expansivos (arcillas de alta plasticidad). Previo al relleno, se realizará la limpieza y el desmonte de la capa vegetal. Se deberá excavar la "caja" de la vereda hasta la profundidad requerida. El suelo natural de fondo deberá compactarse mecánicamente para asegurar una base firme antes del primer aporte de material. El material se extenderá en capas sucesivas de un espesor suelto no mayor a 15 cm o 20 cm, dependiendo del equipo de compactación a utiliza.

El Contratista deberá demostrar que la compactación consta con la densidad exigida según estudios previos de suelo, realizando ensayos de control en presencia de la Inspección de Obra. Se deberá respetar estrictamente la pendiente transversal (generalmente del 2%) hacia la calzada para garantizar el correcto escurrimiento pluvial, evitando zonas de anegamiento. La compactación en cercanías de cámaras de inspección, postes de alumbrado o servicios existentes deberá realizarse con equipos manuales para evitar daños estructurales.

Ítem 11.14.-) Excavación para viga de fundación sector Parkour: En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la extracción de todos los materiales en el volumen que abarcan las vigas de fundación en sector Parkour en los lugares indicados en plano adjuntos, por el relleno de los excesos de excavación, por todo trabajo de apuntalamiento, drenajes, canalizaciones, etc., que sea necesario realizar para la correcta ejecución de la excavación, señalización, seguridad peatonal y vehicular y toda otra tarea previa o posterior que deriven de la ejecución de este ítem.

Los excesos de excavación que el Contratista ejecute para llevar a cabo las tareas no se miden ni se pagan.

Ítem 11.15 Excavación para dados de Parkour: En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la extracción de todos los materiales en el volumen que abarcan los dados/bases de fundación para estructura Parkour, en los lugares indicados en plano adjunto, por el relleno de los excesos de excavación, por todo trabajo de apuntalamiento, drenajes, canalizaciones, etc., que sea necesario realizar para la correcta ejecución de la excavación,



señalización, seguridad peatonal y vehicular y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

Los excesos de excavación que el Contratista ejecute para llevar a cabo las tareas no se miden ni se pagan.

Ítem 11.16 Excavación para viga de fundación para gradas - sector Parkour: En pesos por metro cúbico (\$/m³).

Este ítem será compensación total por la extracción de todos los materiales en el volumen que abarcan las vigas de fundación para las gradas en sector Parkour en los lugares indicados en plano adjuntos, por el relleno de los excesos de excavación, por todo trabajo de apuntalamiento, drenajes, canalizaciones, etc., que sea necesario realizar para la correcta ejecución de la excavación, señalización, seguridad peatonal y vehicular y toda otra tarea previa o posterior que deriven de la ejecución de este ítem.

Los excesos de excavación que el Contratista ejecute para llevar a cabo las tareas no se miden ni se pagan.

12. ESTRUCTURA

Ítem 12.1.-) Hormigón de limpieza e=5cm: En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem comprende la provisión de materiales, equipos y mano de obra para la ejecución de una capa de hormigón pobre de 5 cm de espesor mínimo, colada directamente sobre el fondo de la excavación de las fundaciones (cisterna, bases o plateas), una vez que el suelo ha sido aprobado por la Inspección de Obra. Previo al vertido del hormigón no estructural, el Contratista deberá preparar el terreno limpiándolo de manera tal de eliminar raíces, escombros, agua estancada y material orgánico, para posteriormente nivelar y compactar el mismo, una vez colocado el hormigón se extenderá con pala y la superficie superior se regulará y fratchará hasta obtener un plano horizontal uniforme, respetando la cota de fondo de la losa estructural menos 5 cm. En este ítem también se contempla correcciones constructivas y toda otra tarea previa o posterior que derive.

No se reconocerán pagos adicionales por excesos de espesor debidos a sobre excavaciones no autorizadas; dichos volúmenes de hormigón correrán por cuenta del Contratista.

Ítem 12.2.-) Dados de H°A° para fundación de bancos, bolardos, kit mesas de alrededor, kit de livings altos, juegos infantiles, equipamiento saludable, carteles y basureros: En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la provisión, traslado de los materiales, relleno y compactación, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de dados de H°A° que sirven de anclaje para los distintos elementos que conforman el mobiliario urbano del parque/plaza (bancos, equipamiento saludable, juegos infantiles, rejas sector juego de niños, kit de livings, kit de mesas,



basureros, bebederos, cartelera, redes de futbol tenis y bolardos), correcciones constructivas, y toda otra tarea que derive de este ítem. La estructura de hormigón armado se ejecutará en un todo de acuerdo a las normas vigentes y según plano estructural realizado por el Contratista, el cual deberá contar con la verificación estructural del COPAIPA, en caso de corresponder, recomendándose respetar los detalles constructivos especificados en la norma INPRES CIRSOC. Se empleará hormigón H-21, pudiendo la Inspección solicitar ensayos para comprobar la calidad del mismo. Las obras se ejecutarán siempre con personal competente, con sumo cuidado y siguiendo las indicaciones de los planos de detalles.

Ítem 12.3.-) HºAº para viga bajo reja canil y sector juegos de niños: En pesos por metro cúbico (\$/m³)

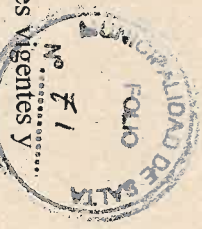
Este ítem será compensación total por la provisión, traslado de los materiales, relleno y compactación, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de vigas de fundación que sirven de anclaje para las rejas en los sitios indicados en los planos adjuntos, correcciones constructivas, y toda otra tarea que derive de este ítem. La estructura de hormigón armado se ejecutará en un todo de acuerdo a las normas de cálculo sismos resistentes vigentes y según plano estructural realizado por el Contratista, el cual deberá contar con la verificación estructural del COPAIPA, recomendándose respetar los detalles constructivos especificados en la norma INPRES CIRSOC. Se empleará hormigón H-21 pudiendo la Inspección solicitar ensayos para comprobar la calidad del hormigón. Las obras se ejecutarán siempre con personal competente, con sumo cuidado y siguiendo las indicaciones de los planos de detalles.

Ítem 12.4.-) Viga de HºAº para fundación de pasarela metálica: En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la provisión, traslado de los materiales, relleno y compactación, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de vigas de fundación que sirven de anclaje para las pasarelas metálicas en los sitios indicados en los planos adjuntos, correcciones constructivas, y toda otra tarea que derive de este ítem. La estructura de hormigón armado se ejecutará en un todo de acuerdo a las normas de cálculo sismos resistentes vigentes y según plano estructural realizado por el Contratista, el cual deberá contar con la verificación estructural del COPAIPA, recomendándose respetar los detalles constructivos especificados en la norma INPRES CIRSOC. Se empleará hormigón H-21 pudiendo la Inspección solicitar ensayos para comprobar la calidad del hormigón. Las obras se ejecutarán siempre con personal competente, con sumo cuidado y siguiendo las indicaciones de los planos de detalles.

Ítem 12.5.-) Viga de HºAº para fundación sector Parkour: En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la provisión, traslado de los materiales, relleno y compactación, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de vigas de fundación necesarias para distintos tabiques/muros ubicados en el sector Parkour según lo indicado en los planos adjuntos, correcciones constructivas, y toda otra tarea que derive de este ítem. La estructura de hormigón



armado se ejecutará en un todo de acuerdo a las normas de cálculo sismos resistentes según plano estructural realizado por el Contratista, el cual deberá contar con la verificación estructural del COPAIPA, recomendándose respetar los detalles constructivos especificados en la norma INPRES CIRSOC. Se empleará hormigón H-21 pudiendo la Inspección solicitar ensayos para comprobar la calidad del hormigón. Las obras se ejecutarán siempre con personal competente, con sumo cuidado y siguiendo las indicaciones de los planos de detalles.

Ítem 12.6.-) Tabiques y losas de H°A° con terminación vista pulido en sector Parkour – incluye material de relleno recuperado del sector: En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la provisión, traslado de los materiales, preparación y montaje de armaduras, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de tabiques y losa de hormigón armado según cálculo estructura realizado por el contratista, dicho elemento servirá de muro y tapa para los distintos bloques del sector Parkour, conforme a las dimensiones indicadas en los planos de ante proyecto, correcciones constructivas, y toda otra tarea que derive de este ítem. La estructura de hormigón armado se ejecutará en un todo de acuerdo a los lineamientos del Reglamento CIRSOC vigentes y según plano estructural realizado por el Contratista, el cual deberá contar con la verificación estructural del COPAIPA, en caso de corresponder, recomendándose respetar los detalles constructivos y materiales especificados en la norma INPRES CIRSOC e IRAM. Se empleará como mínimo hormigón H-21 en todos los casos, pudiendo la Inspección solicitar ensayos para comprobar la calidad del mismo, y armado de varillas de acuerdo al dimensionado estructural. Las obras se ejecutarán siempre con personal competente, los encofrados deberán asegurar la forma y dimensiones establecidas en los planos.

Se deberán presentar los planos a las entidades correspondientes para obtener su aprobación y sellado.

Una vez ejecutados los tabiques de Hormigón Armado se procederá al realizar el relleno interno con material extraído de las excavaciones previas, el mismo deberá estar perfectamente compactado alcanzando la densidad correspondiente para posteriormente realizar el encofrado de la losa superior. En todo este proceso deberá tener presente el apuntalamiento adecuado para soportar las cargas correspondientes al proceso de construcción. Las armaduras de ambos elementos estructurales serán vinculadas correctamente. El encofrado de los elementos se realizará con placas de fenólico en buen estado de conservación. El desencofrado se realizará cuidado de no dañar la superficie del elemento estructural. La terminación será "Hormigón visto pulido" y, en todos los casos, las aristas vivas serán levemente redondeadas.

Ítem 12.7.-) Viga de H°A° para fundación de gradas - sector Parkour: En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la provisión, traslado de los materiales, relleno y compactación, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de vigas de fundación necesarias para gradas ubicados en el sector Parkour según lo indicado en los planos adjuntos, correcciones constructivas, y toda otra tarea que derive de este ítem. La estructura de hormigón armado se ejecutará en un todo de acuerdo a las normas de cálculo sismos resistentes vigentes y según plano estructural realizado



por el Contratista, el cual deberá contar con la verificación estructural del COPAIPA recomendándose respetar los detalles constructivos especificados en la norma INPRES CIRSOC. Se empleará hormigón H-21 pudiendo la Inspección solicitar ensayos para comprobar la calidad del hormigón. Las obras se ejecutarán siempre con personal competente, con sumo cuidado y siguiendo las indicaciones de los planos de detalles.

Ítem 12.8.-) H°A° para gradas - sector Parkour – incluye material de relleno recuperado del sector: En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la provisión, traslado de los materiales, relleno y compactación, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la ejecución de gradas de H°A°, correcciones constructivas, y toda otra tarea que derive de este ítem. La estructura de hormigón armado se ejecutará en un todo de acuerdo a las normas de cálculo sísmo resistentes vigentes y según plano estructural realizado por el Contratista, el cual deberá contar con la verificación estructural del COPAIPA, recomendándose respetar los detalles constructivos especificados en la norma INPRES CIRSOC. Se empleará hormigón H-21, pudiendo la Inspección solicitar ensayos para comprobar la calidad del mismo. Las obras se ejecutarán siempre con personal competente, con sumo cuidado y siguiendo las indicaciones de los planos de detalles. Ver detalles y especificaciones en planos adjuntos.

La terminación superficial será fratasada y los bordes serán continuos y parejos, realizados con llana de borde. Las caras superiores contarán con pendiente mínima para asegurar el correcto escurrimiento de agua.

Para alcanzar las cotas necesarias en altura se utilizará como material de aporte, el material suelto proveniente de las excavaciones realizadas previamente.

13. CONTRAPISO

Ítem 13.1.-) Contrapiso de H° simple e=10cm – con terminación fratasada- incluye sellado de juntas de dilatación: En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

El contratista, conforme se especifica en los planos, deberá efectuar la provisión de materiales y mano de obra calificada para la realización de sectores de contrapisos de hormigón simple, perfectamente dosificado; e=10 cm. Previamente se deberá realizar la preparación del terreno de asiento, el cual en todo caso estará nivelado, con las pendientes detalladas en los planos, o según se acuerde con la Inspección de obra. Los contrapisos se ejecutarán sobre bases de asiento preparadas, libres de restos de obra, albañilería y otros, los cuales serán retirados a fin de obtener superficies uniformes y compactas, estas deberán estar libre de vegetación prestando especial atención a raíces que pudiesen producir el levantamiento futuro de los contrapisos; Se realizarán los perfilados y estabilización del terreno con el apisonado adecuado en cada caso según corresponda y los encofrados pertinentes según el caso, el colado se realizará con el cuidado de evitar el desplazamiento de la masa de hormigón, esto a fin de evitar fisuras o cuarteamiento del mismo.



El hormigón a utilizar tendrá un contenido de cemento no menor de 300kg/m³, dando como resultado una resistencia característica mínima de 170Kg/cm².

La terminación que presentarán los contrapisos será fratasada.

El contratista conforme a las cámaras, cajas, bocas de inspección y todo elemento de infraestructura existente, presente en los sectores donde se realizará las nuevas veredas, estarán considerados dentro de los costos de ésta en caso de requerir modificaciones para la ejecución de la obra; por lo cual no representarán una variación del costo considerado, no pudiendo ser considerados como adicionales de obra, quedando a cargo del contratista. También se considerará dentro de los costos de obra las reparaciones de las instalaciones que resultasen rotas o dañadas durante el proceso de la obra; Las cámaras, cajas y demás elementos de infraestructura serán acomodados en su nivel al de la futura vereda terminada, logrando una terminación uniforme en todas las superficies de la obra, sin afectar su funcionamiento.

Todos los paños de contrapiso contarán con una pendiente transversal mínima del 2% y longitudinal mínima de 1%, a fin de lograr el rápido escurrimiento de las aguas superficiales.

En los casos en los cuales por requerimientos del terreno y o proyectó, la pendiente resultante sea mayor a 4%, el contratista ejecutará los contrapisos con características de rampa, para esto ejecutará la preparación del terreno con el perfilado de la pendiente, limpieza del terreno, ejecución de los encofrados, colado de hormigón y el curado de los contrapisos. Asimismo, en los casos que el pliego lo especifica se realizarán las dársenas y /o accesos vehiculares, debiendo considerarse la aptitud funcional de los mismos.

En los casos que, por resecamiento, contracción y/o deterioro de los contrapisos ejecutados, la inspección de obra podrá determinar su remoción y construcción de nuevos, estando esto a cargo del Contratista, lo cual no representará un aumento y/o adicionales de obra.

Ítem 13.2.-) Contrapiso de H°A° - con malla - terminación fratasado - incluye sellado de juntas de dilatación: En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

El contratista, conforme se especifica en los planos, deberá efectuar la provisión de materiales y mano de obra calificada para la realización de sectores de contrapisos de hormigón armado con malla tipo sima Q188, perfectamente dosificado; e=10 cm. Previamente se deberá realizar la preparación del terreno de asiento, el cual en todo caso estará nivelado, con las pendientes detalladas en los planos, o según se acuerde con la Inspección de obra. Los contrapisos se ejecutarán sobre bases de asiento preparadas, libres de restos de obra, albañilería y otros, los cuales serán retirados a fin de obtener superficies uniformes y compactas, estas deberán estar libre de vegetación prestando especial atención a raíces que pudiesen producir el levantamiento futuro de los contrapisos; Se realizarán los perfilados y estabilización del terreno con el apisonado adecuado en cada caso según corresponda y los encofrados pertinentes según el caso, el colado se realizará con el cuidado de evitar el desplazamiento de la masa de hormigón, esto a fin de evitar fisuras o cuarteamiento del mismo.

El hormigón a utilizar tendrá un contenido de cemento no menor de 300kg/m³, dando como resultado una resistencia característica mínima de 170Kg/cm².



La terminación que presentarán los contrapisos será fratasada.

El contratista conforme a las cámaras, cajas, bocas de inspección y todo elemento de infraestructura existente, presente en los sectores donde se realizará las nuevas veredas, estarán considerados dentro de los costos de ésta en caso de requerir modificaciones para la ejecución de la obra; por lo cual no representarán una variación del costo considerado, no pudiendo ser considerados como adicionales de obra, quedando a cargo del contratista. También se considerará dentro de los costos de obra las reparaciones de las instalaciones que resultasen rotas o dañadas durante el proceso de la obra; Las cámaras, cajas y demás elementos de infraestructura serán acomodados en su nivel al de la futura vereda terminada, logrando una terminación uniforme en todas las superficies de la obra, sin afectar su funcionamiento.

Todos los paños de contrapiso contarán con una pendiente transversal mínima del 1% a fin de lograr el rápido escurrimiento de las aguas superficiales.

En los casos en los cuales por requerimientos del terreno y o proyecto, la pendiente resultante sea mayor a 4%, el contratista ejecutará los contrapisos con características de rampa, para esto ejecutará la preparación del terreno con el perfilado de la pendiente, limpieza del terreno, ejecución de los encofrados, colado de hormigón y el curado de los contrapisos. Asimismo, en los casos que el pliego lo especifica se realizarán las dársenas y /o accesos vehiculares, debiendo considerarse la aptitud funcional de los mismos.

En los casos que, por resecamiento, contracción y/o deterioro de los contrapisos ejecutados, la inspección de obra podrá determinar su remoción y construcción de nuevos, estando esto a cargo del Contratista, lo cual no representará un aumento y/o adicionales de obra.

Ítem 13.3.-) Contrapiso de Hº simple e=10cm –terminación peinada – incluye sellado de juntas de dilatación.: En pesos por metro cuadrado (\$/m2)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la ejecución de contrapiso de hormigón, con terminación peinado, corrección de los defectos constructivos, limpieza, retiro del material sobrante, seguridad peatonal y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de este ítem.

Para la ejecución, se realizará una limpieza previa del terreno retirando toda suciedad y material de la superficie de asiento y realizando, se realizará un riego sobre la superficie tipo lluvia previa al colado del hormigón y posterior a este. El Contratista deberá ejecutar los contrapisos de 10 cm de espesor con sus superficies uniformes, el peinado se realizará con personal idóneo en dicha tarea, logrando terminaciones de calidad, se utilizará cepillo metálico o de cerdas plásticas duras, fratacho de goma espuma para dar forma redondeada a las esquinas, eliminando bordes afilados, retirando el exceso de material y puliendo la superficie. Se empleará un hormigón cuyo contenido de cemento será como mínimo de 300 kg/m³ con las dosificaciones adecuadas de agregado fino, agregado grueso y agua, de forma tal de llegar a una resistencia característica de 17Mpa del mismo. La Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de paños de contrapiso con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos o no cumplan con las especificaciones mínimas requeridas de resistencia, esto a cargo del Contratista sin que signifique mayores costos.



El Contratista deberá ejecutar los trabajos necesarios para la construcción de carpeta de terminación sobre el contrapiso, la cual cumplirá la función de acabado superficial, realizando un primer alisado (con lana metálica) para luego efectuar el peinado final usando cepillo de cerdas plásticas o metálicas, con la orientación y características detalladas en los planos. Se tendrá especial cuidado dotar a la carpeta de la pendiente necesaria 2 % min. para evacuar el agua de lluvia, coordinando con la inspección los trabajos a realizar.

En todos los casos deberá estudiarse y contemplar la colocación de juntas de dilatación, resuellos con los materiales y dimensiones adecuados, a fin de evitar paños de contrapiso que por sus dimensiones pudiesen sufrir deformaciones, roturas, grietas y otras patologías que les son propias por la ausencia de juntas.

El nivel final del mismo se corresponderá con el nivel del cordón de vereda existente y se colocará un adhesivo epoxi entre el nuevo contrapiso a construir y el existente a fin de que la unión entre los paños sea de manera correcta, en caso de imperfecciones en el contrapiso existente deberán ser corregidas.

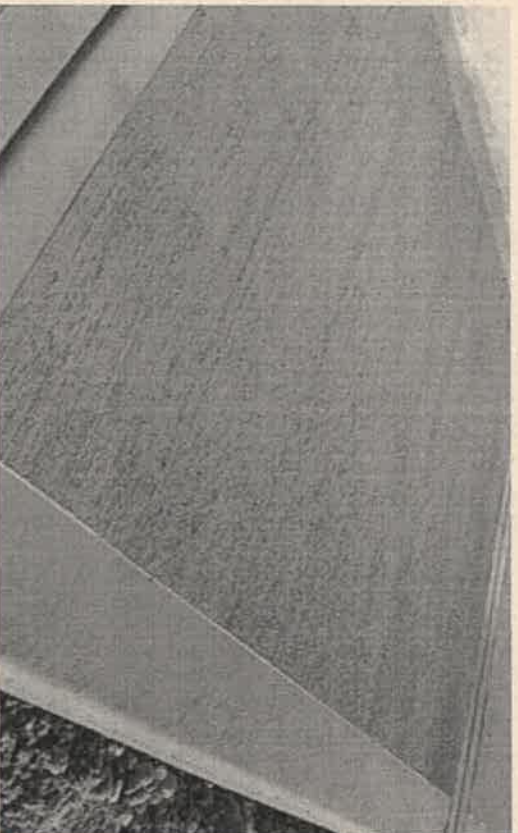


Imagen de referencia de terminación de hormigón peinado

Ítem 13.4.-) Contrapiso de H° simple e=10cm -bajo caucho- incluye sellado de juntas de dilatación: En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la ejecución de contrapiso de hormigón, corrección de los defectos constructivos, limpieza, retiro del material sobrante, seguridad peatonal y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de este ítem.

Para la ejecución, se realizará una limpieza previa del terreno retirando toda suciedad y materiales no deseados de la superficie de asiento. Además, se efectuará un riego sobre la superficie tipo lluvia previa al colado del hormigón y posterior a este. El Contratista deberá ejecutar los contrapisos de 10 cm con sus superficies uniformes, se extenderá con pala y emasará con regla metálica obteniendo una terminación apropiada para la posterior colocación del piso de caucho



anti golpes, el personal deberá ser idóneo para dicha tarea, logrando terminaciones de calidad, eliminando bordes afilados y retirando el exceso de material. Se empleará un hormigón cuyo contenido de cemento será como mínimo de 300 kg/m³ con las dosificaciones adecuadas de agregado fino, agregado grueso y agua, de forma tal de llegar a una resistencia característica de 170Kg/cm² del mismo. La Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de paños de contrapiso con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos o no cumplan con las especificaciones mínimas requeridas de resistencia, esto a cargo del Contratista sin que signifique mayores costos.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos necesarios para la ejecución de carpeta de terminación sobre el contrapiso, la cual cumplirá la función de terminación siendo está perfectamente lisa, con la orientación y características detalladas en los planos. Se tendrá especial cuidado dotar a la carpeta de la pendiente necesaria 2 % min permitiendo el correcto escurrimiento del agua. para evacuar el agua de lluvia, coordinando con la inspección los trabajos a realizar.

En todos los casos deberá estudiarse y contemplar la colocación de juntas de dilatación, resuellos con los materiales y dimensiones adecuados, a fin de evitar paños de contrapiso que por sus dimensiones pudiesen sufrir deformaciones, roturas, grietas y otras patologías que les son propias por la ausencia de juntas.

El contrapiso deberá contener tener una pendiente mínima del %1 hacia afuera para desagote de agua y el borde del mismo contará con un reborde a modo de cordón de contención del solado que debe recibir, de espesor según la capa de caucho a colocar.

Así mismo el reborde/cordón de contención del caucho deberá poseer cada tanto una abertura, la cual será cubierta con caucho in situ de manera que permita la evacuación del agua.

Ítem 13.5.-) Provisión y colocación de solado drenante en sector canil- En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem comprende la provisión de materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para la ejecución de un pavimento de hormigón permeable de alto desempeño. El sistema se diseñará para permitir la infiltración directa de líquidos al terreno natural o sistema de desagüe, evitando la acumulación de olores y escurrimientos superficiales en el área de caniles.

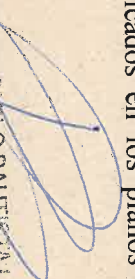
Para garantizar la capacidad de absorción del sistema, se ejecutará el siguiente paquete estructural:
Subrasante: Nivelación y compactación del terreno natural

Base Granular: Colocación de una capa de 10 cm a 15 cm de espesor de piedra partida (granza 10-30 mm), limpia y sin finos

Se colocará malla geotextil en la base y posteriormente se realizará la capa de solado drenante, compuesto por paneles alveolares (paneles con diseño de panal de abeja) que estabilizan piedras decorativas indicadas según planos.

Ítem 13.6.-) Contrapiso de H° simple con terminación solado podotáctil: En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la ejecución de contrapiso de hormigón simple con colocación de baldosa podotáctil de prevención en los sectores indicados en los planos de Anteproyecto,


CIVIL PABLO BAUTISTA ALONSO
COORDINADOR DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ

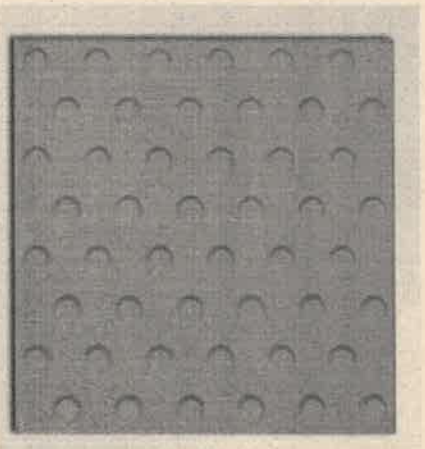


corrección de los defectos constructivos, limpieza, retiro del material sobrante, seguridad peatonal y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de este ítem.

Para la ejecución, se realizará una limpieza previa del terreno retirando toda suciedad y materiales no deseados de la superficie de asiento. Además, se efectuará un riego sobre la superficie tipo lluvia previa al colado del hormigón y posterior a este. El Contratista deberá ejecutar los contrapisos de 10 cm con sus superficies uniformes, se extenderá con pala y enrasará con regla metálica obteniendo una terminación apropiada para la posterior colocación del piso de caucho anti golpes, el personal deberá ser idóneo para dicha tarea, logrando terminaciones de calidad, eliminando bordes afilados y retirando el exceso de material. Se empleará un hormigón cuyo contenido de cemento será como mínimo de 300 kg/m³ con las dosificaciones adecuadas de agregado fino, agregado grueso y agua, de forma tal de llegar a una resistencia característica de 170Kg/cm² del mismo. La Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de paños de contrapiso con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos o no cumplan con las especificaciones mínimas requeridas de resistencia, esto a cargo del Contratista sin que signifique mayores costos.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos necesarios para la ejecución de carpeta de terminación sobre el contrapiso, la terminación se realizará colocando la baldosa podotacil de prevención, con la orientación y características detalladas en los planos. Se tendrá especial cuidado dotar a la carpeta de la pendiente necesaria 2 % mín permitiendo el correcto escurrimiento del agua. para evacuar el agua de lluvia, coordinando con la inspección los trabajos a realizar.

En todos los casos deberá estudiarse y contemplar la colocación de juntas de dilatación, resuellos con los materiales y dimensiones adecuados, a fin de evitar paños de contrapiso que por sus dimensiones pudiesen sufrir deformaciones, roturas, grietas y otras patologías que les son propias por la ausencia de juntas.



Ítem 13.7.-) Provisión y colocación de piso de adoquines: En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total por el traslado de herramientas, materiales y mano de obra necesaria para la provisión y colocación de Adoquines cementicio de alta resistencia y gran dureza, con características de resistencia al impacto, compresión y desgaste según normas IRAM 11656. La colocación de Adoquines será sobre una cama de arena, para ello primero se prepara el terreno,



limpiando el área, nivelando la superficie siguiendo las pendientes correspondientes y compactando adecuadamente hasta lograr una densidad adecuada para la base, posteriormente se colocará una capa de arena correspondiente de 4-5cm de espesor uniforme en toda su superficie y bajo ningún punto se utilizará para compensar irregularidades de la capa base para asentar los adoquines sobre la misma, manteniendo las juntas y disposición deseadas. Para el sellado de juntas se utilizará arena de primera calidad libre de arcillas, distribuyendo la misma con un escobillón, rellenando las mismas hasta el borde. Finalmente se vibrará adecuadamente con la maquinaria correspondiente, asegurando que los adoquines queden bien asentados, si la junta se vacía, se debe repetir el proceso de rejuntado y vibrado hasta que esto no ocurra. Una vez realizada la instalación de la superficie se debe proceder a la limpieza con barrido, preferentemente con la superficie seca.

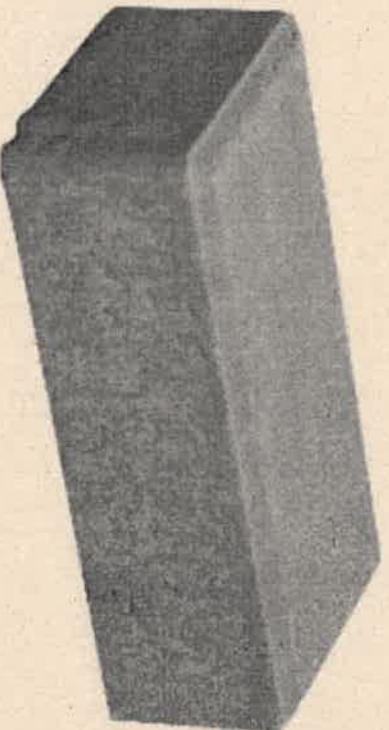


Imagen indicativa del tipo de adoquín cementicio RECTANGULAR a colocar

Item 13.8.-) Reposición de contrapiso iguales a los existentes en sectores donde se anulan vados existentes: En pesos por global (\$/gl)

El contratista, conforme se especifica en los planos, deberá efectuar la provisión de materiales y mano de obra calificada para la realización de sectores de contrapisos de hormigón simple iguales a los existentes en los sectores donde se anulan vados, según plano de proyecto. Previamente se deberá realizar la preparación del terreno de asiento, el cual en todo caso estará nivelado, con las pendientes detalladas en los planos, o según se acuerde con la Inspección de obra. Los contrapisos se ejecutarán sobre bases de asiento preparadas, libres de restos de obra, albañilería y otros, los cuales serán retirados a fin de obtener superficies uniformes y compactas, estas deberán estar libre de vegetación prestando especial atención a raíces que pudiesen producir el levantamiento futuro de los contrapisos; Se realizarán los perfilados y estabilización del terreno con el apisonado adecuado en cada caso según corresponda y los encofrados pertinentes según el caso, el colado se realizará con el cuidado de evitar el desplazamiento de la masa de hormigón, esto a fin de evitar fisuras o cuarteamiento del mismo.

El hormigón a utilizar tendrá un contenido de cemento no menor de 300kg/m³, dando como resultado una resistencia característica mínima de 170Kg/cm².

Ing. Civil PABLO BAUTISTA LUNA
SECRETARÍO DE GERENCIA DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



La terminación que presentarán los contrapisos será fratasada.

El contratista conforme a las cámaras, cajas, bocas de inspección y todo elemento de infraestructura existente, presente en los sectores donde se realizará las nuevas veredas, estarán considerados dentro de los costos de ésta en caso de requerir modificaciones para la ejecución de la obra; por lo cual no representarán una variación del costo considerado, no pudiendo ser considerados como adicionales de obra, quedando a cargo del contratista. También se considerará dentro de los costos de obra las reparaciones de las instalaciones que resultasen rotas o dañadas durante el proceso de la obra; Las cámaras, cajas y demás elementos de infraestructura serán acomodados en su nivel al de la futura vereda terminada, logrando una terminación uniforme en todas las superficies de la obra, sin afectar su funcionamiento.

Todos los paños de contrapiso contarán con una pendiente transversal mínima del 2% y longitudinal mínima de 1%, a fin de lograr el rápido escurrimiento de las aguas superficiales.

En los casos en los cuales por requerimientos del terreno y o proyecto, la pendiente resultante sea mayor a 4%, el contratista ejecutará los contrapisos con características de rampa, para esto ejecutará la preparación del terreno con el perfilado de la pendiente, limpieza del terreno, ejecución de los encofrados, colado de hormigón y el curado de los contrapisos. Asimismo, en los casos que el pliego lo especifica se realizarán las dársenas y /o accesos vehiculares, debiendo considerarse la aptitud funcional de los mismos.

En los casos que, por resecamiento, contracción y/o deterioro de los contrapisos ejecutados, la inspección de obra podrá determinar su remoción y construcción de nuevos, estando esto a cargo del Contratista, lo cual no representará un aumento y/o adicionales de obra.


Ítem 13.9.-) Cordón de contención de adoquines: En pesos por metro lineal (\$/ml)

Este ítem será compensación total por la provisión y transporte de materiales, mano de obra y herramientas necesarias para la ejecución de cordón de H° para contención de adoquines en el sector indicado en planos adjuntos. La tarea consiste en la limpieza previa del sector en donde se reconstruirá el cordón para el confinamiento perimetral de la piedra, preparación de la base, compactando la misma. Construcción del cordón, incluido provisión de hormigón, moldes, pasadores, etc. Para su construcción se empleará hormigón elaborado de resistencia cilíndrica a los 28 días, no inferior a 170 kg/cm².

14. VARIOS

Ítem 14.1.-) Provisión y colocación de banco Molo o similar: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la provisión e instalación en obra de bancos según se especifica en planos adjuntos, tareas necesarias para su anclaje y terminaciones en obra, y por toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.


Ing. Civil **PABLO RAUTISTA LUNA**
SUBSECRETARIO DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Se requiere la provisión de bancos con cuerpo modelo SAE 1010, realizados con madera plástica reciclada, con terminación con pintura poliéster en polvo termoconvertible. Color: gris oscuro. Dimensiones: 70 cm. prof - 82 cm. Altura. Largo: 150cm. Se sugiere marca MOLO o similar

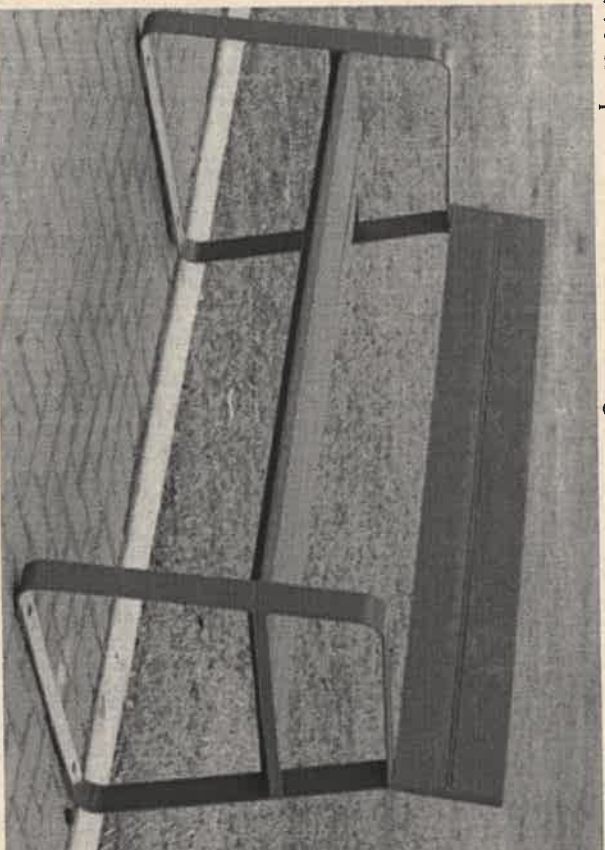
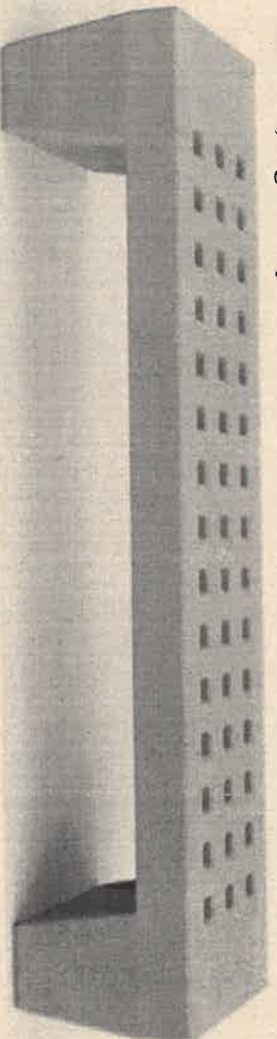


Imagen del producto

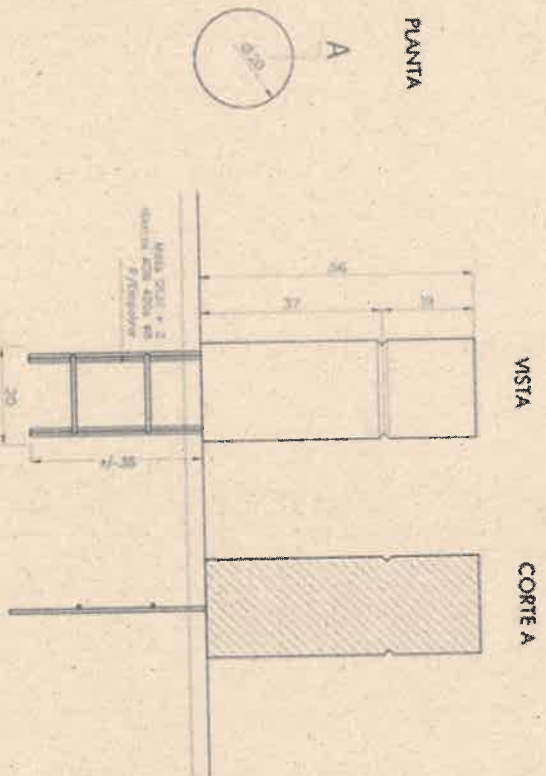
Ítem 14.2.-) Provisión y colocación de banco Pampa o similar: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la provisión, traslado y colocación de bancos de hormigón tipo Pampa de Crucijuegos, indicado debajo o de superior calidad, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.



Ítem 14.3.-) Provisión y colocación de bolardos de H°: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la provisión y colocación de bolardos de Hormigón armado cuyas dimensiones y ubicación se encuentran en los planos correspondientes. Se empleará H-25 y armadura Q131 con varillas de refuerzo.




PESO	39kg	HORMIGÓN	H. 25
MEDIDAS	20cm x 56cm	ARMADURA	Mollo Q131 con refuerzo de 2 fierros Ø8 para empujar



Ítem 14.4.-) Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo A – Incluye junta de dilatación: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para la ejecución de vados de accesibilidad tipo "A" cuyo detalle constructivo y ubicación se encuentran detallados en planos adjuntos. Se deberán respetar las normas de accesibilidad vigentes en cuanto a dimensiones, pendientes y materialidad. En todo caso se deberán realizar terminaciones de calidad y la Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de elementos con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos, esto a cargo del Contratista sin que signifique mayores costos. Este ítem incluye la colocación de juntas de dilatación, de 2 cm de espesor, aportando material bituminoso correspondiente. Se deberá consultar con el área de Tránsito de la Municipalidad de Salta cualquier tipo de intervención vial.

En caso de existir interferencias en el sitio de la obra, se deberá consultar con la Inspección de obra y con el área de Tránsito Municipal cualquier modificación en la traza de los vados.


ING. C/MI PABLO BAUTISTA LUNA
SUPERINTENDENTE DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Ítem 14.5.-) Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo A1 – Incluye junta de dilatación: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para la ejecución de vados de accesibilidad tipo "A1" cuyo detalle constructivo y ubicación se encuentran detallados en planos adjuntos. Se deberán respetar las normas de accesibilidad vigentes en cuanto a dimensiones, pendientes y materialidad. En todo caso se deberán realizar terminaciones de calidad y la Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de elementos con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos, esto a cargo del Contratista sin que signifique mayores costos. Este ítem incluye la colocación de juntas de dilatación, de 2 cm de espesor, aportando material bituminoso correspondiente. Se deberá consultar con el área de Tránsito de la Municipalidad de Salta cualquier tipo de intervención vial.

En caso de existir interferencias en el sitio de la obra, se deberá consultar con la Inspección de obra y con el área de Tránsito Municipal cualquier modificación en la traza de los vados.

Ítem 14.6.-) Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo B – Incluye junta de dilatación: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para la ejecución de vados de accesibilidad tipo "B" cuyo detalle constructivo y ubicación se encuentran detallados en planos adjuntos. Se deberán respetar las normas de accesibilidad vigentes en cuanto a dimensiones, pendientes y materialidad. En todo caso se deberán realizar terminaciones de calidad y la Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de elementos con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos, esto a cargo del Contratista sin que signifique mayores costos. Este ítem incluye la colocación de juntas de dilatación, de 2 cm de espesor, aportando material bituminoso correspondiente.

Se deberá consultar con el área de Tránsito de la Municipalidad de Salta cualquier tipo de intervención vial.

En caso de existir interferencias en el sitio de la obra, se deberá consultar con la Inspección de obra y con el área de Tránsito Municipal cualquier modificación en la traza de los vados.

Ítem 14.7.-) Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo C – Incluye junta de dilatación: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para la ejecución de vados de accesibilidad tipo "C" cuyo detalle constructivo y ubicación se encuentran detallados en planos adjuntos. Se deberán respetar las normas de accesibilidad vigentes en cuanto a dimensiones, pendientes y materialidad. En todo caso se deberán realizar terminaciones de calidad y la Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de elementos con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos, esto a cargo del Contratista sin que signifique mayores costos. Este ítem incluye la colocación de juntas de dilatación, de 2 cm de espesor, aportando material bituminoso correspondiente.



Se deberá consultar con el área de Tránsito de la Municipalidad de Salta cualquier tipo de intervención vial.

En caso de existir interferencias en el sitio de la obra, se deberá consultar con la Inspección de obra y con el área de Tránsito Municipal cualquier modificación en la traza de los vados.

Ítem 14.8.-) Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo F – Incluye junta de dilatación: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para la ejecución de vados de accesibilidad tipo "F" cuyo detalle constructivo y ubicación se encuentran detallados en planos adjuntos. Se deberán respetar las normas de accesibilidad vigentes en cuanto a dimensiones, pendientes y materialidad. En todo caso se deberán realizar terminaciones de calidad y la Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de elementos con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos, esto a cargo del Contratista sin que signifique mayores costos. Este ítem incluye la colocación de juntas de dilatación, de 2 cm de espesor, aportando material bituminoso correspondiente.

Se deberá consultar con el área de Tránsito de la Municipalidad de Salta cualquier tipo de intervención vial.

En caso de existir interferencias en el sitio de la obra, se deberá consultar con la Inspección de obra y con el área de Tránsito Municipal cualquier modificación en la traza de los vados.

Ítem 14.9.-) Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo G – Incluye junta de dilatación: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para la ejecución de vados de accesibilidad tipo "G" cuyo detalle constructivo y ubicación se encuentran detallados en planos adjuntos. Se deberán respetar las normas de accesibilidad vigentes en cuanto a dimensiones, pendientes y materialidad. En todo caso se deberán realizar terminaciones de calidad y la Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de elementos con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos, esto a cargo del Contratista sin que signifique mayores costos. Este ítem incluye la colocación de juntas de dilatación, de 2 cm de espesor, aportando material bituminoso correspondiente.

Se deberá consultar con el área de Tránsito de la Municipalidad de Salta cualquier tipo de intervención vial.

En caso de existir interferencias en el sitio de la obra, se deberá consultar con la Inspección de obra y con el área de Tránsito Municipal cualquier modificación en la traza de los vados.

Ítem 14.10.-) Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo H – Incluye junta de dilatación: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para la ejecución de vados de accesibilidad tipo "H" cuyo detalle constructivo y ubicación se encuentran detallados en planos adjuntos. Se deberán respetar las normas de accesibilidad vigentes en cuanto a dimensiones, pendientes y materialidad. En todo caso se deberán realizar terminaciones de calidad y la Inspección de obra está facultada a realizar el



rechazo de elementos con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos, esto a cargo del Contratista sin que signifique mayores costos. Este ítem incluye la colocación de juntas de dilatación, de 2 cm de espesor, aportando material bituminoso correspondiente.

Se deberá consultar con el área de Tránsito de la Municipalidad de Salta cualquier tipo de intervención vial.

En caso de existir interferencias en el sitio de la obra, se deberá consultar con la Inspección de obra y con el área de Tránsito Municipal cualquier modificación en la traza de los vados.

Ítem 14.11.-) Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo I – Incluye junta de dilatación: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para la ejecución de vados de accesibilidad tipo "I" cuyo detalle constructivo y ubicación se encuentran detallados en planos adjuntos. Se deberán respetar las normas de accesibilidad vigentes en cuanto a dimensiones, pendientes y materialidad. En todo caso se deberán realizar terminaciones de calidad y la Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de elementos con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos, esto a cargo del Contratista sin que signifique mayores costos. Este ítem incluye la colocación de juntas de dilatación, de 2 cm de espesor, aportando material bituminoso correspondiente.

Se deberá consultar con el área de Tránsito de la Municipalidad de Salta cualquier tipo de intervención vial.

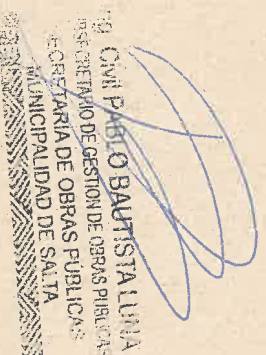
En caso de existir interferencias en el sitio de la obra, se deberá consultar con la Inspección de obra y con el área de Tránsito Municipal cualquier modificación en la traza de los vados.

Ítem 14.12.-) Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo J – Incluye junta de dilatación: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para la ejecución de vados de accesibilidad tipo "J" cuyo detalle constructivo y ubicación se encuentran detallados en planos adjuntos. Se deberán respetar las normas de accesibilidad vigentes en cuanto a dimensiones, pendientes y materialidad. En todo caso se deberán realizar terminaciones de calidad y la Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de elementos con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos, esto a cargo del Contratista sin que signifique mayores costos. Este ítem incluye la colocación de juntas de dilatación, de 2 cm de espesor, aportando material bituminoso correspondiente.

Se deberá consultar con el área de Tránsito de la Municipalidad de Salta cualquier tipo de intervención vial.

En caso de existir interferencias en el sitio de la obra, se deberá consultar con la Inspección de obra y con el área de Tránsito Municipal cualquier modificación en la traza de los vados.





Ítem 14.13.-) Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo 2 – Incluye junta de dilatación: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para la ejecución de vados de accesibilidad tipo "2" cuyo detalle constructivo y ubicación se encuentran detallados en planos adjuntos. Se deberán respetar las normas de accesibilidad vigentes en cuanto a dimensiones, pendientes y materialidad. En todo caso se deberán realizar terminaciones de calidad y la Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de elementos con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos; esto a cargo del Contratista sin que signifique mayores costos. Este ítem incluye la colocación de juntas de dilatación, de 2 cm de espesor, aportando material bituminoso correspondiente. Se deberá consultar con el área de Tránsito de la Municipalidad de Salta cualquier tipo de intervención vial.

En caso de existir interferencias en el sitio de la obra, se deberá consultar con la Inspección de obra y con el área de Tránsito Municipal cualquier modificación en la traza de los vados.


Ítem 14.14.-) Provisión y colocación de vados de accesibilidad tipo 3 – Incluye junta de dilatación: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para la ejecución de vados de accesibilidad tipo "3" cuyo detalle constructivo y ubicación se encuentran detallados en planos adjuntos. Se deberán respetar las normas de accesibilidad vigentes en cuanto a dimensiones, pendientes y materialidad. En todo caso se deberán realizar terminaciones de calidad y la Inspección de obra está facultada a realizar el rechazo de elementos con defectos constructivos que a su parecer merezcan ser reconstruidos; esto a cargo del Contratista sin que signifique mayores costos. Este ítem incluye la colocación de juntas de dilatación, de 2 cm de espesor, aportando material bituminoso correspondiente. Se deberá consultar con el área de Tránsito de la Municipalidad de Salta cualquier tipo de intervención vial.

En caso de existir interferencias en el sitio de la obra, se deberá consultar con la Inspección de obra y con el área de Tránsito Municipal cualquier modificación en la traza de los vados.

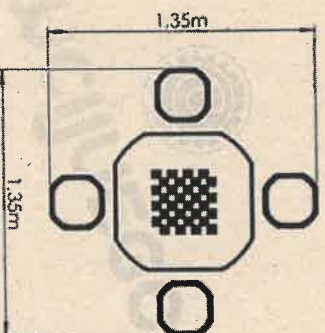
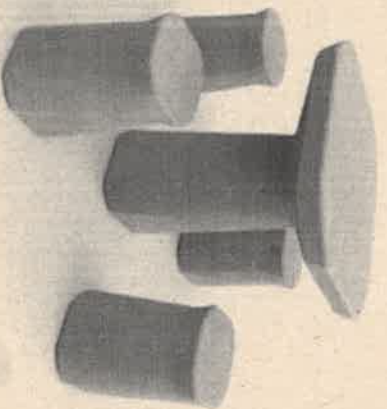
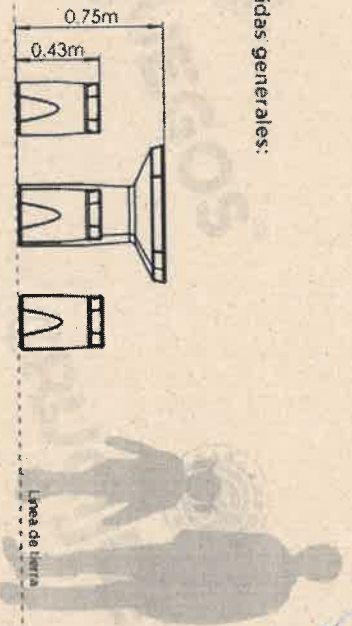
Ítem 14.15.-) Provisión y colocación de kit de mesas y bancos de ajedrez: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la provisión, traslado y colocación de kits compuestos por mesa de ajedrez tipo NOA y 4 bancos tipo caliza Crucijuegos indicado debajo o de superior calidad, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.


Ing. Pablo Bautista Lipina
SUBSECRETARIO DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA



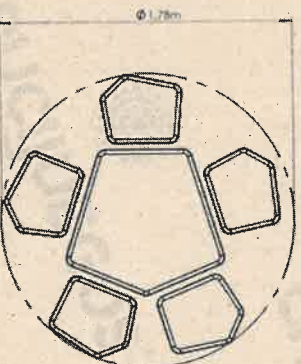
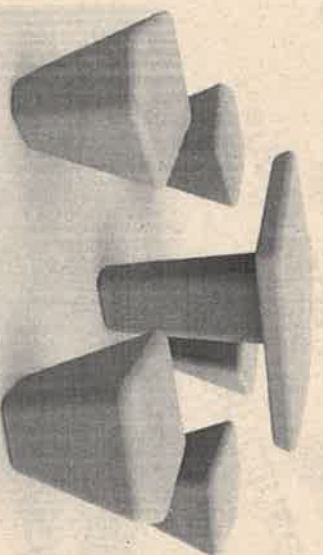
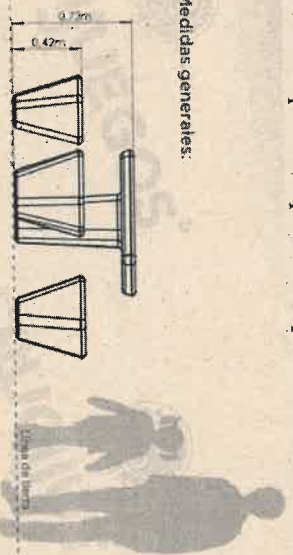
Medidas generales:



Ítem 14.16.-) Provisión y colocación de kit de living alto. - En pesos por unidad (\$/un)

Este Ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la provisión, traslado y colocación de kit de mesas y bancos tipo Crucijuegos indicado debajo o de superior calidad, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y toda otra tarea previa o posterior que derive de este ítem.

Medidas generales:



Inq. Civil **PABLO BAUTISTA LIMA**
SECRETARÍA DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Ítem 14.17.-) Provisión y colocación de bicicletaero (5 cintas) – incluye pintura esmalte sintético: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total de materiales, herramientas y mano de obra para la ejecución y colocación de bicicletaeros metálicos, excavación, anclajes, nivelación, corrección de defectos constructivos, señalización, seguridad peatonal, y toda tarea previa o posterior que derive de este ítem.

Los mismos están constituidos por planchuelas de hierro 4"x5/16", con separación entre ejes de 0.65m, una altura desde el nivel de piso terminado de 0,75m. La estructura estará empuñada en prisma rectangular de H°A° de profundidad de 0.33m. la terminación será con pintura esmalte sintético. Deberá cuidarse la estética en la curvatura de la planchuela y las soldaduras de las uniones. Se adjunta plano de detalle e imagen ilustrativa.

La superficie de los bicicletaeros será tratada con un mínimo de dos manos de fondo anti oxido, y la terminación será con pintura tipo Esmalte sintético negro satinado, aplicación de la pintura con dos manos como mínimo, con tiempo de secado mínimo entre manos de 4hs.

No se permitirán marcas de pinceladas, pelos pegados ni cualquier tipo de imperfección.

Las uniones mediante soldadura deberán ser continuas, sin huecos ni resacos.

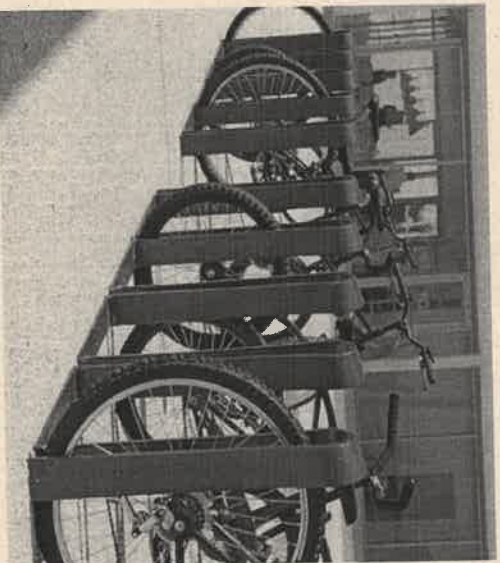


Imagen ilustrativa

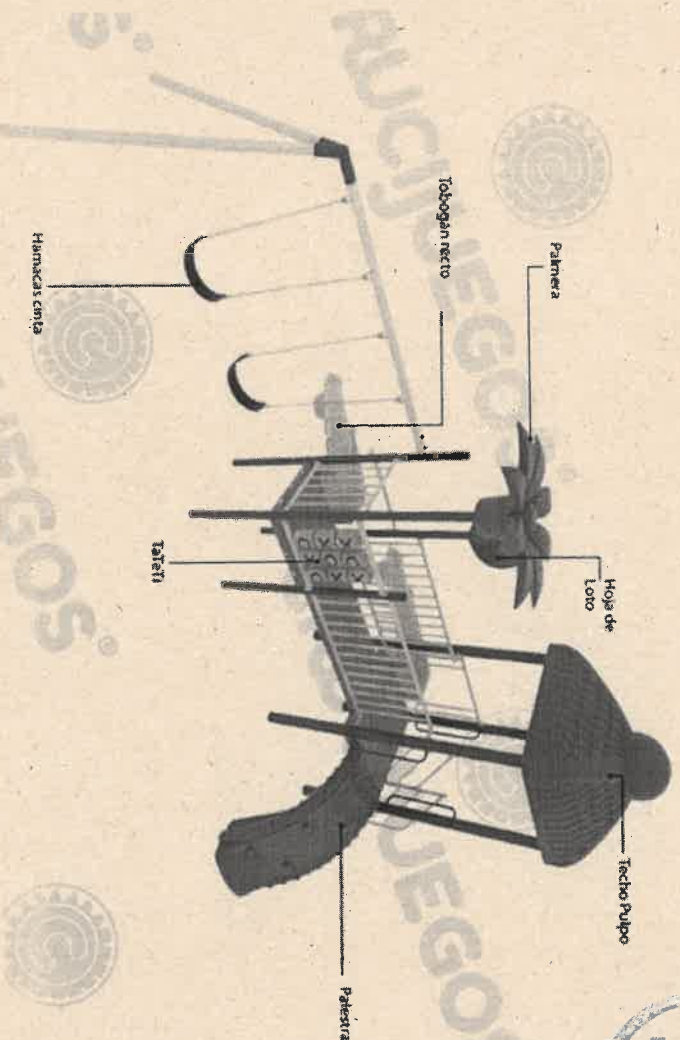
Ítem 14.18.-) Provisión y colocación de mangrullo selva dos torres Crucijuegos o similar:

En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para la provisión y colocación de Mangrullo Selva Dos Torres con Pórtico Art. 16046 - o superior.

Se deberá colocar teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante.

Los mimos deberán cumplir las siguientes características:



Características técnicas:

• Estructura:

-Caños principales: Ø4 1/2" x 2mm, Ø3" x 2mm.

- Caños secundarios: rejas de Ø1 1/2", Ø1 1/4" y Ø1".

- Bulonería antivandálica, con protectores plásticos.

• Piso: Sistema de pisos modulares contruidos en chapa de 2mm laminada en frío, plegada y cortada a láser. Pisos ensamblados entre sí mediante bulones. Con costillas de refuerzo inferiores. Textura antideslizante y agujeros de drenaje.

• Escaleras: escaleras fabricadas en chapa de 2mm cortada a láser y plegadas. Textura antirresbaladiza y agujeros de drenaje.

• Piezas plásticas: El polietileno utilizado en el proceso de rotomoldeo es "FULL G", grado full, apto para parques infantiles, depósitos de agua, agricultura, piezas técnicas y embarcaciones. Compuesto polímero hexeno de baja densidad lineal, libre de metales pesados, con "ADITIVO UV8" y antioxidantes. Bajo normativa ASTM D 1238, ASTM D 638, ASTM D 1505, ASTM D 1693.

Características de pintura:

• Para el previo tratamiento de pintura se utiliza el proceso de Platorización, una tecnología verde para pre-tratar superficies metálicas. No genera residuos, no utiliza CFC, HCFC, ni disolventes aromáticos, no utiliza agua evitando contaminaciones y descargas residuales, con el secado el producto, la pieza tratada queda recubierta por una capa continua de un compuesto de conversión tridimensional de polímeros orgánicos, que garantiza la adhesión de la pintura y proporciona protección contra la corrosión.

• Pintura políester electrostática en polvo termoconvertible.

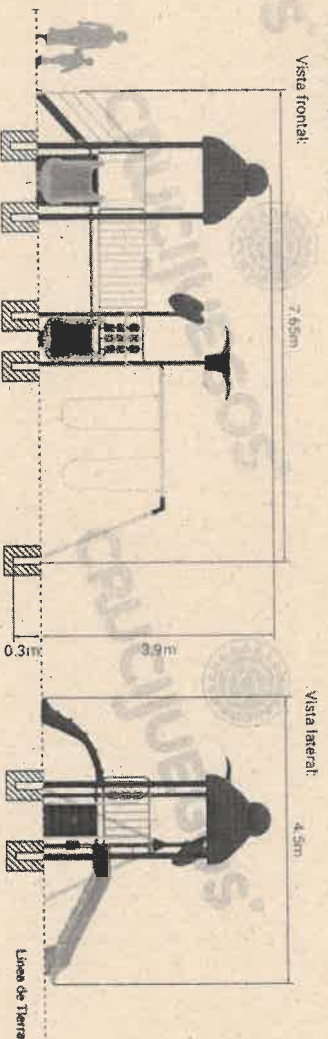
• Altamente resistente a impactos y ralladuras.

ING. C/MI PABLO BAUTISTA LUNA
SUBSECRETARIO DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SAITA



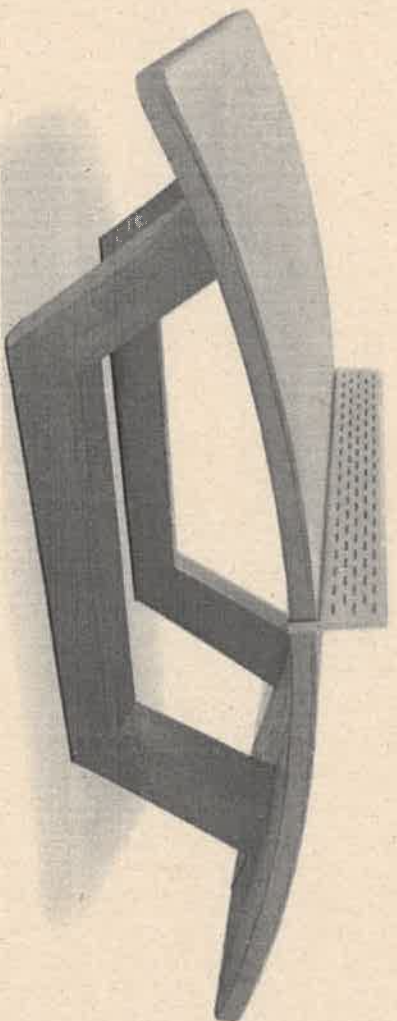
- La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales

Medidas generales:



Ítem 14.19.-) Provisión y colocación de fútbol mesa Durban o similar: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para la provisión y colocación de Mesa de Fútbol Tenis Durban o superior. La mesa será de hormigón armado para fútbol de mesa con apoyos de acero galvanizado y accesorios reforzados. Malla con pintura asfáltica proporciona mayor protección y durabilidad a los rayos UV.



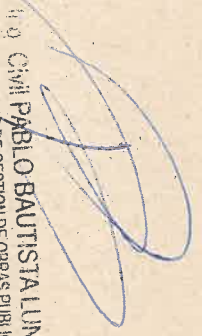
Ítem 14.20.-) Provisión y colocación de red fútbol tenis Crucijuegos o similar: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión y transporte de herramientas, mano de obra y materiales necesarios para la provisión y colocación de Redes metálicas fútbol tenis (Crucijuegos o similar de primera marca).

Características técnicas:

• Estructura:

- Caño principal: 2 pulgadas x 2 mm
- Caño secundario 1 1/2” pulgadas


CIVIL PABLO BAUTISTA LUNA
SECRETARIO DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



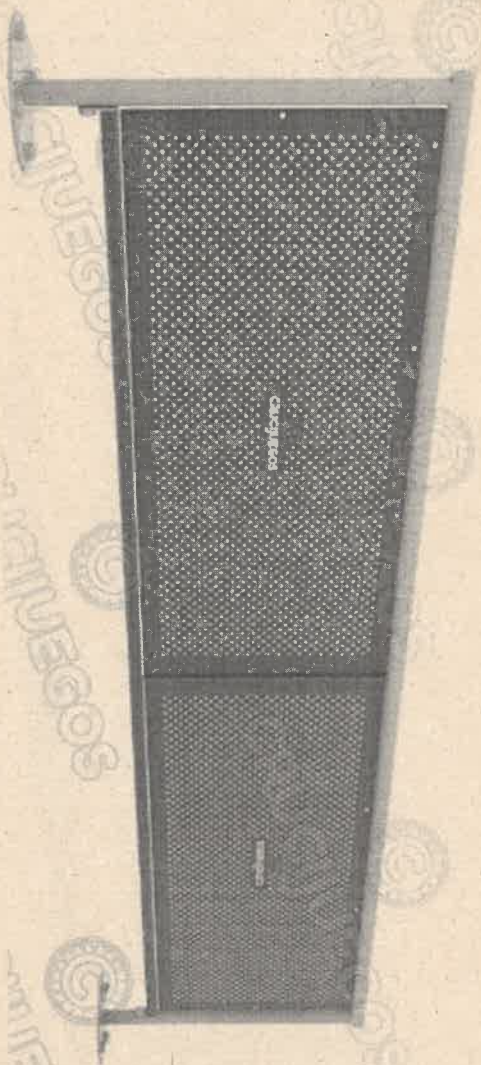
- Chapas metálicas cortadas y perforadas mediante tecnología láser.

- Discos para amurado al hormigón con bulonería anti-vandálica con protección de tapas plásticas.

- Tapas de plástico inyectado para terminación de caño.

Características de pintura:

- Características principales: Elevada dureza, alto brillo y excelente nivelación de la película seca, excelente adherencia, flexibilidad y gran resistencia a la abrasión.
- Terminación final: esmalte poliuretánico de color.
- Previo tratamiento de lavado en diferentes bateas con proceso fosfatizante para mayor adhesión posterior con el resultado de 500 horas en cámara de niebla salina.
- 2 aplicaciones de pintura epoxi-poliamida de 2 componentes (Base + Reactivo).
- Esmalte de dos componentes (Base + Retulante), cuyo curado se produce a temperatura ambiente por reacción química.
- Temperatura de aplicación: Mínima 15°C Máxima 35°C.
- La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales.



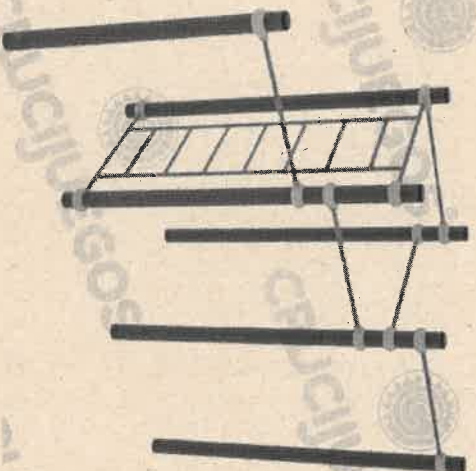
Ítem 14.21.-) Provisión y colocación de calistenia chica Crucijuegos o similar: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para la provisión y colocación de Calistenia Chica Art. 19002 o similar.

Se deberá colocar teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante.

Los mismos deberán cumplir las siguientes características:

ING. CIVIL PABLO BAUTISTA LUNA
SECRETARÍA DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTIA



Características técnicas:

• **Estructura:**

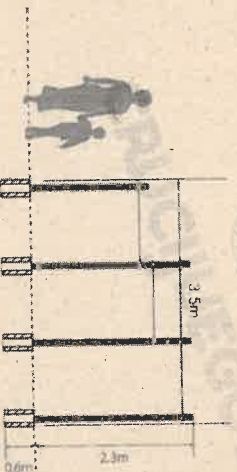
- Columnas de $\varnothing 4\ 1/2"$ x 2mm de espesor con tapas de aluminio fundidas con logo.
- Barras de caño de $\varnothing 1\ 1/4"$ x 3.2mm de espesor.
- Unión con mordazas de aluminio fundido.

Características de pintura:

- Para el previo tratamiento de pintura se utiliza el proceso de Platorización, una tecnología verde para pre-tratar superficies metálicas. No genera residuos, no utiliza CFC, HCFC, ni disolventes aromáticos, no utiliza agua evitando contaminaciones y descargas residuales, con el secado el producto, la pieza tratada queda recubierta por una capa continua de un compuesto de conversión tridimensional de polímeros orgánicos, que garantiza la adhesión de la pintura y proporciona protección contra la corrosión.
- Pintura políester electrostática en polvo termoconvertible.
- Alámene resistente a impactos y ralladuras.
- La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales

Medidas generales:

Vista frontal:



Vista lateral:

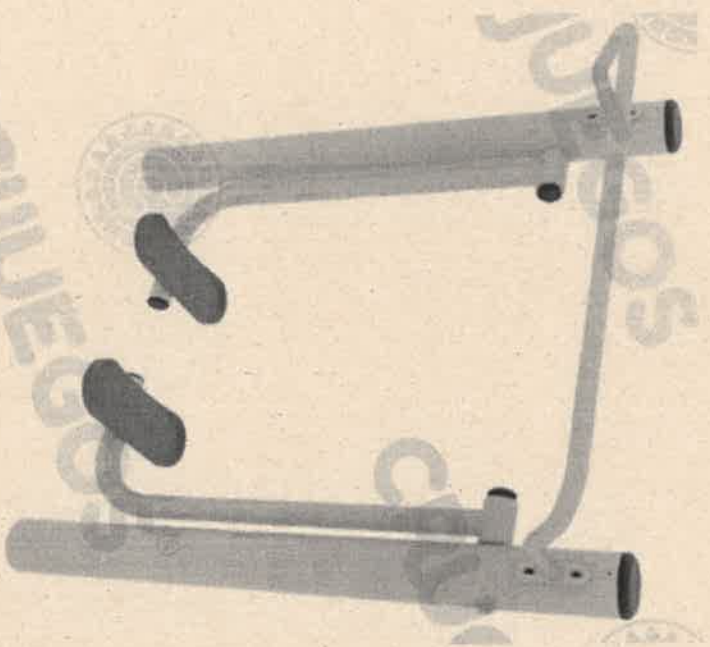


Ing. CIVIL PABLO BAUTISTA LUNA
SUBSECRETARIO DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Ítem 14.22.-) Provisión y colocación de caminador simple Crucijuegos o similar: En pesos.....
por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para la provisión y colocación de Caminador simple Art. 13030 o superior. Se deberá colocar teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante. Los mismos deberán cumplir las siguientes características:



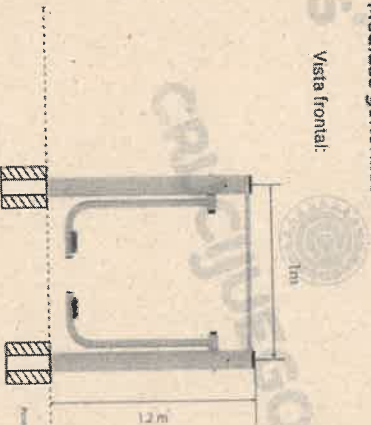
Características técnicas:

- Estructura:
- Caños principales: Ø4 1/2" x 2mm.
- Caños secundarios: laterales de Ø2 1/2" x 3.2mm, agarre de Ø1 1/4" x 2mm.
- Bulonería antivandálica, con protectores plásticos.
- Pedales: pieza única de aluminio fundido con terminación antideslizante. Características de pintura:
- Para el previo tratamiento de pintura se utiliza el proceso de Platorización, una tecnología verde para pre-tratar superficies metálicas. No genera residuos, no utiliza CFC, HCFC, ni disolventes aromáticos, no utiliza agua evitando contaminaciones y descargas residuales, con el secado el producto, la pieza tratada queda recubierta por una capa continua de un compuesto de conversión tridimensional de polímeros orgánicos, que garantiza la adhesión de la pintura y proporciona protección contra la corrosión.
- Pintura poliéster electrostática en polvo termoconvertible.
- Altamente resistente a impactos y ralladuras.
- La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales



Medidas generales:

Vista frontal:



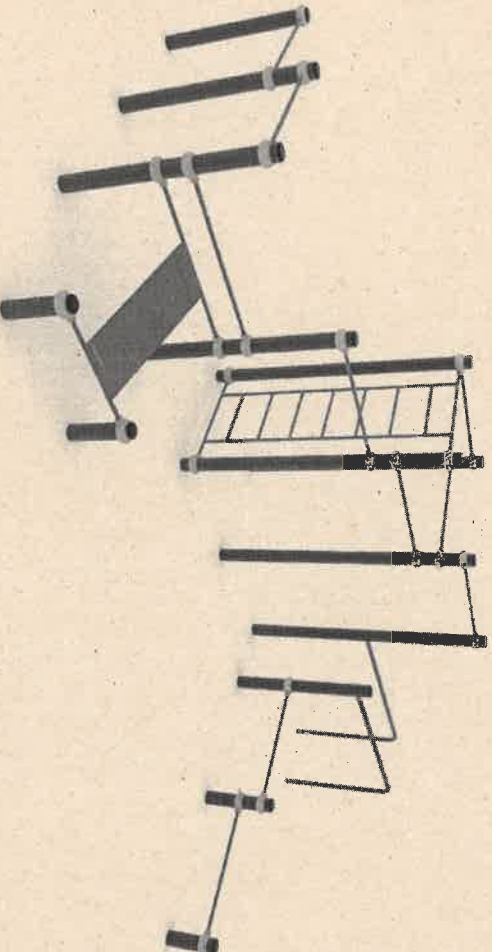
Vista lateral:



Ítem 14.23.-) Provisión y colocación de calistenia Crucijuegos o similar: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para la provisión y colocación de Calistenia Art. 19002 o similar. Se deberá colocar teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante.

Los mimos deberán cumplir las siguientes características:



Circuito Calistenia

Características técnicas:

Estructura:

- Columnas de $\text{Ø}4\ 1/2''$ x 2mm de espesor.
- Barras paralelas de acero galvanizado de caño de $\text{Ø}2''$ x 3.2mm de espesor.
- Barras de caño de acero galvanizado de $\text{Ø}1\ 1/4''$ x 3.2mm de espesor.
- Unión con mordazas de aluminio fundido.

Características de pintura:

- Para el previo tratamiento de pintura se utiliza el proceso de Plaforización. No genera residuos, no utiliza CFC, HCFC, ni disolventes aromáticos, no utiliza agua evitando contaminaciones y descargas residuales, con el secado el producto, la pieza tratada queda



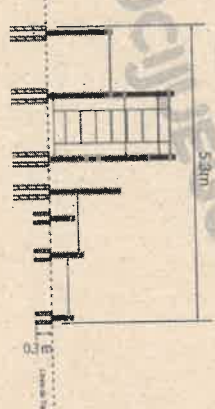
- recubierta por una capa continua de un compuesto de conversión tridimensional de polímeros orgánicos, que garantiza la adhesión de la pintura y proporciona protección contra la corrosión.
- Pintura poliéster electrostática en polvo termocovertible.
 - Alamente resistente a impactos y ralladuras.
 - La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales

Medidas generales:

Vista frontal:



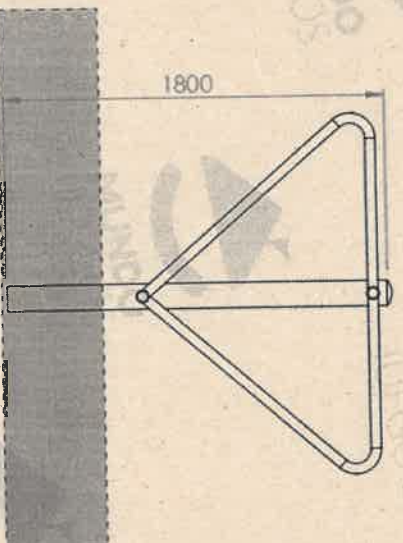
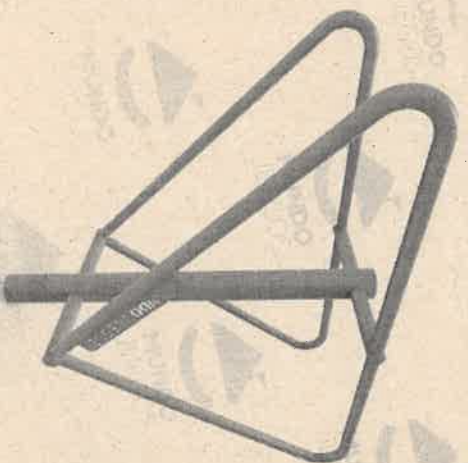
Vista lateral:



Ítem 14.24.-) Provisión y colocación de barras paralelas Crucijuegos o similar: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para la provisión y colocación de Barras Paralelas Crucijuegos o superior. Se deberá colocar teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante.

Los mimos deberán cumplir las siguientes características:




Producto preparado para empotrar 550mm.

Características técnicas:

• Estructura:

- Caño Estructural Ø 114,3 mm - Caño Estructural Ø 50,8 mm
- Caño Estructural Ø 38,1 mm - Tapas plásticas.
- Bulonería antivandálica.

• Características de la pintura:


ING. CIVIL PABLO BARRUTALUNA
SUBSECRETARIO DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTA
SALTA

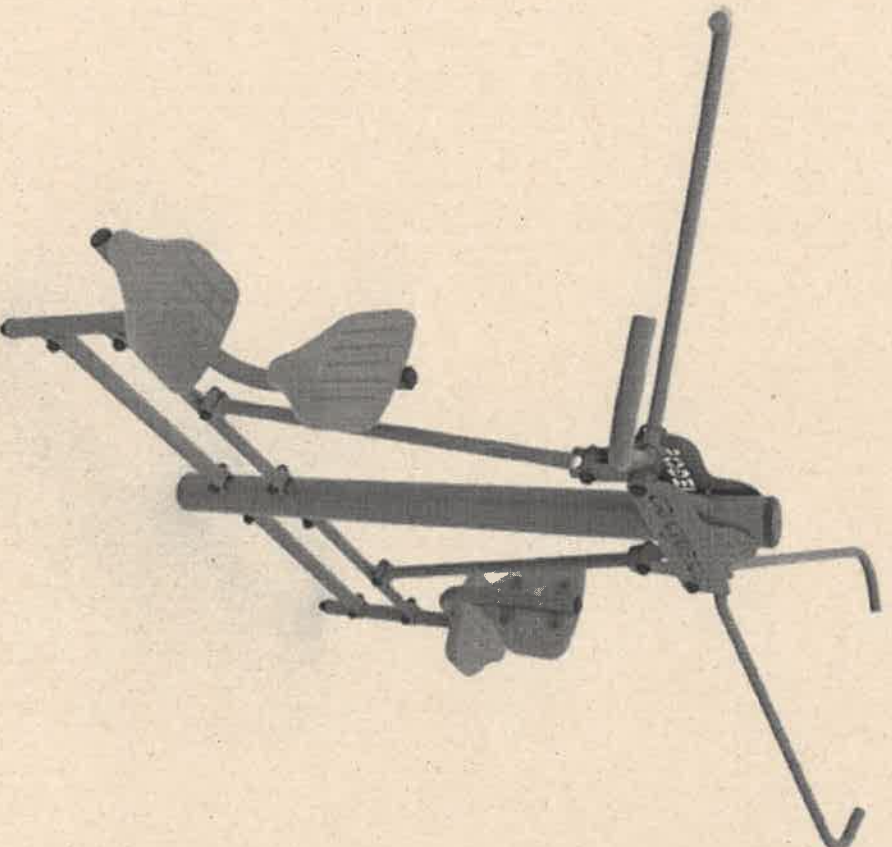


- Pintura en polvo electrostática termoconvertible.
- Tratamiento de lavado con proceso fosfatizante para mayor adhesión, limpieza, secado y sopleado de la pieza.
- Altamente resistente a golpes y rayaduras. - La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado de los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales

Ítem 14.25.-) Provisión y colocación de dorsalera doble Crucijuegos o similar: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para la provisión y colocación de Dorsalera Doble Art. P13010 Crucijuegos o superior. Se deberá colocar teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante.

Los mímos deberán cumplir las siguientes características:



Características Técnicas

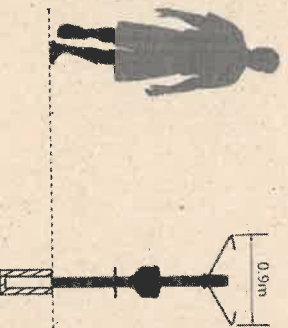
- Caño Principal: 4 1/2 pulgadas x 2 mm, terminación con tapa de plástico inyectado
- Caños secundarios: 1" x 1.6mm de espesor, 1 1/4" x 1.6mm de espesor y 1 1/2" x2mm de espesor.
- Asientos y respaldar: Piezas de Polietileno de media densidad rotomoldado, con protección uv.
- Placa de Crucijuegos: Chapa cortada y perforada mediante tecnología láser.



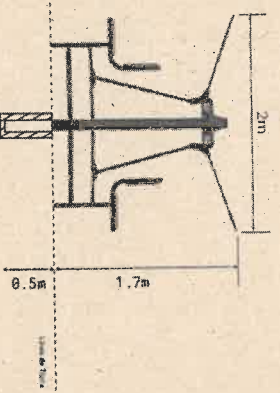
- Rodamientos: Blindados de alta temperatura.

- Bulonería: Antivandálica con protectores plásticos.

Vista frontal:



Vista lateral:

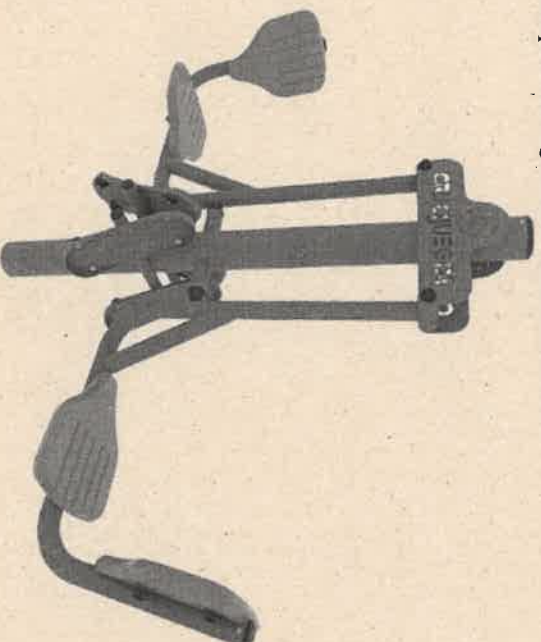


Ítem 14.26.-) Provisión y colocación de fortalecedor de piernas Crucijuegos o similar: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para la provisión y colocación de Fortalecedor de piernas Art. P13013 Crucijuegos o superior.

Se deberá colocar teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante.

Los mimos deberán cumplir las siguientes características:



Características Técnicas


Apoya pies: Pieza única de aluminio fundido con terminación antideslizante.

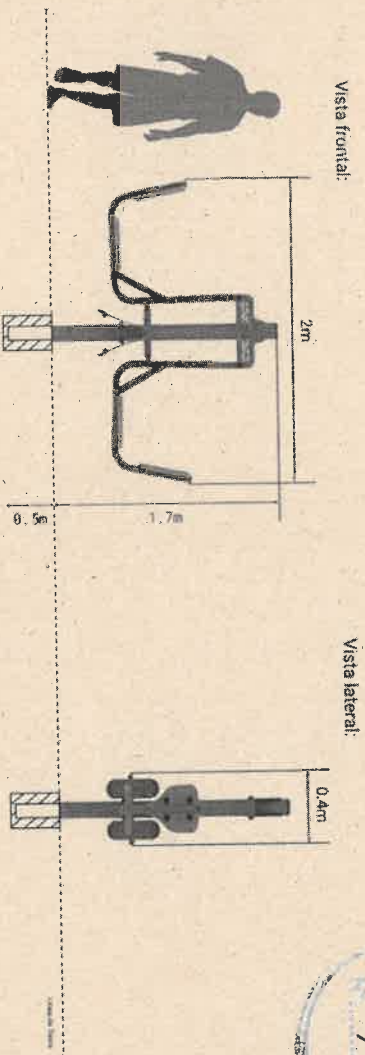
Estructura

-Caños principales: Ø4 1/2" x 2mm.

-Caños secundarios: Ø2" x3.2mm, Ø1 1/2" x 2mm.

Bulonería: anti vandálica con protectores plásticos


ING. CIVIL PABLO BAUTISTA LUYMA
SUBSECRETARIO DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Ítem 14.27.-)Provisión y colocación de fortalecedor de banco de abdominales mixto Crucijuegos o similar: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para la provisión y colocación de Banco de Abdominales Mixto Art. 13001 Crucijuegos o superior.

Se deberá colocar teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante.
Los mímos deberán cumplir las siguientes características:



Características técnicas:

- Estructura: -Caños principales: Ø3" x 2mm.
 - Caños secundarios: Ø1 1/2" Ø1 1/4".
 - Bulonería antivandálica, con protectores plásticos.
 - Camilla: Chapa cortada y perforada mediante tecnología láser.
 - Piezas plásticas: El polietileno utilizado en el proceso de rotomoldeo es "FULL G", grado full, apto para parques infantiles, depósitos de agua, agricultura, piezas técnicas y embarcaciones.
- Compuesto polímero hexeno de baja densidad lineal, libre de metales pesados, con "ADITIVO

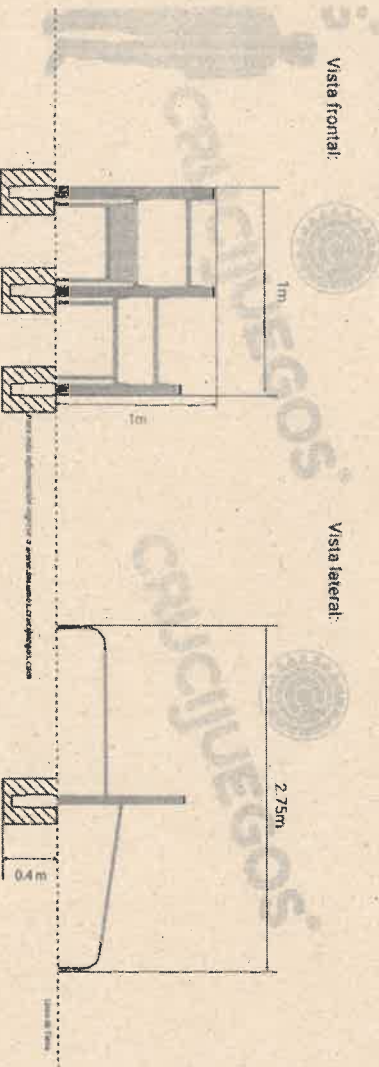


UV8" y antioxidantes. Bajo normativa ASTM D 1238, ASTM D 638, ASTM D 1505, ASTM D 1693.

Características de pintura:


- Para el previo tratamiento de pintura se utiliza el proceso de Platorización, una tecnología verde para pre-tratar superficies metálicas. No genera residuos, no utiliza CFC, HCFC, ni disolventes aromáticos, no utiliza agua evitando contaminaciones y descargas residuales, con el secado el producto, la pieza tratada queda recubierta por una capa continua de un compuesto de conversión tridimensional de polímeros orgánicos, que garantiza la adhesión de la pintura y proporciona protección contra la corrosión.
- Pintura poliéster electrostática en polvo termoconvertible.
- Altamente resistente a impactos y ralladuras.
- La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales.

Medidas generales:



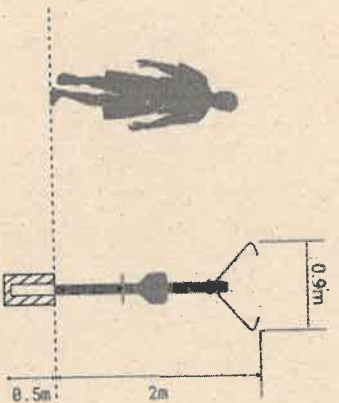
Item 14.28.-)Provisión y colocación de dorsalera simple Crucijuegos o similar: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para la provisión y colocación de Dorsalera Simple Art. P13025 Crucijuegos o superior. Se deberá colocar teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante.
Los mímos deberán cumplir las siguientes características:

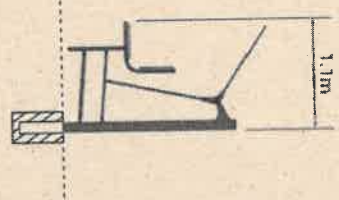

Ing. Civil PABLO BARRISTALUNA
SUBSECRETARIO DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Vista frontal:



Vista lateral:

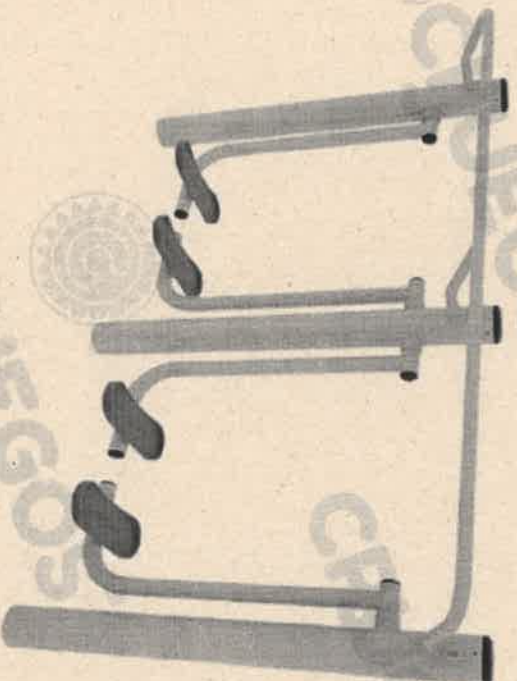


Características Técnicas

- Caño principal: 4 1/2" x 2mm.
- Caños secundarios: 1" x 1.6mm de espesor, 1 1/4" x 1.6mm de espesor y 1 1/2" x 2mm de espesor
- Asientos y respaldar: Piezas de Polietileno de media densidad rotomoldeado, con protección UV.
- Placa de Crucijuegos: chapa cortada y poliperforada mediante tecnología láser.
- Tapas: de plástico inyectado para terminación de caño.
- Rodamientos: blindados de alta temperatura.
- Bulonería: Antivandálica con protectores plásticos.

Ítem 14.29.-) Provisión y colocación de caminador doble Crucijuegos o similar: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para la provisión y colocación de Caminador Doble Art. 13002 Crucijuegos o superior. Se deberá colocar teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante.
Los mímos deberán cumplir las siguientes características:



Características técnicas:

ING. CIVIL PABLO BAUTISTALLUMA
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ

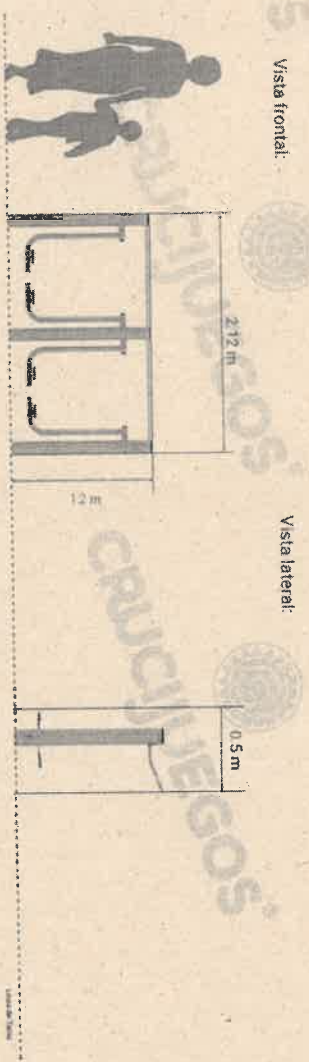


- Estructura: -Caños principales: $\varnothing 4 \frac{1}{2}''$ x 2mm.
- Caños secundarios: $\varnothing 2''$, $\varnothing 1 \frac{1}{4}''$.
- Bulonería antivandálica, con protectores plásticos.
- Pedales: pieza única de aluminio fundido con terminación antideslizante.

Características de pintura:


- Para el previo tratamiento de pintura se utiliza el proceso de Plaforización, una tecnología verde para pre-tratar superficies metálicas. No genera residuos, no utiliza CFC, HCFC, ni disolventes aromáticos, no utiliza agua evitando contaminaciones y descargas residuales, con el secado el producto, la pieza tratada queda recubierta por una capa continua de un compuesto de conversión tridimensional de polímeros orgánicos, que garantiza la adhesión de la pintura y proporciona protección contra la corrosión.
- Pintura políester electrostática en polvo termoconvertible.
- Altamente resistente a impactos y ralladuras.
- La retención de color y resistencia a agentes agresivos e intemperie, hacen que sea el ideal para el pintado los juegos instalados al aire libre que deban permanecer expuestos a las más variadas condiciones climáticas y ambientales.

Medidas generales:



Item 14.30.-)Provisión y colocación de Pedales con Remo Crucijuegos o similar: En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión de mano de obra, materiales y equipos necesarios para la provisión y colocación de Pedales con Remo Art. 13008 Crucijuegos o superior. Se deberá colocar teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante. Los mínimos deberán cumplir las siguientes características:


Ing. CIVIL PABLO BAKTISTA LLINZA
SUBSECRETARIO DE GESTIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALIDAD DE SALTÀ