ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REVITALIZACIÓN PARQUE SURGENTE YKUA PA'I

Mi ciudad, mi pueblo

Arq. Araceli Duré
Directora Gral. de Planificación
y Gestión Territorial

ÍNDICE DE CONTENIDO

ORDEN	ÍNDICE DE CONTENIDO	PÁG
1	Demolición: de piso/revoque/mampostería/techo de chapa e Ykua	6
2	Limpieza del sector de obra	6
3	Vallado de obra 30 x 2,00 m (sobre Dr. Luis María Argaña)	6
4	Cartel de obra	6
5	Obrador de chapa (incluye casilla habitable, baños y vestuarios)	7
6	Instalación Eléctrica provisoria	7
7	Instalación Hidrosanitaria provisoria	7
8	Replanteo y marcación topográfica	7
9	Muro de contención de Piedra Bruta Colocada, incluye excavación y revoque hidrófugo.	7
10	Relleno con tierra gorda y compactación de suelo	8
11	Cimiento de Piedra Bruta Colocada , para caseta de seguridad y muro convocó, incluye la excavación	8
12	Pilares de hormigón armado en acceso	9
13	Losa de hormigón armado, espesor de 0,10 cm.	10
14	Muro de mampostería de ladrillos comunes para canteros y fuente de agua con altura de 0,5 m con revoque y aislación hidrófuga de membrana asfaltica	12
15	Mampostería de ladrillos comunes con varillas en la caseta de seguridad, con revoque interno/externo y pintura látex con terminación exterior de enduido y pintura látex mate, acabado cementicio.	12
16	Muro de ladrillos convoco 2 caras vistas en acceso principal	13

Arq. Aracely Duré
Directora Gral. de Planificación
y Gestión Territorial

17	Rampa vehicular de hormigón armado para, incluye perfilado y demolición de vereda existente	13
18	Revoque exterior en canteros a 1 capa c/ hidrófugo	13
19	Revestido de porcelanato símil mármol en fuente de agua	13
20	Revoque de cemento atermico para asientos	13
21	Aislación horizontal con pintura asfáltica en "U", muro 0,15 en caseta de seguridad y muro convocó	14
22	Aislación hidrófuga de losa en acceso principal	14
23	Compactación superficial, en caseta de seguridad	14
24	Contrapiso de hormigón de cascotes s/ terreno natural, en caseta de seguridad	14
25	Carpeta para asiento de pisos , en caseta de seguridad	14
26	Piso cerámico 30x30 PI 5, en caseta de seguridad	15
27	Piso tipo paver (pavimento articulado intertrabado, color gris, colocación espina de pez)	15
28	Piso tipo paver (pavimento articulado intertrabado, color rojo, colocación espina de pez)	15
29	Piso tipo adoquin	16
30	Piso podotáctil	16
31	Piso de hormigón en vereda	16
32	Cordón prefabricado de hormigón armado	16
33	Rampa de hormigón armado espesor 0,06 m	17
34	Pintura cementicia en caseta de guardia	17

Arq. Graciela Duré
Directora Gral. de Planificación
y Gestión Territorial

35	Pilar de mampostería para entrada eléctrica	18
36	Puesto de medición definitivo trifásico con acometida de 3 m y limitadora hasta 45 A	19
37	Electroducto embutido	19
38	Línea subterránea con excavación, Trifásica de 4 a 10 mm	19
39	Línea áerea, Trifásica de 4 a 10 mm	20
40	Registro eléctrico de 30x30 ubicado cada 10m	20
41	Provisión y colocación de Aplique led de adosar, circular luz calida/neutra/fría gris opal leti 100 de 1 luz para exterior en losa de acceso	20
42	Bocas para lámparas de luz en losa de acceso	20
43	Iluminación con columnas de hormigón troncocónicas de 9 m con brazo metálico doble para artefacto de iluminación de 200W cada uno, disposición cada 20 m, radio de 10m	20
44	Bocas para lámparas de luz en altura, con 9 metros, altura de cableado	21
45	Provisión y colocación de Proyector led 20w luz cálida - ecoslim para cubierta ajardinada	21
46	Provisión y colocación de reductores de velocidad - Ojo de gato, en cruce peatonal.	21
47	Basurero de diámetro de 50 cm (clasificación orgánico e inorgánico)	21
48	Provisión y colocación de estacionamiento para bicicletas metálico	22
49	Provisión y colocación de calesita trompo	22
50	Provisión y colocación de Base espacial doble	23
51	Provisión y colocación de trepador curvo mediano	23

Arq. Aracely Duré
Directora Gral. de Planificación
y Gestión Territorial

52	Provisión y colocación de fortalecedor de piernas	24
53	Provisión y colocación de máquina de remos con pedales	25
54	Provisión y colocación de barras paralelas simples	25
55	Bolardo de hormigón prefabricado diámetro 40 cm	26
56	Tótem triangular prefabricado de hormigón altura 3 metros	
57	Letras corpóreas	26
58	Diseño de jardines y provisión de plantines	26
59	Provisión y colocación de panes de pasto clavel	27
60	Sistema de bombeo de agua del Ykuá	27
61	Portón metálico de chapa lisa N°28, con bastidor estructural 30 x 40 milímetros, con 1 hoja corrediza, con cerraduras (4,25x2,15 m)	27
62	Portón metálico de chapa lisa N°28, con bastidor estructural 30 x 40 milímetros, con 1 hoja corrediza, con cerraduras (3,45x2,15 m)	27

Ing. Aracely Duré
Dir. Gral. de Planificación
y Gestión Territorial

ESPACIO PÚBLICO
TRABAJOS PRELIMINARES

1. Demolición: de piso/revoque/mampostería/techo de chapa e Ykua.

Consiste en las demoliciones de los camineros existentes en el parque, el cerramiento superior del Ykua (techo de chapa a dos aguas), las paredes laterales del muro de contención y el desmonte de los juegos de madera que se encuentran en mal estado en el sitio de obra, según plano de demoliciones y desmontes, lámina DEM 01.

Así también el rubro incluye el retiro y disposición final en forma inmediata, es decir, no se podrá acopiar en el sitio de obra por un plazo mayor a 72:00 hs, el lugar de acopio será definido por la fiscalización de obras. Así mismo, el material producto de la demolición en ningún caso podrá ser reutilizado en la construcción. El lugar de acopio deberá ser determinado por el fiscal de obras.

En el caso de los juegos para niños, se transportará y depositará de acuerdo a una evaluación previa del estado de conservación por el fiscal de obras, el mismo indicará el lugar de traslado, los gastos de acarreo y transporte irán por cuenta del Contratista.

2. Limpieza del sector de obra

Antes de iniciarse la construcción, se limpiará todo el terreno, debe quedar libre de escombros, residuos, malezas, o cualquier otro objeto solicitado por la fiscalización de obras. Hecho este trabajo se procederá al desbroce y nivelación del área afectada por la construcción, dejando en forma para el replanteo. La Fiscalización de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.
El Contratista deberá contar con una cuadrilla permanente de personal de limpieza, debiendo mantener limpio, ordenado y libre de residuos de cualquier naturaleza en todos los sectores de la obra. Al finalizar los trabajos, el Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habilitación, sea ésta de carácter parcial y/o definitiva.

Deberá preverse el retiro y disposición final en forma inmediata, es decir no se podrá acopiar en el sitio de obra por un tiempo mayor a 72:00 hs. El contratista es el responsable del transporte y de la disposición final de los residuos.

3. Vallado de obra 30 x 2,00 m (sobre Dr. Luis María Argaña)

El mismo consiste en la realización de un vallado sobre la Avda. Dr. Luis María Argaña con puntales de madera con alfajías de una altura de 2.00 m con cerramiento de chapa ondulada o trapezoidal. Se deberá dejar un portón de acceso vehicular, metálico de 3.50 m de ancho, con guía para el acceso de vehículos de gran porte. Deberá disponer también de un acceso peatonal, metálico de 1.00m x 2.00m. con el mismo material del vallado.

4. Cartel de Obra

El mismo consiste en la provisión de un cartel compuesto de un bastidor con medidas de 2.10m x 1.20m cubiertos con una lona vinílica impresa con el diseño y dos postes 100mm x 100mm de 3.50 m de longitud.

Dicho cartel de obra estará provisto de la inscripción siguiente:

- ENTIDADES RESPONSABLES (incluidos logotipos institucionales)
- CONTRATISTA:
- LICITACIÓN PÚBLICA Nro.....MONTO DE LA OBRA
- OBRA:
- FISCALIZACIÓN:

Arq. Aracely Duré
Directora Gral. de Planificación
y Gestión Territorial

Correrá por cuenta del CONTRATISTA el mantenimiento de los carteles, debiéndose conservar en las condiciones originales durante la vigencia del contrato.

5. Obrador de chapa (incluye casilla habitable, baños y vestuarios)

El contratista deberá efectuar las construcciones provisorias con destino a depósitos, vestuarios, baños y oficinas. El Contratista de Obras Civiles tendrá a su cargo la construcción del obrador. No se admitirá la sustitución de esta construcción por el alquiler de casas y/o terrenos en los alrededores de la Obra. El Contratista de Obra presentará el diseño, con características, ubicación y todo otro elemento que permita a la Fiscalización de Obra aprobar la ejecución del obrador.

El Contratista desmantelará el obrador y lo retirará del predio conjuntamente con todas las demás construcciones provisorias o instalaciones ejecutadas, procediendo asimismo al sellado de conexiones correspondientes a cañerías o cualquier otro trabajo para eliminar las mencionadas construcciones provisorias. Esto se realizará una vez culminada la construcción y con la autorización previa de la Dirección y la Fiscalización de Obra.

6. Instalación Eléctrica provisoria

El consumo de energía para la ejecución de la obra así como también la iluminación de la obra, será costeado por el contratista, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas e instalación de un medidor provisorio, con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para las maquinarias en dichas instalaciones.

7. Instalación Hidrosanitaria provisoria

El contratista se encargará de la instalación de los elementos para la provisión del suministro de agua potable, artefactos sanitarios y desagües provisorios para la obra y el mantenimiento de los equipos correspondientes, durante el proceso de construcción.
Así también el contratista será el responsable del desmonte y retiro de todos los elementos que conforman la instalación hidrosanitaria provisoria.

MOVIMIENTO DE SUELO Y MARCACIÓN

8. Replanteo y marcación topográfica

El replanteo general será realizado por el contratista y verificado por el fiscal de obra, ningún trabajo podrá iniciarse bajo ningún concepto, sin la aprobación previa del fiscal de obras, con el correspondiente registro en el libro de obras, sin este requisito no se podrá proseguir con las obras. El trabajo se realizará con personal e instrumentos necesarios y también se cumplirán con los tiempos establecidos en el cronograma de obras.

Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno, de acuerdo a las medidas especificadas en los planos, el contratista procederá al replanteo general y parcial de la obra, para lo cual colocará alambres o hilos bien tendidos y tensados, de cómoda identificación. Fuera de esta intervención, el contratista debe revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiera perjudicar la obra o a terceros.

El contratista hará replanteo de la obra, sobre la base de los puntos o ejes de referencia indicados en los planos y será responsable en la exactitud de las medidas y las escuadrías.
El contratista suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para ese trabajo. El contratista será responsable de la correcta marcación de la obra y el cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el fiscal de obras.

9. Muro de contención de Piedra Bruta Colocada, incluye excavación y revoque hidrófugo.

Consiste en la ejecución de un muro perimetral de piedra bruta colocada (PBC) en las áreas definidas en el legajo de planos de arquitectura presentados. Los sitios de ejecución del rubro se encuentran al costado de caminero vehicular y solados del parque para evitar el desmoronamiento de la tierra en zona inundable.

Ing. Araceli Duré
Dirección Gral. de Planificación
y Gestión Territorial

El Contratista asume la ingeniería del detalle de los muros de contención de piedra bruta colocada, sobre la base del proyecto de arquitectura básico y referencial según legajo de planos arquitectónicos, suministrados por la Unidad Técnica Requirente, tal como lo contempla el Manual de Gestión de Contratos de Obras Públicas de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

Por tanto, el Contratista deberá realizar un estudio completo y exhaustivo de los planos proveídos y las calidades detalladas en la planilla a continuación y añadir en él todo aquello que considere que haga falta. Además, el Contratista deberá proveer a la Fiscalización el cálculo estructural con la memoria correspondiente, así como los planos de estructurales, todos los anteriores debidamente firmados. Por su parte, la Fiscalización deberá aprobar dichos documentos y dejarlos anexados al libro de obras.

Las excavaciones deberán iniciarse una vez aprobado el replanteo por el fiscal de obras. La misma se realizará de manera manual según la profundidad indicada en los planos presentados o hasta alcanzar suelo firme.

Para la realización de los trabajos el personal deberá cumplir con las medidas de seguridad, zapato correspondiente, casco, chaleco, guantes, arneses o cualquier tipo de protección requerida por el fiscal de obras. En el caso de que estas medidas no se encuentren en cumplimiento el fiscal de obras posee la autoridad para suspender los trabajos en el caso de que lo considere.

El rubro contempla la excavación a profundidades variables y ancho según legajo de planos arquitectónicos, luego se procede a la construcción de los muros de piedra basáltica colocada y trabada con mezcla 1:12 (cemento:arena lavada).

Se deberá realizar un revoque 1:3+hidrófugo (cemento:arena+hidrófugo con la dosificación recomendada por el proveedor) en las caras vistas, tendrán una terminación uniforme y regular.

10. Relleno con tierra gorda y compactación de suelo

Los rellenos y apisonados se harán por capas sucesivas no mayores de 0,20 m de forma mecánica con martillete, la misma se hará con "tierra gorda" con el nivel de humedad adecuado.

El material de relleno no deberá contener raíces, basuras o cualquier material orgánico e inorgánico cuya descomposición pueda ocasionar hundimiento del terreno. No se permitirá la utilización de tierra arcillosa en las capas de compactación.

ACCESO

11. Cimiento de Piedra Bruta Colocada, para caseta de seguridad y muro convocó, incluye la excavación

El Contratista asume la ingeniería del detalle de los cimientos de piedra bruta colocada, sobre la base del proyecto de arquitectura básico y referencial según legajo de planos arquitectónico, suministrados por la Unidad Técnica Requirente, tal como lo contempla el Manual de Gestión de Contratos de Obras Públicas de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

Por tanto, el Contratista deberá realizar un estudio completo y exhaustivo de los planos proveídos y las calidades detalladas en la planilla a continuación y añadir en él todo aquello que considere que haga falta.

Además, el Contratista deberá proveer a la Fiscalización el cálculo estructural con la memoria correspondiente, así como los planos de estructurales, todos los anteriores debidamente firmados. Por su parte, la Fiscalización deberá aprobar dichos documentos y dejarlos anexados al libro de obras.

Las excavaciones deberán iniciarse una vez aprobado el replanteo por el fiscal de obras. la misma se realizará de manera manual según las profundidad indicada en el legajo de planos arquitectónicos presentados, o hasta alcanzar suelo firme. Para la realización de los trabajos el personal deberá cumplir con las medidas de seguridad, zapato correspondiente, casco, chaleco, guantes o cualquier tipo de protección requerida por el fiscal de obras. En el caso de que estas medidas no se encuentren en cumplimiento el fiscal de obras posee la autoridad para suspender los trabajos en el caso de que lo considere.

Ing. Maicoly Duré
Dirección Gral. de Planificación
y Gestión Territorial

Cimiento para nivelación. Se hará con piedra bruta tipo basáltica, colocada y trabada con mezcla 1:12 sin cal (cemento:arena lavada) en caso que sea necesario la utilización de otro material y la cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos en el terreno o provisión del material, el Fiscal de obras indicará la solución del caso. EL CONTRATISTA deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos.

12. Pilares de hormigón armado en acceso

El Contratista asume la ingeniería del detalle de los pilares de hormigón armado en el acceso, sobre la base del proyecto de arquitectura básico y referencial según la ubicación en los legajo de planos arquitectónicos, suministrados por la Unidad Técnica Requirente, tal como lo contempla el Manual de Gestión de Contratos de Obras Públicas de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

Por tanto, el Contratista deberá realizar un estudio completo y exhaustivo de los planos proveídos y las calidades detalladas en la planilla a continuación y añadir en él todo aquello que considere que haga falta.

Además, el Contratista deberá proveer a la Fiscalización el cálculo estructural con la memoria correspondiente, así como los planos de estructurales, todos los anteriores debidamente firmados. Por su parte, la Fiscalización deberá aprobar dichos documentos y dejarlos anexados al libro de obras.

- Encofrados:

La construcción de los encofrados será impecable. Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lecherada de cemento. Deberá ser de fácil desarme a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta. Los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la manguera a humedecerse y por contratación del hormigón. Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tablones y por interposición de piezas de madera en formas de cuña encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier momento descansos paulatinos. Estos parantes no podrán tener una separación de más de 0,80 m . Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25 % de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro costados.

- Armaduras: Proyección del material.

El acero para la armadura deberá estar siempre protegido contra lesiones. En el momento de su colocación en la obra, deberá estar libre de suciedades, escamas perjudiciales, pinturas, aceite u otras sustancias extrañas. No obstante cuando el acero tenga sobre su superficie herrumbres nocivas, escamas sueltas y polvos que puedan ser fácilmente removibles, deberá ser limpiado por el método más adecuado si así lo indica el fiscal de obras.

- Colocación y fijación

Todos los aceros para armaduras deberán ser colocados exactamente en las posiciones indicadas en los planos y firmemente sostenido durante la colocación y el asentamiento del hormigón. Los empalmes o uniones deberán ser escalonados tan lejos unos de otros como sea posible. Las barras deberán ser amarradas en todas las intersecciones, para las ataduras de las varillas se usarán alambre de producción nacional. Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberá ser separado por bloques de mortero.
Todas las varillas deberán tener una extensión de fluencia convencional = 4.200 kg./cm2.

- Agregados.

Los agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con el dimensionamiento del desagüe necesario para obtener un hormigón cuya resistencia a los 28 días será de 210 kg/cm. Ellos serán acopiados, medidos y dosificados o transportados a la hormigonera en la forma aprobada por el fiscal de obras.

- Mezclado de hormigón

Ing. Agr. Cecily Duré
Director Gral. de Planificación
y Gestión Territorial

El hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación. El hormigón deberá ser completamente mezclado con una hormigonera de tal capacidad y tipo que permita la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante. El mezclado a mano será permitido en caso de emergencia y con el permiso escrito del fiscal de obras. Cuando tal permiso sea otorgado, las operaciones del mercado deberán efectuarse cuidando que la distribución de los materiales sea en toda la masa. El mezclado debe ser continuado hasta que se obtenga una mezcla homogénea con la consistencia requerida. Las cargas de, mezclado manual no deberá exceder el volumen de litros.

- Colocación de hormigón

Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los 30 minutos después del mezclado. La colocación del Hº se deberá realizar en forma continua hasta el final. En ningún caso se podrá interrumpir el cargado del mismo. Deberá tenerse especial cuidado en la carga de las superficies inclinadas, el hormigón deberá tener la consistencia necesaria para no escurrir, así también deberá ser suficientemente trabajable para rellenar los nervios de las placas alivianadas. El hormigón, durante e inmediatamente luego de su colocación deberá ser bien compacto. Para ello, se proveerá la suficiente cantidad de varillas, azadones y pisones, para compactar cada carga antes de que sea descargada la siguiente y para evitar la formación de juntas entre las distintas cargas. Para obtener una superficie lisa y uniforme, se deberá efectuar a lo largo de todas las cargas apisonado adicional conjuntamente con el empleo de varillas o azadones.

El empleo de vibradores estará supeditado a la aprobación del fiscal de obras. El hormigón deberá ser colocado en forma continua a lo largo de cada sección de la estructura o entre las juntas indicadas.

- Curado del hormigón

Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible, cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena u otro material adecuado, y mantenidas húmedas permanentemente. Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser humedecidas por regado o por chorros de agua. El curado deberá continuar por un periodo de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón.

- Remoción del encofrado y descimbrado

Los encofrados y cimbrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del fiscal de obras. Los bloques y las abrazaderas deberán ser removidos al mismo tiempo que los encofrados y, en ningún caso, se permitirá la permanencia de porciones de encofrado de madera de hormigón. No obstante, en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 y 14 días, respectivamente. Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o desencofrado se hará conjuntamente con el fiscal de obras.

13. Losa de hormigón armado, espesor de 0,10 cm.

El Contratista asume la ingeniería del detalle de la losa de hormigón armado en el acceso, sobre la base del proyecto de arquitectura básico y referencial según legajo de planos arquitectónico, suministrados por la Unidad Técnica Requirente, tal como lo contempla el Manual de Gestión de Contratos de Obras Públicas de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

Por tanto, el Contratista deberá realizar un estudio completo y exhaustivo de los planos proveídos y las calidades detalladas en la planilla a continuación y añadir en él todo aquello que considere que haga falta.

Además, el Contratista deberá proveer a la Fiscalización el cálculo estructural con la memoria correspondiente, así como los planos de estructurales, todos los anteriores debidamente firmados. Por su parte, la Fiscalización deberá aprobar dichos documentos y dejarlos anexados al libro de obras.

- Encofrados:

La construcción de los encofrados será impecable.El material de las placas deberán ser chapas fenólicas de 100 mm de espesor como mínimo, además deberán estar en perfecto estado sin uso previo Los encofrados serán estancos, a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento en la lecherada de cemento. Deberá ser de fácil desarme

Arq. Rodolfo Duré
Dirección General de Planificación y Gestión Territorial

a los efectos de permitir desencofrados parciales o sucesivos de la estructura a fin de favorecer el endurecimiento del hormigón sin alterar las condiciones de alterabilidad del conjunto. Se dejarán previstos de antemano los agujeros y nichos necesarios, para los artefactos de iluminación y ventiladores. La parte inferior de una de las caras de los moldes de columnas, quedará abierta hasta poco antes de colocar el hormigón a objeto de ver prolijamente limpia la punta. A los encofrados de las vigas de luces mayores de 6 m, se proveerá de una flecha hacia arriba de 2mm por cada metro de luz, además los encofrados deberán tener las dimensiones libres de un par de milímetros más de los definitivos, en consideración del aumento del volumen de la manguera a humedecerse y por contratación del hormigón. Los parantes de sostenes deberán apoyar sobre el suelo por intermedio de tablones y por interposición de piezas de madera en formas de cuña encontradas que permitan imprimir a aquellos en cualquier momento descansos paulatinos. Estos parantes no podrán tener una separación de más de 0,80 m . Entre los parantes se deberán colocar alfajías en cruz en forma de contravientos, para garantizar la estabilidad de aquellos contra refuerzos accidentales. Los parantes no podrán ser empalmados más de una vez y en tercio de su altura, en una misma estructura no habrá más de 25 % de parantes empalmados y no más de uno por cada cuatro costados.

- Armaduras: Proyección del material.

El acero para la armadura deberá estar siempre protegido contra lesiones. En el momento de su colocación en la obra, deberá estar libre de suciedades, escamas perjudiciales, pinturas, aceite u otras sustancias extrañas. No obstante cuando el acero tenga sobre su superficie herrumbres nocivas, escamas sueltas y polvos que puedan ser fácilmente removibles, deberá ser limpiado por el método más adecuado si así lo indica el fiscal de obras.

- Colocación y fijación

Todos los aceros para armaduras deberán ser colocados exactamente en las posiciones indicadas en los planos y firmemente sostenido durante la colocación y el asentamiento del hormigón. Los empalmes o uniones deberán ser escalonados tan lejos unos de otros como sea posible. Las barras deberán ser amarradas en todas las intersecciones, para las ataduras de las varillas se usarán alambre de producción nacional. Para evitar el contacto de las armaduras con el encofrado, deberá ser separado por bloques de mortero.

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

- Agregados.

Los agregados finos y gruesos serán perfectamente limpios y de una granulometría acorde con el dimensionamiento del desagüe necesario para obtener un hormigón cuya resistencia a los 28 días será de 210 kg/cm. Ellos serán acopiados, medidos y dosificados o transportados a la hormigonera en la forma aprobada por el fiscal de obras.

- Mezclado de hormigón

El hormigonado será mezclado mecánicamente en el lugar de su aplicación. El hormigón deberá ser completamente mezclado con una hormigonera de tal capacidad y tipo que permita la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante. El mezclado a mano será permitido en caso de emergencia y con el permiso escrito del fiscal de obras. Cuando tal permiso sea otorgado, las operaciones del mercado deberán efectuarse cuidando que la distribución de los materiales sea en toda la masa. El mezclado debe ser continuado hasta que se obtenga una mezcla homogénea con la consistencia requerida. Las cargas de, mezclado manual no deberá exceder el volumen de litros.

- Colocación de hormigón

Todo el hormigón deberá ser colocado antes de que haya comenzado su fraguado inicial y en todos los casos, dentro de los 30 minutos después del mezclado. La colocación del Hº se deberá realizar en forma continua hasta el final. En ningún caso se podrá interrumpir el cargado del mismo. Deberá tenerse especial cuidado en la carga de las superficies inclinadas, el hormigón deberá tener la consistencia necesaria para no escurrir, así también deberá ser suficientemente trabajable para rellenar los nervios de las placas alivianadas. El hormigón, durante e inmediatamente luego de su colocación deberá ser bien compacto. Para ello, se proveerá la suficiente cantidad de varillas, azadones y pisones, para compactar cada carga antes de que sea descargada la siguiente y para evitar la formación de juntas entre las distintas cargas. Para obtener una superficie lisa y uniforme, se deberá efectuar a lo largo de todas las cargas apisonado adicional conjuntamente con el empleo de varillas o azadones.

Arq. Mauricio Duré
Dir. Gral. de Planificación
Ordenamiento Territorial

El empleo de vibradores estará supeditado a la aprobación del fiscal de obras. El hormigón deberá ser colocado en forma continua a lo largo de cada sección de la estructura o entre las juntas indicadas.

- Curado del hormigón

Las superficies del hormigón expuestas a condiciones que puedan provocar un secado prematuro, deberán ser protegidas tan pronto como sea posible, cubriéndolas con lona, paja, arpillera, arena u otro material adecuado, y mantenidas húmedas permanentemente. Si las superficies no fueron protegidas en la forma antes indicada, las mismas deberán ser humedecidas por regado o por chorros de agua. El curado deberá continuar por un periodo de tiempo no menor de 7 (siete) días luego de la colocación del hormigón.

- Remoción del encofrado y descimbrado

Los encofrados y cimbrados no deberán ser removidos sin el previo consentimiento del fiscal de obras. Los bloques y las abrazaderas deberán ser removidos al mismo tiempo que los encofrados y, en ningún caso, se permitirá la permanencia de porciones de encofrado de madera de hormigón. No obstante, en ningún caso, los encofrados serán retirados de las columnas y de las vigas en menos de 7 y 14 días, respectivamente. Los soportes serán removidos de tal manera que permita al hormigón tomar, uniforme y gradualmente las tensiones debidas a su propio peso. El plan de descimbrado o desencofrado se harán conjuntamente con el fiscal de obras.

ALBAÑILERÍA

Mampostería

14. Muro de mampostería de ladrillos comunes para canteros y fuente de agua con altura de 0,5 m con revoque y aislación hidrófuga de membrana asfáltica.

Se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en los planos. Los materiales deberán ser aprobados por el fiscal, bajo ningún concepto se podrán utilizar ladrillos dañados o con moho. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:12 (cemento – cal – arena lavada) con las juntas de un espesor de 1,5 cm. como máximo. Los ladrillos irán trabados, nivelados y aplomados. Deberán ser mojados abundantemente antes de su colocación. No se podrá utilizar medios ladrillos, con excepción de los indispensables para realizar las trabas correspondientes. El revoque se hará en 1 capa c/ hidrófugo mezcla 1:4:16 (cemento, cal, arena) y la aislación se hará con membrana asfáltica de 4mm colocada en caliente en la cara interna que queda en contacto con la tierra.

Los cantos de los canteros deben quedar con una terminación redondeada y perfectamente lisos y aplomados.

15. Mampostería de ladrillos comunes con varillas en la caseta de seguridad, con revoque interno/externo y pintura látex con terminación exterior de enduido y pintura látex mate, acabado cementicio.

Se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en los planos. Los materiales deberán ser aprobados por el fiscal, bajo ningún concepto se podrán utilizar ladrillos dañados o con moho. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:12 (cemento – cal – arena lavada) con las juntas de un espesor de 1,5 cm. como máximo. Los ladrillos irán trabados, nivelados y aplomados. Deberán ser mojados abundantemente antes de su colocación. No se podrá utilizar medios ladrillos, con excepción de los indispensables para realizar las trabas correspondientes. El revoque se hará en 1 capa c/ hidrófugo mezcla 1:4:16 (cemento, cal, arena) y la aislación se hará con membrana asfáltica de 4mm colocada en caliente en la cara interna que queda en contacto con la tierra.

Posterior a la colocación y secado del revoque externo, se procederá a la colocación del enduido, el mismo será colocado de forma uniforme de acuerdo a las características necesarias para la colocación de la pintura látex mate, color gris, el mismo tendrá un acabado cementicio.

Los cantos de los muros deben quedar con una terminación redondeada y perfectamente lisos y aplomados.

Arq. Aracely Duré
Directora Gral. de Planificación
y Control Territorial

16. Muro de ladrillos convoco 2 caras vistas en acceso principal

Consiste en la construcción de un muro de convocó decorativo con dos caras vistas, en fachada principal que estará ubicado bajo la losa de acceso y formará parte del paisaje en el parque, se ejecutarán con 1 (un) muro de 0,15 m de espesor, vinculado con varillas de hierro de Φ 8mm, y cada 5 hiladas separadas entre sí cada 1,00 (un) metro. Estas varillas deberán ir fijadas con mezcla 1:3 (cemento-arena lavada). Posterior a la colocación, se continuará con el dosaje de mezcla normal correspondiente a muros vistos. La mezcla para muros vistos será 1:2:10 (cemento-cal-arena lavada) y se continuará hasta la altura del encadenado superior. Las juntas tendrán un espesor máximo de 1,5 cm. Perfectamente escalado con los fondos de las rendijas bien aplomados, uniformes y cubiertos sin dejar espacios con una profundidad de calado máximo de 5 mm y se regirán por las mismas especificaciones que anteceden. La limpieza de los mismos se hará con paño y cepillo para que no dañen la textura natural del ladrillo.

Éste ítem incluye la silicona mate, el impermeabilizante incoloro que ofrece protección hidrófuga contra la penetración de agua de lluvia a fachadas o estructuras porosas expuestas a la intemperie, que no forma película y no cambia el aspecto original de las superficies. Para evitar manchas y humedades, se protegerá de forma correcta el ladrillo utilizando productos idóneos a fin de mantener en buen estado la superficie el mayor tiempo posible y limpiarlo fácilmente.

Ver detalle en legajo de planos arquitectónicos presentados.

17. Rampa vehicular de hormigón armado para acceso, incluye perfilado y demolición de vereda existente

Este trabajo consistirá en perfilar y nivelar la superficie donde irá ubicada la rampa peatonal y si fuera necesario se esparcirá parcialmente ripios transportados o del lugar, necesarios para la ejecución de la obra, elevar la rasante de la rampa en zonas bajas y mejorar el perfil longitudinal del mismo. Los servicios de perfilado y nivelado serán ejecutados en toda la extensión que indica la planilla de cómputo métrico. La medición del trabajo de perfilado y nivelado de la rampa será efectuada en metros cuadrados.

La rampa será construida en hormigón armado estructural y tanto las dimensiones como las armaduras estarán a cargo de la Fiscalización de Obra acorde a las medidas definitivas existentes en obra: 3.20 m x 1.20 m. Ver en legajo de planos arquitectónicos presentados.

18. Revoque exterior en canteros a 1 capa c/ hidrófugo

Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena) con adición de un aditivo hidrófugo disponible en el mercado, en el porcentaje recomendado por el proveedor. Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, no se aceptará ninguna superficie que sobresale en los bordes u otros defectos. Las aristas serán vivas. Se deberá realizar el regado para el curado del revoque, de forma evitar resecamientos y fisuras.

19. Revestido de porcelanato símil mármol en fuente de agua

Las baldosas de porcelanato simil marmol negro marquina necesitan que las paredes estén lisas, planas y sin ningún tipo de imperfecciones. Al colocar el mortero con la llana, asegurarse que tenga una consistencia parecida a la de la pasta dental. Que no se escurra por la pared, ni que esté demasiado seco, e ir colocando las baldosas, limpiando bien lo que se escurre por las juntas.

La fiscalización de obras ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no ser los elementos de las características de la muestra aprobada.

20. Revoque de cemento atérmico para asientos

La aplicación del mortero se realiza con las mismas técnicas que los morteros tradicionales, preparando los niveles, mojando previamente el soporte de buena resistencia y porosidad, extendiendo la masa en 2 cargas sucesivas. Para asegurar la adherencia a la base es conveniente aditivar la primera capa, luego nivelar con regla, dejarlo tirar, rasparlo superficialmente y terminarlo con fratás de material plástico para un mejor acabado superficial.

Arq. Araceli Duré
Directora Gral. de Planificación
y Gestión Territorial

Para realizar la terminación de bordes se deben realizar curvas sucesivas y pasar un molde con la forma deseada. Dejar tirar y realizar la terminación raspando y planchando la superficie.

Realizar juntas de dilatación en paños no mayores a 1,5 m2 involucrando la carpeta y contrapiso de base. Tomarlas luego con un sellador elástico de poliuretano.

Aislaciones

21. Aislación horizontal con pintura asfáltica en "U", muro 0,15 en caseta de seguridad y muro convocó

Las mamposterías de elevación serán protegidas de la humedad ascendente con una doble capa aisladora en forma de U, formada por una capa de 1 cm con mortero Tipo 1:3 (cemento arena), alisado con fratás, sobre el cual se aplicarán dos capas de asfalto sólido aplicado en caliente sin grietas ni claros, hasta lograr un espesor de 3mm, el cual se dejará secar para proseguir con la mampostería. El aislamiento se realizará 10cm por encima del nivel de piso terminado.

Una vez concluidos estos trabajos de aislamiento la Fiscalización de Obra los verificará y aprobará para proseguir con los trabajos.

22. Aislación hidrófuga de losa en acceso principal

La losa deberá pintarse con dos manos de pintura asfáltica, encima de esta pintura se realizará una carpeta de hormigón con las pendientes del 1% hacia los lugares de desagüe.

Sobre esta carpeta se colocará la membrana asfáltica con aluminio de 3mm de espesor.

En los bordes de la losa se ejecutarán dos hiladas de ladrillo de 0,15 m, con mezcla 1:2:10 (cemento, cal, arena). Este muro deberá ser revocado y pintado con material adecuado para el exterior y asemejar la continuación de la losa.

Los caños de desagüe serán de 40 mm, y se colocarán del lado de la garita. Los bordes deberán llevar un revoque ejecutado con mezcla 1:3 (cemento, arena) con terminación en media caña y la membrana deberá envolver a la misma.

Contrapiso y Carpeta

23. Compactación superficial, en caseta de seguridad

La compactación superficial de suelo, superficie o capa base donde irán ubicados posteriormente el contrapiso y los solados, se realizará en el sector de acceso, en la garita. La compactación será realizada por capas, con un espesor máximo de 15 cm, se realizará de forma manual con la vibro compactadora de placa de manera a tener una superficie lisa y uniforme, el mismo de ser necesario ya será perfilado con la pendiente necesaria para el desagote de agua de los solados.

24. Contrapiso de hormigón de cascotes s/ terreno natural, en caseta de seguridad

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

25. Carpeta para asiento de pisos, en caseta de seguridad

La carpeta de alisada de cemento será de un dosaje 1/4/12 (cemento, cal, arena). Será hecha con arena tamizada y cal colada. El espesor del mismo será de 2 cm y estará perfectamente nivelada, su superficie no podrá presentar áreas combadas o fisuradas, deberá estar perfectamente alisada. Sobre dicha carpeta se asentarán directamente las piezas con mezcla adhesiva especial para cerámica.

Arq. Aracely Ruré
Dirección Dpto. de Planificación Territorial

Pisos

26. Piso cerámico 30x30 PI 5, en caseta de seguridad

En general serán de 30 x 30 color gris o similar, antideslizantes, el contratista deberá presentar una muestra del material al fiscal de obra y la misma debe ser aprobada, dejando registro en el libro de obras.

La colocación de los pisos se realizará sobre la carpeta de regularización perfectamente aplomada, se utilizará como material adherente un mortero para pisos, de una marca comercial disponible en el mercado, las juntas entre las baldosas podrán tener un máximo de hasta 4 mm, la trama de los pisos deberá quedar perfectamente alineadas.Todos los trabajos deberán ser aprobados por la Fiscalización de obras.

27. Piso tipo paver (pavimento articulado intertrabado, color gris, colocación espina de pez)

Consiste en la colocación de bloques de cemento con medidas 10cm x 20cm y 6cm de altura con tonos según diseño – ver legajo de planos arquitectónicos presentados- en algunos casos asentados sobre una capa de 10cm de arena lavada. Color gris, colocación tipo espina de pez.

Proceso constructivo:
Cordones: Se realiza la colocación de cordones perimetrales como contención lateral de los pavers sirviendo también de terminación, esto evita que se desplacen de su posición final. Muros, canteros, o pisos contiguos preexistentes pueden cumplir la misma función, en cuyo caso la colocación de cordones no se realiza en estas áreas.

Compactación y nivelación: Posteriormente, se compacta y nivela perfectamente la base (el suelo natural). En la nivelación se deberán prever las pendientes hacia los desagües correspondientes y en caso de ser necesario se deberán realizar drenajes. La buena compactación es una de las claves para la buena calidad del pavimento. Para ese fin recomendamos el alquiler de una placa vibratoria unidireccional o sapito compactador (éste último en caso de que el suelo se encuentre en mal estado).

Instalación de pavers: Para la base se esparce una capa de arena lavada de 4-5cm de espesor sobre el suelo nivelado y compactado sobre la que se instalan los pavers, con el trabado y diseño seleccionado. Los mismos deben colocarse a junta seca (uno pegado al otro) y deben ser golpeados con martillo de goma para fijarlos uno al lado del otro. Finalmente, se rellenan las juntas con arena lavada o piedra triturada sexta, y se procede a una compactación final de la instalación, para ello se utiliza la misma placa vibratoria unidireccional. Para ello, se deberá esparcir arena encima, de modo a que la placa no golpee directamente el producto.
Tanto los materiales como el proceso constructivo deberá ser aprobado por el fiscal de obras.

28. Piso tipo paver (pavimento articulado intertrabado, color rojo, colocación espina de pez)

Consiste en la colocación de bloques de cemento con medidas 10cm x 20cm y 6cm de altura con tonos según diseño - ver legajo de planos arquitectónicos presentados- en algunos casos asentados sobre una capa de 10cm de arena lavada. Color rojo, colocación tipo espina de pez.

Proceso constructivo:
Cordones: Se realiza la colocación de cordones perimetrales como contención lateral de los pavers sirviendo también de terminación, esto evita que se desplacen de su posición final. Muros, canteros, o pisos contiguos preexistentes pueden cumplir la misma función, en cuyo caso la colocación de cordones no se realiza en estas áreas.

Compactación y nivelación: Posteriormente, se compacta y nivela perfectamente la base (el suelo natural). En la nivelación se deberán prever las pendientes hacia los desagües correspondientes y en caso de ser necesario se deberán realizar drenajes. La buena compactación es una de las claves para la buena calidad del pavimento. Para ese fin recomendamos el alquiler de una placa vibratoria unidireccional o sapito compactador (éste último en caso de que el suelo se encuentre en mal estado).

Arq. Aracely Duré
Director Gral. de Urbanificación
y Gestión Territorial

Instalación de pavers: Para la base se esparce una capa de arena lavada de 4-5cm de espesor sobre el suelo nivelado y compactado sobre la que se instalan los pavers, con el trabado y diseño seleccionado. Los mismos deben colocarse a junta seca (uno pegado al otro) y deben ser golpeados con martillo de goma para fijarlos uno al lado del otro. Finalmente, se rellenan las juntas con arena lavada o piedra triturada sexta, y se procede a una compactación final de la instalación, para ello se utiliza la misma placa vibratoria unidireccional. Para ello, se deberá esparcir arena encima, de modo a que la placa no golpee directamente el producto.

Tanto los materiales como el proceso constructivo deberá ser aprobado por el fiscal de obras.

29. Piso tipo adoquín

Se colocará en el sector de caminero vehicular, color gris grafito. Colocación tipo trabado.

✓ Consideraciones:

- Requiere de mano de obra especializada, tanto para la colocación a nuevo como para realizar reparaciones.
- El contrapiso debe ser resistente y con una cama de arena, adecuada para cada tipo de piedra.

30. Piso podotáctil

La señalización táctil en el piso puede ser de dos tipos: de alerta o direccional.

- **Piso táctil de alerta:** El piso táctil de alerta debe ser de textura y luminancia contrastante con el piso adyacente y debe tener un ancho comprendido entre 60 cm y 90 cm en toda su extensión y a una distancia entre 30 cm a 50 cm de una situación de riesgo u obstáculo. l ancho del piso de alerta táctil debe ser el doble del ancho de la guía táctil en consideración a la unidad de medida definida por la dimensión de la baldosa cuadrada táctil (requisito para el fabricante de 30 cm x 30 cm o 40 cm x 40 cm por unidad, de tipo antideslizante y con texturas específicas).
- **Piso táctil direccional:** La señalización táctil direccional debe indicar el cambio de dirección y sentido del desplazamiento, tener un ancho comprendido entre 20 cm y 60 cm, ser de color diferente o estar asociada a una faja de luminancia contrastante con el piso adyacente. La textura de la señalización táctil direccional debe incluir un conjunto de elementos lineales en relieve regularmente dispuestos y la modulación del piso debe garantizar la continuidad de la textura y del patrón de información.

31. Piso de hormigón en vereda

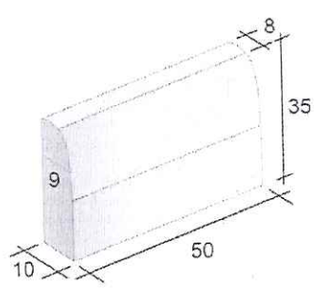
Se realizará en la vereda exterior de la calle será de hormigón de acuerdo al legajo de planos arquitectónicos presentados-. Se ejecutará sobre todo el frente del terreno sobre la calle Dr. Luis María Argaña. Se realizará primeramente un encofrado, delimitando el ancho y largo de la vereda, posteriormente se inicia el proceso de vaciado del concreto sobre la vereda, se continúa con el extendido de la mezcla de manera uniforme, ésto se realizará manualmente con herramientas adecuadas.

Posteriormente se procede al enrasado de la superficie. En este proceso se compactan las irregularidades del hormigón superficial para el acabado posterior. El aplanado inicial de una superficie de piso de hormigón tiene lugar antes del fraguado y se procede al inicio del aplanado, se continúa con la pulida para el acabado final deseado, es obligación del contratista garantizar un adecuado curado para prevenir fisuras y grietas por contracción por fraguado y temperatura, ganando una mayor resistencia al desgaste.

32. Cordón prefabricado de hormigón armado

Son piezas prefabricadas de hormigón vibrado, diseñadas para ser utilizadas en la protección de pavimentos y aceras. Su utilización de fácil y rápida colocación reduce los tiempos de ejecución de obra y garantiza resistencia y durabilidad. Las dimensiones deberán ser 50cm de largo, 10 de ancho y 35 cm de altura, se deberá dejar por encima del nivel de calzada entre 10 a 15 cm como máximo.
Todo el proceso de colocación y terminación deberá ser verificado y aprobado por el Fiscal de Obras.

Se colocará en los bordes de los camineros peatonales.



Rampa

33. Rampa de hormigón armado espesor 0,06 m

Las dimensiones y el diseño serán acorde a los planos. Se utilizarán materiales de construcción resistente como el hormigón. El pavimento presentará una superficie antideslizante rugosa, no aguda ni filosa, sin accidente, libre de obstáculo en todo su ancho, a fin de evitar lastimaduras al tacto o caídas. Se prestará atención al desagüe pluvial, así como las pendientes de los pisos de los espacios anexos, evitando que la rampa funcione como un medio colector de los mismos.

El Fiscal de Obra verificará y aprobará la construcción de las rampas según como indican el legajo de planos arquitectónicos presentados-.

Pintura

34. Pintura cementicia en caseta de guardia

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras ser limpiadas perfectamente de manchas, óxido, etc., lijadas prolijamente y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pinturas.

El Contratista deberá contar con la aprobación de la Fiscalización de Obra antes de proceder a la ejecución del pintado. Previo al pintado se deberá tener en cuenta el revoque a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena). Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebabas u otros defectos. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. Una vez terminado el revoque, se realizará la terminación con pintura cementicia gris grafito, calidad superior.

Instalación Eléctrica

La presente especificación contiene todas las condiciones que deberán cumplir las instalaciones eléctricas que serán ejecutadas en Baja Tensión para el servicio de Energía Eléctrica.

Todos los materiales empleados y los trabajos ejecutados deberán cumplir con las normas establecidas por los Reglamentos de Baja Tensión y de Media Tensión de la A.N.D.E.

Los trabajos de Instalaciones Eléctricas comprenden todo lo relacionado con la iluminación, tomacorrientes y fuerza motriz que se encuentran expresamente previstos en los planos, con la inclusión de los alimentadores principales y seccionales, tableros eléctricos con sus respectivos elementos de protección y puesto de transformación.

Correrán por cuenta del Contratista los siguientes puntos:

-La provisión de los materiales eléctricos a ser utilizados, así como su instalación y puesta en funcionamiento;

-La ejecución de pruebas de funcionamiento y calidad de toda la instalación y las que la Fiscalización juzgue indispensables para la recepción de la misma, corriendo por cuenta del Contratista la provisión de todo el instrumental y elementos necesarios para dichas pruebas;

-Los trámites a ser realizados ante la A.N.D.E. para la conexión y el suministro de un juego de tres (3) copias de los planos definitivos de la instalación eléctrica, a la entrega de la obra.

-La limpieza de escombros y residuos originados por los trabajos que se ejecuten.

-La instalación eléctrica también incluye la colocación de electroductos, cañerías de hierro galvanizado, cajas a prueba de explosión, cajas de paso y tomas de teléfono según esquemas en planta.

-Los desperfectos o averías que ocurriesen en las instalaciones antes de la recepción, serán de responsabilidad única y exclusiva del Contratista.

Arq. Aracely Duré
Directora Gral. de Planificación
y Gestión Territorial

Normas generales

Profesional responsable

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

Normas para materiales y mano de obra.

Todos los materiales a instalar serán nuevos, de marcas de fabricantes reconocidos y conforme a las normas técnicas del país de fabricación, todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a la mejor técnica y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y de resistencia mecánica adecuada al caso.
En su presupuesto, el Contratista deberá indicar las marcas de los materiales a ser usados sin que la aceptación de la oferta exima al Contratista de su responsabilidad por la calidad y las características técnicas establecidas en las especificaciones.

Planos

Será responsabilidad del Contratista verificar que los planos cumplan con las reglamentaciones vigentes. En caso necesario, el mismo indicará las deficiencias, para lo cual efectuará las correcciones o adiciones en los planos que serán presentados para aprobación de la Fiscalización. Durante el transcurso de la obra, los planos serán mantenidos al día de acuerdo a las modificaciones realizadas.

Muestras

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

Inspecciones

El Contratista solicitará durante la ejecución de los trabajos y con una anticipación de 3 (tres) días por lo menos, las siguientes inspecciones:
-A la terminación de la colocación de los electroductos antes de hormigonar las losas;
-A la colocación de los electroductos en mamposterías y antes de tapar las canaletas;
-A la terminación del paso de los conductores y sus respectivas conexiones;
-A la colocación de los tableros, su conexionado y colocación de las llaves de punto y tomas de corrientes;
-A la colocación de los artefactos de iluminación;
-A la terminación de los trabajos de instalación eléctrica y pruebas de funcionamiento.

Tensión y frecuencia

La alimentación en media tensión será de 23 KV trifásica en delta y de la baja tensión será trifásica de 380/220 V, en estrella y con neutro puesto a tierra, 50 Hz de frecuencia, obtenidas de la red de ANDE.

La instalación eléctrica interna será en 380/220 V, 50 Hz.
La ejecución de pruebas de funcionamiento y calidad de toda la instalación y las que la Dirección de Obras juzgue indispensables para la recepción de la misma, corriendo por cuenta del mismo la provisión de todo el instrumental y elementos necesarios para dichas pruebas.

El Contratista designará un profesional electricista responsable de la dirección y ejecución de los trabajos, quién deberá estar matriculado en ANDE con categoría "A".
Los desperfectos o averías que ocurrieron en las instalaciones antes de la recepción, serán de responsabilidad única y exclusiva del Contratista.

El proceso y trabajo final será corroborado y aprobado por el Fiscal de Obra.

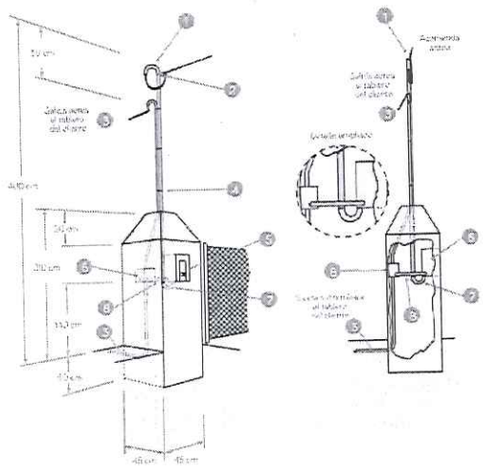
35. Pilar de mampostería para entrada eléctrica

El pilar de entrada se construirá de mampostería de 45x45 cm y se colocará en el lugar indicado en los planos. La descripción de los materiales a emplear:

1. Caño cilíndrico de retención del tipo "doblemente aislado" de marcas homologadas. Con curva de 180°. Diámetro mínimo de 40 mm

Graciela Duré
Secretaria Gral. de Planificación y Gestión Territorial

2. Grapa de sujeción
3. Salida del tablero principal de forma subterránea, con diámetro mínimo de 1".
4. No aplica
5. Caja de material sintético para alojar el medidor, de marcas homologadas
6. Tablero principal de material sintético.
7. Caño rígido de PVC diámetro de 40mm en forma de "U" más conector de entrada a caja para caño rígido de PVC de 40 mm
8. Caño de material sintético para vinculación del medidor al tablero principal.



36. Puesto de medición definitivo trifásico con acometida de 3 m y limitadora hasta 45A

Será colocado en el pilar de entrada eléctrica de Baja Tensión.
Será de material sintético de una marca homologada.

37. Electroducto embutido

La canaleta será de 0,20 m. de ancho x 0,60 m. de profundidad, como relleno se utilizará arena lavada recubriendo el electroducto, ladrillos comunes y el propio material extraído producto de las excavaciones.

Los electroductos serán de PVC flexible aquellos que se instalarán en forma subterránea, con las medidas indicadas en el proyecto.
Los cables serán de cobre multifilar NYY para instalación subterránea, con las dimensiones indicadas en el proyecto y de cobre multifilar para la instalación en electroducto aparente, serán debidamente manipulados durante el tendido de los mismos a través de los electroductos, evitando que la fricción de arrastre de los mismos ocasione deterioro de aislación. Para el efecto se utilizará talco u otro elemento de protección.

No se realizarán empalmes en los registros o caja de derivación, salvo caso de extrema necesidad, para lo cual se efectuará una aislación bien segura, utilizándose cinta aislante de autofusión (autovulcanizante). Conductos para alojamiento de los cables, instalación interna del tipo embutido. Los electroductos a ser utilizados serán: del tipo PVC flexible para embutir en forma subterránea; del tipo corrugado para embutir en mampostería de ladrillos.

38. Línea subterránea con excavación, Trifásica de 4 a 10 mm

Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados.

No obstante, antes de su instalación, todo el material, los artefactos y su equipamiento, deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras.

Ing. Aracely Duré
Directora Gral. de Planificación
y Gestión Territorial

Se colocarán por lo menos a 0,50 m del nivel de piso, se realizarán con los electroductos lisos, los mismos deben estar en perfectas condiciones y estancos se encontrarán conectados a registros eléctricos en caso de que el recorrido supere la distancia recomendada por el Reglamento General de BT de la ANDE.

39. Línea aérea, Trifásica de 4 a 10 mm

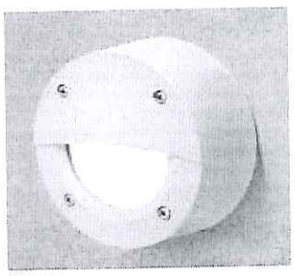
Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados.
No obstante, antes de su instalación, todo el material, los artefactos y su equipamiento, deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras.

Se colocarán entre los postes de iluminación general de hormigón, dentro del parque Ykua Pa'i, los materiales utilizados para el sistema aéreo, deben estar en perfectas condiciones y se encontrarán conectados a registros eléctricos en caso de que el recorrido supere la distancia recomendada por el Reglamento General de BT de la ANDE.

40. Registro eléctrico de 30x30 ubicado cada 10m

Consiste en la construcción del registro de mampostería y la excavación de la zanja correspondiente en los lugares necesarios. En cada registro de Baja Tensión deberá ser instalada una jabalina de cobre, cuya EETT de la ANDE es el nro. 03.40.68. y la interconexión con el resto del sistema de puesta a tierra, ejecutado conforme una soldadura tipo exotérmica. Incluye todo el electroducto y cableado de la puesta a tierra para su correcto funcionamiento. Los tipos de registros eléctricos cuando se construyen de mampostería, deberá tener un espesor de 0,30 m, y 0,15 m según la aplicación que corresponda a BT. La tapa del registro deberá ser de Ho Ao fck= 180 kg/m2.

41. Provisión y colocación de Aplique led de adosar, circular luz calida/neutra/fría gris opal leti 100 de 1 luz para exterior en losa de acceso



-Material: Resina
-Color: Gris opal
-Montaje: Adosar
-Potencia (W): 3
-Temperatura color (K): 3000/4000/6500
-Flujo luminoso (lm): 350
-Eficiencia lumínica (lm/W): 116,7
-Grado de Protección: IP66
-Tensión (V): 220
-Dimensión (mm): Ø140x64

Todos los artefactos de iluminación deberán ser de buena calidad, los mismos deberán estar aprobados por el fiscal de obras.

42. Bocas para lámparas de luz en losa de acceso

Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados.

No obstante, antes de su instalación, todo el material, los artefactos y su equipamiento, deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras. Este rubro incluye las cajas de tomas, puntos de encendido y cajas de conexiones para los artefactos. La ubicación de los artefactos se realizará acorde al legajo de planos presentados-.

43. Iluminación con columnas de hormigón troncocónicas de 9 m con brazo metálico doble para artefacto de iluminación de 200W cada uno, disposición cada 20 m, radio de 10m

Se colocarán en todo el exterior de la plaza, según legajo de planos arquitectónicos presentados-.

Consiste en la provisión en el sitio de obra de las columnas de hormigón cónicas de 9 metros de alto, con 2 espacios para colocación de alumbrado público, se elaborarán según las especificaciones técnicas ANDE perteneciente al grupo

de postes y crucetas. Incluye jabalina independiente por cada unidad de poste.
Este rubro incluye las cajas de tomas, puntos de encendido, cajas de conexiones para los artefactos y protección termo magnética del circuito.

44. Bocas para lámparas de luz en altura, con 9 metros, altura de cableado.

Se colocarán en todo el exterior de la plaza, según legajo de planos arquitectónicos presentados-.

Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados.
No obstante, antes de su instalación, todo el material, los artefactos y su equipamiento, deberá ser aprobado por el Fiscal de Obras. Los circuitos de iluminación de patio, incluye la pertinente protección termo magnética del circuito.

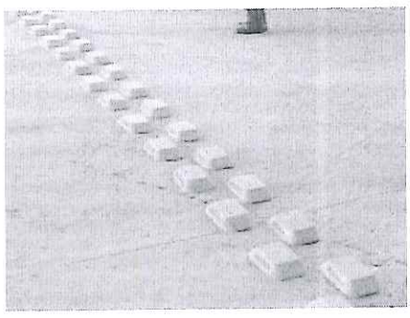
45. Provisión y colocación de Proyector led 20w luz calida - ecoslim para cubierta ajardinada

-Potencia (W): 20
- Temperatura (K): 3000
- Flujo lumínico (lm): 1700
- Eficiencia lumínica (lm/W): 85
- Factor de Potencia: 0.8
- IRC: 80
- Angulo de haz (º): 100
- Tensión (V): 220-240
- Dimensiones (l*a*prof)(mm): 137*125*34
- Material: Cuerpo de policarbonato y aluminio
- Protección IP: 65
-Vida útil (Hs): 50.000

Mobiliarios Urbanos

46. Provisión y colocación de reductores de velocidad - Ojo de gato, en cruce peatonal.

Reductor de velocidad de material plástico resistente hasta 90 toneladas, con anclaje de 25 cm de largo por 15 cm de ancho por 4,5 cm de altura con reflectivos (ojo de gato) de ambos lados, colocado al suelo con resina especial resistente pintado en color amarillo con pintura especial resistentes a los cambios climaticos, la instalación de los mismos se harán intercalados en dos hileras.



47. Basurero de diámetro de 50 cm (clasificación orgánico e inorgánico)

Los basureros clasificadores de residuos (ver figura) serán de tipo metálicos de 2 mm de espesor, es decir, paredes laterales de chapa lisa, cuerpo batiente, pintados con pintura sintética, uno en color azul y el otro en color amarillo, con dos postes de diámetro 2" de Fe galvanizado que estén soldados por un tubo de diámetro de 1 ½" en forma horizontal y se anclará sobre una base de concreto. La parte superior será fija de chapa semicilíndrica.

Arq. Mirtadely Duré
Directora Gral. de Planificación

El basurero de color amarillo contendrá residuos plásticos y el de color azul papeles, cartones, etc. La altura de los basureros será de 74 cm, sus lados tendrán 30 x 30 cm. La base del basurero empieza a una altura de 10 cm. del suelo. La altura total una vez colocados los basureros serían de 90 cm.

Se colocará en el medio de los basureros, un cartel metálico de 40 x 60 cm. Que indiquen mensajes informativos referentes al medio ambiente. El mismo empieza a 100 cm con respecto al suelo.

La ubicación de los basureros serán verificados y aprobados por el Fiscal de Obra.

48. Provisión y colocación de estacionamiento para bicicletas metálico

Mobiliario Urbano funcional que permite resguardar bicicletas o motocicletas, hecho en caño de acero y amurado al suelo. Consta de 5 unidades
Capacidad: 20 espacios
Medidas generales: 0.85m x 2m x 0.69m
Peso: 50 kg
Volumen: 0.45m3

Características técnicas:
• Caño de acero 2" x 3.2mm
• Planchuela de acero: Soporte para poder amurar el producto correctamente.
• Tapas plásticas

Características de pintura:
• Previo tratamiento de lavado en diferentes bateas con proceso fosfatizante para mayor adición posterior con el resultado de 500 horas en cámara de niebla salina.
• Pintura epoxi electrostática en polvo poliuretánico con una capa de 80 a 150 micrones de espesor.
• Temperatura de adición al material: 200º C en un periodo de 35 minutos
• Resistente a temperaturas hasta los 700º C.
• Altamente resistente a golpes 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.

49. Provisión y colocación de calesita trompo

El área de seguridad se refiere al área de influencia libre de construcción, equipamiento u obstáculo que se encuentre en dicha zona.

- Capacidad: 6 personas
- Rango de edad: 4 a 12 años
- Medidas generales: 1m x 1.4m x 1.2m
- Área de seguridad: 5m.
- Peso: 66 kg
- Volumen: 3m3
- Altura de caída: 0.2m
- Tiempo de instalación: 1 día

Características técnicas:

- Mango y laterales:
  Eje : caño de Ø3" x2mm
  Laterales: caño Ø1 1/2" x2mm
  Tapa de fundición de aluminio
  Bulonería antivandálica.
- Piso: Pieza metálica hexagonal cortada y poliperforada mediante tecnología láser, con terminación antideslizante
- Eje: Caño Schedule de Ø90mm x 6 mm
  Caño Ø3" x3.2mm

Arq. Aracely Duré
Lic. Gral. de Planificación
y Gestión Territorial

Ejes porta rodamientos Ø65mm
Rodamientos

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 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.

50. Provisión y colocación de Base espacial doble

El área de seguridad se refiere al área de influencia libre de construcción, equipamiento u obstáculo que se encuentre en dicha zona.

- Capacidad: 6 personas
- Rango de edad: 4 a 12 años
- Medidas generales: 3.75m x 4.2m x 3m
- Área de seguridad: 7.8m x 7.35m.
- Peso: 300kg
- Volumen: 8.55m3
- Altura de caída: 0.9m
- Tiempo de instalación: 1 día

Características técnicas:

- Estructura:
  Patas: de caño de Ø3" x2mm
  Piso y escaleras: conformado por chapa plegada, cortada y poli perforada mediante tecnología láser, con terminación antideslizante.
  Bulonería antivandálica, con protectores plásticos.
- Trepador inclinado: Conformado por caños de Ø1" x2mm y 1 1/2" x 2 mm
- Toboganes, techos y palestra: piezas de 7mm de espesor rotomoldeadas de polietileno de media densidad virgen, con protección UV.
- Ta-Te-Ti: 9 unidades conformadas mediante Polietileno de media densidad rotomoldeado de color amarillo, en las cuales se encuentran opuestamente ubicados un ´X´ y un ´0´ en cada pieza

Características de pintura:

- 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.
- Pintura poliéster electrostática en polvo termoconvertible.
- Resistente a temperaturas hasta a los 700º C
- 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.

51. Provisión y colocación de trepador curvo mediano

El área de seguridad se refiere al área de influencia libre de construcción, equipamiento u obstáculo que se encuentre en dicha zona.

- Capacidad: 4 personas
- Rango de edad: 4 a 12 años

- Medidas generales: 2.7m x 1.8m x 0.6m
- Área de seguridad: 5.5m x 3.4m
- Peso: 43kg
- Volumen: 3m3
- Altura de caída: 0.7m
- Tiempo de instalación: 1 día

Características técnicas:

- Estructura:

  Laterales: de caño de Ø2" x2mm

  Trepador: caño de Ø1" x2mm

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 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.

52. Provisión y colocación de fortalecedor de piernas

El área de seguridad se refiere al área de influencia libre de construcción, equipamiento u obstáculo que se encuentre en dicha zona.

- Capacidad: 2 persona
- Rango de edad: 12 a 65 años
- Medidas generales: 1.6m x 2.05m x 0.4m
- Área de seguridad: 4.85m x 2.4m.
- Peso: 60kg
- Volumen: 1.6m3
- Tiempo de instalación: 1 día

Características técnicas:

- Pata central: Caños de Ø4 1/2" x2mm, terminación con tapa de plástico inyectado.
- Laterales: Caños de Ø2" x3.2mm

  Caños secundarios de Ø1" x1.6mm

  Eje porta rodamientos, donde se alojan los rodamientos blindados.

  Tapas de amortiguación de caucho, para un apoyo suave de los laterales.

  Bulonería antivandálica con tapones plásticos de seguridad.
- Apoya pies: Pieza única de aluminio fundido con terminación antideslizante.
- Asiento: Pieza de Polietileno de media densidad rotomoldeado, con protección UV

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 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..

Ing. Aracely Duré
Director Gral. de Planificación
y Gestión Territorial

53. Provisión y colocación de máquina de remos con pedales

El área de seguridad se refiere al área de influencia libre de construcción, equipamiento u obstáculo que se encuentre en dicha zona.

- Capacidad: 1 persona
- Rango de edad: 12 a 65 años
- Medidas generales: 1.5m x 1m x 0.6m
- Área de seguridad: 3m x 2.6m.
- Peso: 42kg
- Volumen: 0.5m3
- Tiempo de instalación: 1 día

Características técnicas:

- Patas: Caños de Ø4 1/2" x2mm, terminación con tapas de plástico inyectado
- Laterales: Caños de Ø1 1/2" x2mm
  Ejes porta rodamientos, donde se alojan los rodamientos blindados.
  Bulonería antivandálica
- Pedales: Pieza única de aluminio fundido con terminación antideslizante
- Cartel indicativo: Cartel impreso mediante serigrafía en el cual se inscriben las indicaciones de uso.

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 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.

54. Provisión y colocación de barras paralelas simples

El área de seguridad se refiere al área de influencia libre de construcción, equipamiento u obstáculo que se encuentre en dicha zona.

Barras paralelas

- Capacidad: 2 persona
- Rango de edad: 12 a 65 años
- Medidas generales: 1.5m x 2m x 0.6m
- Área de seguridad: 2.6m x 3.7m.
- Peso: 37 kg
- Volumen: 1.5m3
- Tiempo de instalación: 2 hs

Características técnicas:

- Columna principal fabricada con caño de 4 1/2" x 3.2 mm de espesor.
- Soportes fabricados con caño de 1 1/2 " de 2 mm de espesor.
- Bulonería anti-vandálica cabeza allen galvanizada.
- Terminación de caño con tapa de plástico inyectado.

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 poliéster electrostática en polvo termoconvertible.
- Altamente resistente a impactos y ralladuras.

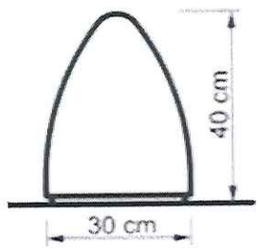
Arq. Aracely Duré
Directora Gral. de Planificación
y Gestión Territorial

- 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.

55. Bolardo de hormigón prefabricado diámetro 40 cm

El modelo del bolardo de hormigón será del tipo Bala y será prefabricado, construido mediante un encofrado o molde metálico para su producción en serie. En su base tendrá un anclaje para situar en el pavimento de manera segura

La ubicación de los mismos se encuentra detallada en el legajo de planos arquitectónicos presentados-.



56. Tótem triangular prefabricado de hormigón altura 3 metros

Compuesto por un volumen triangular de hormigón prefabricado con terminación de superficie lisa, de dimensiones según legajo de planos arquitectónicos presentados- , y altura igual a 2 m. sobre el nivel de piso terminado que deberá quedar empotrado en el suelo, a una profundidad no menor a 50 cm.

A uno de los laterales del volumen se realizará el calado con los distintivos de la marca ciudad, cuyas dimensiones y ubicación será según detalle, y quedará sujeto a aprobación de la Dirección de Comunicación Estratégica de la Municipalidad de San Lorenzo.

A dicho volumen se adosará, según diseño una chapa que deberá ir grabado el nombre de la plaza o la información que la Dirección de Comunicación Estratégica de la Municipalidad de San Lorenzo considere pertinente.

57. Letras corpóreas

El rubro contempla la provisión y colocación de letras corpóreas de acero inoxidable de 1mm de espesor alto brillo, de 5cm de cuerpo con iluminación interna (retroproyectado) con módulos LED. ubicada en la fachada principal sobre el muro de ladrillos convocó.
El texto tendrá la descripción: PARQUE SURGENTE YKUA PA'I.
Las dimensiones de las letras serán de 30 cm de altura se detallan en legajo de planos arquitectónicos presentados-.

Todo el trabajo será verificado y aprobado por el Fiscal de obras.

Paisajismo

58. Diseño de jardines y provisión de plantines

Para la buena ejecución de una cubierta ajardinada en canteros, en primer lugar, debe garantizarse un buen funcionamiento de la cubierta en sí, tanto en la recogida de aguas (no puede encharcarse, por tanto, debe tener pendientes) y debe resistir correctamente (el peso de la tierra mojada es una gran sobrecarga) La capa de tierra suele tener 1/3 de la altura de la vegetación que pueda contener arriba, con unos espesores mínimos de 15 cm.
Dentro de los canteros se utilizarán las siguientes especies:
Pasto tipo clavel, Purpurina, amor de hombre, Cola de zorro, Cola de pluma, Stipa, Miscantus eulalia

Arq. Aracely Duré
Dirección Gral. de Planificación
y Gestión Territorial

59. Provisión y colocación de panes de pasto clavel

Éste ítem incluye la preparación del terreno, colocación de abono y posterior colocación de pasto clavel natural, de bajo mantenimiento en zonas de juego, gimnasio y canteros

Previo a la instalación del pasto se debe mejorar el terreno retirando todo excedentes como rocas y mejorándolo con la aplicación de abonos, fertilizante y agua para la instalación de los panes de pasto natural. Este se lo realizará en forma manual y se realizará desde el primer momento el regado con agua más el fertilizante para que este prenda.

60. Sistema de bombeo de agua del Ykuá

El sistema consta de lo siguientes componentes:

- Bomba impulsora centrifuga de 2 hp de potencia
- Sala de máquinas enterrada con puertas metálicas
- Reservorio de agua de 1.000 litros
- Cañerías de retorno y alimentación de aspersores
- Aspersores
- Rejillas de acero inoxidable para la captación de las aguas
- Tablero seccional con comandos de automatización y gabinete de medición
- Cañerías de alimentación y desagüe de aguas.

61. Portón metálico de chapa lisa N°28, con bastidor estructural 30 x 40 milímetros, con 1 hoja corrediza, con cerraduras (4,25x2,15 m)

Se fijará 1 portón metálico en el acceso, con las siguientes medidas según legajo de planos arquitectónicos presentados-
.

62. Portón metálico de chapa lisa N°28, con bastidor estructural 30 x 40 milímetros, con 1 hoja corrediza, con cerraduras (3,45x2,15 m)

Se fijará 1 portón metálico en el acceso, con las siguientes medidas según ver legajo de planos arquitectónicos presentados-.

Arq. Araceli Duré
Dir. Gral. de Planificación
Territorial