

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

Se adjunta al presente pliego el reglamento de edificación la Asociación Vecinal de Puertos Del Lago (AVP), debiéndose cumplir todas sus normas, más allá que no figuren en el presente pliego, no aceptando reclamo alguno, aduciendo falta de conocimiento del mismo

1. TRABAJOS PRELIMINARES**1.1 Cerco de seguridad**

La Contratista deberá colocar cercado de protección en todo el perímetro del área a intervenir. Deberá impedir el acceso de personas y/o vehículos al sector de obra.

El cerco de obra se deberá ejecutar según los materiales, dimensiones y esquema de organización indicados en REGLAMENTO DE OBRAS DE AVP . El cerco permanecerá hasta la finalización de los trabajos, limpieza y la recepción de la Obra.

Para la ejecución de las dársenas de estacionamiento se deberá proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad tanto del personal empleado como de los peatones y la vía pública, comprendiendo la ejecución de vallas, y cualquier otro elemento necesario que la Inspección de Obra de AVP juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad. Estas deberán ser mantenidas desde el inicio de las tareas hasta su finalización, o sea hasta el momento que se liberen las obras del sector

1.2 Obrador, depósitos, sanitarios

La Contratista tendrá obligación de construir, dentro del monto del contrato las instalaciones de un obrador, de acuerdo con el Decreto Nº 911/96 Ley 19.587 de Higiene y Seguridad de Trabajo, en cuanto a oficinas, depósitos, vestuarios, locales sanitarios, etc., tanto para el personal de la Contratista como para el de Inspección.

Teniendo en cuenta las necesidades de la obra, la Contratista presentará el diseño, características y todo otro elemento que permita a la Inspección de Obra de AVP abrir juicio a los fines de lograr la aprobación con que deberá contar, previamente a la ejecución de todas las obras provisionales para obradores. Podrá ser reemplazado por un obrador rodante, con las mismas comodidades detalladas anteriormente.

Serán por cuenta del contratista la conexión a los puntos de agua, electricidad, que se requieran y que se determinen para cada servicio con la ejecución de las obras complementarias y /o provisorias que sean necesarias.

Deberá instalar durante todo el plazo de obra, baños químicos para su personal, uno por cada cuatro (4) personas y uno (1) exclusivo para el uso de la Inspección de Obra, los que deberán ser mantenidos en condiciones de higiene y seguridad por la Contratista. -

La vigilancia de la obra estará exclusivamente a cargo de la empresa contratista, que dispondrá de personal al efecto las 24 horas del día, tanto en días hábiles como en feriados, durante el transcurso de la obra y hasta la finalización total de los trabajos.

Se tendrá especial atención en no producir ningún tipo de contaminación del medio ambiente circundante, por lo que el emplazamiento de los obradores y/o obras provisionales no afectarán escurrimiento de aguas pluviales del terreno y viviendas vecinas o próximas.

1.3 Replanteo de obra, Planimetría y Cateo

La Contratista deberá presentar el relevamiento planialtimétrico y/o verificación de niveles previo a ejecutar cualquier tarea. Realizará los cateos, en un todo de acuerdo a la Inspección de Obra de AVP. Para realizar el replanteo de las tareas, deberá informar a la Inspección de Obra de AVP el momento en que las mismas se llevarán a cabo. Realizará el trazado, amojonado y verificación de ejes y niveles de referencia.

Una vez aprobado el referido relevamiento, recién podrán iniciarse los trabajos, por lo que deberá presentarse con la debida anticipación para su estudio, y si correspondiese, su aprobación. Durante esta etapa, solo se podrán ejecutar tareas relacionadas con la preparación de los trabajos, como ser obrador, cercos de seguridad, señalizaciones, etc.

La Contratista, además, deberá efectuar el relevamiento de todos los elementos existentes y verificar, de acuerdo a los planos de Proyecto para cada sector, cuáles son los elementos a mantener en su lugar, a desplazar o a efectuar su retiro; el cuál será a su exclusivo costo.

La Contratista verificar la existencia de instalaciones en el área de la obra. Deberá asegurar su correcto funcionamiento durante todo el transcurso de la misma. Debiendo ejecutar a costo de la misma, todas las reparaciones que surgieran durante el transcurso de la obra.

1.4 Documentación ejecutiva

La Contratista tendrá a su cargo la realización de toda la documentación del Proyecto Ejecutivo, que consta de los estudios previos a la iniciación de los trabajos, planos de obra, planos de mensura, replanteo, de arquitectura, instalaciones, ensayos de suelos, los necesarios para la ejecución de la obra y los que se mencionan en el presente capítulo.

Queda debidamente especificado en este punto que los planos deberán presentar características ejecutivas, por lo tanto se establecerán que materiales serán utilizados, características, dimensiones y cotas de nivel indicadas con variaciones de 0.10m.

La Inspección de Obra de AVP no aceptará ningún reclamo por parte de la empresa Contratista en referencia a falta de información volcada en la documentación licitatoria

aceptando que la misma es completa y suficiente a los fines de materializar la obra. Esto elimina la posibilidad de hacer cualquier tipo de reclamo como tarea adicional a cuenta de una mala interpretación de la documentación entregada por AVP.

La Contratista deberá seguir los plazos de ejecución del proyecto, aprobado por la Inspección de Obra de AVP previo inicio de tareas. En el mismo se establece cual deberá ser el avance diario y la información que se presentará día a día, la cual será aprobada, observada o rechazada por la Inspección de obra de AVP.

Los planos conforme a obra deberán ser presentados antes del acta de recepción provisoria.

1.5 Fletes internos y movilidad

El Contratista tendrá a su cargo

1.6 Servicio como Responsable de Higiene y Seguridad

La Contratista deberá adoptar, y poner en práctica las medidas establecidas en las normas vigentes (Ley Nacional Nº 19.587 y Dto. Reglamentario Nº 351/79, Ley Provincial P.B.A. Nº 7.229 y Dto. Reglamentario Nº 7.488/72 y Códigos Municipales, Ley Nº 24.557 de Riesgos de Trabajo y sus modificaciones, y en particular la Resolución Nº 51/97 de la Superintendencia de Riesgos de Trabajo para empresas constructoras, así como todas las normativas vigentes al respecto), en materia de Higiene y Seguridad para proteger la vida y la integridad de su personal y del dependiente del Ente que está a cargo de la Inspección.

Presentar al momento de la firma del contrato, los datos del responsable del Servicio de Higiene y Seguridad de la Empresa, firmado en original por el Profesional.

El no cumplimiento de las medidas de seguridad personal establecidas en el presente artículo determinará la suspensión de los trabajos, sin aplicación del plazo contractual, hasta que sean satisfechos los requerimientos exigidos.

2. DEMOLICIÓN Y DESMONTE

El presente ítem tiene por finalidad establecer las especificaciones técnicas particulares de las demoliciones a ejecutar, para la Obra a que se refiere la presente documentación

La Contratista deberá tomar las medidas necesarias, para evitar la acumulación de los materiales extraídos provenientes de la demolición y evitar el entorpecimiento de las tareas de obra, **cumpliendo el punto 5 del reglamento de AVP en cuanto a disposición de residuos de obra – horarios, ubicación de volquete, cargas máximas y todas las reglamentaciones del mismo**

La Contratista presentará a la Inspección de Obra de AVP un plan de trabajos de demolición sin cuya aprobación no podrá dar inicio a las tareas. Todo material demolido no podrá ser reutilizado en la obra (salvo previa consulta y aprobación por parte de la Inspección de Obra). Luego de los trabajos se procederá al retiro de los escombros generados.

2.1 Desmonte de vegetación

La Contratista deberá retirar todas la plantación indicadas en plano de demolición. Los arbustos leñosos de los cercos, así como aquellas unidades en mal estado sanitario, se retiraran en volquetes o serán trasladados en camión al sitio que indique la Inspección de Obra AVP, dentro del radio del barrio. Tanto el retiro como su traslado deberán ser contemplados en la presente licitación a cargo del oferente.

La Inspección de Obra AVP verificara el estado sanitario de las herbáceas existentes a trasplantar, determinando su ubicación definitiva

2.2 Retiro de durmientes

La Contratista deberá retirar los durmientes de los senderos indicados en plano de demolición. La Inspección de Obra AVP determinara el sitio de su traslado dentro del barrio. Tanto el retiro como su traslado deberán ser contemplados en la presente licitación a cargo del oferente.

2.3 Demolición y retiro de cordones para ampliación dársenas de estacionamiento

La Contratista deberá demoler todos los cordones de las dársenas de estacionamiento indicados en plano de demolición. El retiro de escombros así como su traslado deberán ser contemplados en la presente licitación a cargo del oferente.

2.4 Demolición solado dársena pavimento intertrabado

La Contratista deberá demoler la dársena completa de solado de pavimento intertrabado según se indica en el plano de demolición. La Inspección de Obra AVP determinara si se conservan las piezas de intertrabado. El retiro de escombros así como su traslado deberán ser contemplados en la presente licitación a cargo del oferente.

2.5 Demolición solado H° (sendero ingreso)

La Contratista deberá demoler el sendero de ingreso de solado de H° según se indica en el plano de demolición. El retiro de escombros así como su traslado deberán ser contemplados en la presente licitación a cargo del oferente.

2.6 Demolición y retiro cordón y albañal cancha de tenis

La Contratista deberá demoler el cordón perimetral así como la canaleta pluvial de los extremos de la cancha de tenis a remover. El retiro de escombros así como su traslado deberán ser contemplados en la presente licitación a cargo del oferente.

2.7 Retiro de instalaciones existentes a modificar

La Contratista deberá retirar las partes de la instalación de riego de la cancha de tenis que interfieren en la nueva propuesta. La Inspección de Obra AVP determinará la nueva ubicación de los nichos y válvulas de acople rápido

2.8 Demolición pileta existente y retiro de todas sus instalaciones

La Contratista deberá demoler la pileta de natación existente según se indica en plano de demolición. Los restos de escombros se podrán utilizar para relleno del pozo hasta

70 cm por debajo del nivel de terreno definitivo. El resto de material demolido así como todas las instalaciones de la pileta serán retirados en volquetes. El retiro de escombros así como su traslado deberán ser contemplados en la presente licitación a cargo del oferente.

2.9 Demolición de solárium y vereda perimetral pileta

La Contratista deberá demoler el solarium y vereda perimetral pileta según se indica en plano de demolición. Se demolerá incluso los contrapisos hasta llegar a terreno natural. El retiro de escombros así como su traslado deberán ser contemplados en la presente licitación a cargo del oferente.

2.10 Demolición de pañol tenis

La Contratista deberá demoler el pañol de tenis según se indica en plano de demolición. El retiro de escombros así como su traslado deberán ser contemplados en la presente licitación a cargo del oferente.

2.11 Retiro cerco perimetral tenis

La Contratista deberá retirar el cerco perimetral de la cancha de tenis. Esto incluye la demolición de bases hasta 30 cm x debajo del nivel de terreno. El retiro del material así como su traslado deberán ser contemplados en la presente licitación a cargo del oferente.

2.12 Retiro cerco pileta

La Contratista deberá retirar el cerco perimetral de la pileta demolida. Esto incluye la demolición de bases hasta 30 cm x debajo del nivel de terreno. El retiro del material así como su traslado deberán ser contemplados en la presente licitación a cargo del oferente.

2.13 Retiro con volquetes o camión

El Contratista deberá prever el retiro de todo material excedente en volquetes o camión según las indicaciones del Reglamento de Edificación de AVP

3. MOVIMIENTO DE SUELOS

La Contratista deberá realizar los movimientos de tierra, relleno o excavación necesarios para la perfecta nivelación del terreno.

Las excavaciones se ejecutarán de acuerdo con los planos, conduciendo el trabajo de modo que exista el menor intervalo posible entre la excavación y la ejecución de estructuras y su relleno, para impedir la inundación de las mismas, por las lluvias.

El retiro de suelo sobrante resultante de estos trabajos deberá efectuarse en sincronía con el avance de las excavaciones. El material no deberá superar un máximo de 5 días en la pila sin haber sido retirado. El transporte de material o tierra sobrante se llevará a los lugares indicados para ser reutilizados o retirado de la obra, según lo indique la Inspección de Obra AVP.

3.1 Desmonte para ejecución de senderos nuevos

En los sectores de senderos la Contratista procederá al desmonte de tierra natural con una profundidad de 30 cm. Deberá considerar en sus costos la extracción de los suelos, su carga en los camiones, el retiro de los mismos y su acarreo final y descarga

3.2 Desmonte para ejecución de senderos nuevos

En los sectores de cancha de padel y playón multideportes, la Contratista procederá al desmonte de tierra natural con una profundidad de 30 cm. Deberá considerar en sus costos la extracción de los suelos, su carga en los camiones, el retiro de los mismos y su acarreo final y descarga

3.3 Desmonte para ampliación de dársenas de estacionamiento

En los laterales de las dársenas de estacionamiento a ampliar, la Contratista procederá al desmonte de tierra natural con una profundidad de 40 cm. Deberá considerar en sus costos la extracción de los suelos, su carga en los camiones, el retiro de los mismos y su acarreo final y descarga

3.4 Relleno con tosca compactada

Bajo los senderos, contrapiso de H° A° de las canchas y ampliación de dársenas, la Contratista ejecutará una subbase de tosca compactada según lo indicado en planos de proyecto.

La tosca será colocada en capas individuales no mayores de 10 (diez) centímetros hasta obtener el espesor final incluido las especificaciones. La compactación se efectuará por medios mecánicos y el suelo tendrá la necesaria humedad para asegurar la densidad máxima de compactación, conforme a ensayos Proctor.

Podrá emplearse tosca no triturada previamente, siempre que al ser colocada sobre la sub-rasante pueda ser triturada mediante el pasaje de equipo pesado antes de su compactación. -

La tosca a utilizar deberá ser aprobada por la Inspección de Obra AVP

3.5 Relleno con tierra desmonte

La Contratista deberá rellenar el pozo de la pileta demolida primeramente, con los escombros propios de la demolición, compactado en capas, hasta 70 cm por debajo del nivel de terreno. Posteriormente completará con tierra negra obtenida del desmonte para ejecución de solados y plateas

En la zona de dársena demolida, los sectores de canteros también se completarán y nivelarán con tierra de desmonte

3.6 Ejecución de vado con pendiente hacia cordón cuneta en patio de juegos

En el patio de juegos, al finalizar el relleno de la pileta demolida, la Contratista deberá nivelar y ejecutar un vado hacia cordón cuneta lateral que permita el drenaje del agua de lluvia del sector que actualmente se acumula.

3.7 Zanjeo para pase de instalaciones

La Contratista ejecutara los zanjeos necesarios para el pase de cañerías de desagües y de provisión de agua de bebederos, canaletas pluviales, tendidos de energía eléctrica y conectividad. Y todas aquellas instalaciones que deban realizarse de manera subterránea, la contratista deberá preverlas y realizarlas con anterioridad a la realización de cualquier otra tarea ubicada en el trayecto de las mismas a fin de evitar la rotura y reparación de trabajos ya terminados. Se deberá realizar un plano conforme a obra referido a las instalaciones subterráneas ejecutadas, a fin de tener un registro preciso de la ubicación y recorridos de las distintas instalaciones, el que deberá ser verificado por la inspección de obra.

4. ALBAÑILERIA Y HORMIGON

4.1 Contrapiso H°A° sobre terreno natural esp 10 cm con viga de refuerzo en canchas

En la cancha de padel y playón multideportes, la Contratista ejecutara un contrapiso de H° A° H21, de 10 cm espesor con armadura de malla de acero electrosoldada de 15 x 15 y 6 mm de diámetro. Luego del colado del hormigón, nivelado y en estado fresco aplicará endurecedor no metálico para pisos, color natural y terminación alisado con llana mecánica. La Contratista deberá ejecutar una viga de refuerzo de 10 x 20 con armadura principal de 4 hierros de 8 mm y estribos de 6 mm cada 15 cm

El solado tendrá una pendiente mínima del 1% hacia los bordes o rejilla central según sector

Entre paños la Contratista deberá ejecutar juntas de dilatación de poliestireno expandido de 10 mm de espesor. Una vez fraguado el hormigón, se colocara un fondo de juntas preformado de polietileno y se aplicara sellador de base poliuretánica

En los paños la Contratista deberá ejecutar juntas de trabajo aserradas según se indica en planos de sector, de un ancho máximo de 6 mm y 25 mm de profundidad. Las mismas se sellaran con sellador de base poliuretánica

4.2 Solado de H°A° peinado

En los senderos, la Contratista ejecutara un contrapiso de H° A° H21, de 10 cm espesor con armadura de malla de acero electrosoldada de 15 x 15 y 6 mm de diámetro. Luego del colado del hormigón, nivelado y en estado fresco aplicará endurecedor no metálico para pisos (color natural o rojo según sector) y terminación peinado con borde perimetral 10 cm alisado con llana metálica de borde curvo.

la Contratista deberá ejecutar juntas de dilatación y juntas de trabajo aserradas según se indica en el ítem 4.1 del presente pliego

Los senderos tendrán una pendiente del 1% hacia lateral

4.3 Cordón cuneta sector estacionamiento

En la ampliación de las darsenas de estacionamiento la Contratista deberá ejecutar un nuevo cordón y la reconstrucción del solado o cuneta de H° contenedor del pavimento de intertrabado. Tanto el solado como cordón se ejecutaran en H° A° H21 con armadura según plano. El cordón será ejecutado inmediatamente después de hormigonada la cuneta o al mismo tiempo que ésta y antes del comienzo del fragüe de la misma. No se permitirá bajo ningún concepto el hormigonado de los cordones una vez que haya comenzado el fragüe de la cuneta, ni siquiera con la colocación de armadura de anclaje y/o puentes de adherencia de cualquier tipo.

4.4 Elevación cordón canaleta tenis para colocación rejilla

Retirado el cerco existente la Contratista deberá reparar el borde del actual cordón perimetral de la cancha de tenis y en los sectores de canaleta la reconstrucción y/o elevación del mismo para la colocación de anclajes para la fijación de la rejilla

4.5 Ejecución canaleta de desagüe en cancha de padel

En la cancha de padel, la Contratista ejecutará una canaleta de hormigón armado con rejilla galvanizada. Se materializará en las caras interiores de las canaletas una capa aisladora cementicia hidrófuga en proporción 1:3 + 10% hidrófugo en pasta de primera marca, sin angulos vivos y asperezas, previendo en la cara superior anclajes para la fijación de la rejilla

4.6 Film de polietileno de 200 micrones

Previo al colado del hormigón y la colocación de la armadura correspondiente, la Contratista extenderá un film de polietileno de 200 micrones en todas las superficies a hormigonar (senderos, canchas). El mismo tendrá una superposición de 10 cm entre cortes y se elevara hasta nivel terminado del hormigón

4.7 Ejecución de caja de inspección en columnas de iluminación

La Contratista ejecutara las cajas de inspección para la conexión de las columnas de iluminación y puesta a tierra de las mismas según se indica en los planos de detalle

4.8 Bases de H° H17 para columnas de iluminación

La Contratista ejecutara las bases de las columnas de iluminación del playón multideportes y la cancha de tenis existente, en H° H17 según se indica en los planos de detalle. Se preverá dejar los pases correspondientes para el posterior cableado

4.9 Bases de H° H17 para parantes cerco perimetral

La Contratista ejecutara las bases de los parantes del cerco perimetral del playón multideportes y la cancha de tenis existente, en H° H17 según se indica en los planos de detalle.

4.10 Bases de H° H17 para arcos de futbol con aro de basquet

La Contratista ejecutara las bases de los arco de futbol en el playón multideportes, en H° H17 según se indica en los planos de detalle.

4.11 Colocación de caño camisa inserto en H° para postes de red de voley

La Contratista dejara insertos en el H° de la platea un caño camisa con tapa cerrada al ras del NPT. No se aprobara el trabajo, de no verificar la nivelación de la tapa con el piso cuando no este colocado el poste de vóley. Se colocaron 2 caños camisas (uno x poste) según se indica en el plano del sector

4.12 Reacondicionamiento del piso de polvo de ladrillo cancha de tenis existente

Finalizadas todas las obras del perímetro, la Contratista debera reparar todos los borde intervenidos y acondicionar el solado de toda la cancha para proceder a realizar una nueva demarcación

5. INSTALACION SANITARIA

Todos los trabajos incluidos en las instalaciones nombradas corresponden a lo previsto en el proyecto, a lo establecido en estas especificaciones técnicas y se ajustarán a los reglamentos de la empresa AySA S.A. debiendo ser ejecutadas a completa satisfacción de la Inspección de Obra AVP.

5.1 Tendido provisión de agua fria a bebederos nuevos

La Contratista realizara el tendido para la provisión de agua fría a los bebederos, desde la toma más cercana de agua potable. Deberán incluir llaves de paso, alimentando a distintos sectores. La Contratista elaborará el proyecto a ejecutar y lo presentara a la Inspección de Obra AVP para su corrección y/o aprobación.

5.2 Instalación de desagües de bebederos nuevos

La Contratista realizara el tendido para el desagüe de los bebederos hasta el ramal más cercano de la instalación cloacal, con las piletas de patio correspondientes, según la normativa vigente. La Contratista elaborará el proyecto a ejecutar y lo presentara a la Inspección de Obra AVP para su corrección y/o aprobación, antes de ejecutar cualquier tarea.

5.3 Desagüe pluvial a cordón

La Contratista ejecutara el desagüe pluvial de la canaleta central de la cancha de padel hacia cordon cuneta según se indica en plano de instalacion sanitaria. La Contratista elaborara el proyecto ejecutivo, y dimensionado de cañerías y lo presentara a la Inspección de Obra para su aprobación y / o corrección.

Se utilizará caños de Poli cloruro de Vinilo, PVC, serán rígidos, aptos para resistir una presión de 10 kg / cm², responderán a la Norma IRAM 13350.- Los ensayos de calidad se realizarán de acuerdo a lo establecido en la Norma IRAM 13351. Todos los caños y

sus accesorios deben ser manufacturados con Poli cloruro de Vinilo rígido virgen, sin plastificante ni carga de materiales inertes

6. INSTALACION ELECTRICA

La contratista deberá presentar el proyecto ejecutivo de las instalaciones eléctricas para su aprobación por parte de la Inspección de Obra. Los esquemas de ubicación de los distintos componentes indicados en planos de licitación son a título orientativo.

Se deberán incluir en el mismo:

-Planos de la instalación eléctrica en general en escala conveniente y comprensible.

-Memoria y planillas de cargas, cálculo de conductores, diagramas unifilares y esquemas topográficos.

Los circuitos serán conectados a la red de distribución bajo el sistema o cálculo que rige para las normativas de la AEA.

La contratista presentará la documentación completa del proyecto ejecutivo con la distribución y dimensionamiento de las acometidas de las instalaciones de electricidad, incluyendo planos de planta y cortes generales y detalles a escalas convenientes acompañada de la presentación de las correspondientes muestras de materiales a emplear, que será aprobado por la Inspección de Obra.

Se deberá ejecutar durante todo el proceso de obra un constante chequeo del correcto funcionamiento de puesta a tierra y se tendrá en cuenta la permanencia de estas protecciones previo a la recepción de la obra.

Previo al inicio de tareas se deberá verificar la instalación eléctrica existente (Incluye cables interiores/ exteriores, artefactos, etc.) para que ningún área que deba seguir activa, quede sin servicio eléctrico y de iluminación. Presentar informe y plano correspondiente.

Normativa Aplicable

Toda la instalación será conforme a lo indicado en la Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina AEA 90364 última edición, las resoluciones del ENRE que resulten aplicables, lo requerido por Edenor en cuanto a instalaciones eléctricas en inmuebles. Los materiales utilizados serán nuevos, cumplirán las normas IRAM correspondientes y deberán contar con el sello de seguridad que certifica el cumplimiento de la RES 171 / 2016 de la Secretaría de Comercio

Se deberá presentar la declaración DCI firmada por el profesional actuante ante EDENOR.

Canalizaciones de las líneas seccionales generales

Los caños serán de material plástico reforzado de 110 mm de diámetro que responda a la norma IRAM 62386. Como excepción, se aceptan caños de PVC no plastificado que

respondan a la norma IRAM 13350. En este caso deberá efectuarse una protección contra el impacto mecánico constituido por recubrimiento continuo del caño con media caña de cemento, loseta de cemento triangular o ladrillos enteros dispuestos en forma transversal. También podrá construirse un cañero de hormigón con un espesor mínimo de 5 cm. Debe tratarse que el trazado sea lo más rectilíneo posible y de inclinación tal que se evite todo estancamiento de agua (pendiente mínima 1 % hacia las cámaras de inspección).

Las uniones entre caños serán realizadas con adhesivos para PVC y se realizarán a modo de impedir el ingreso de agua y no deberán alterar su sección transversal interna. Los caños de reserva serán taponados en ambos extremos con tapas ciegas debidamente cementadas.

La profundidad de la zanja donde se alojarán las canalizaciones será tal que permita un recubrimiento mínimo de 0,7 m de tierra de relleno por sobre el conducto. Las canalizaciones tendidas debajo de construcciones se deberán extender como mínimo 0,30 m más allá del perímetro de la construcción.

Se deberá respetar la distancia mínima de 0,50 m entre conductores de energía enterrados y otros servicios.

En todos los casos, se tenderá siguiendo la traza de la canalización/tendido, cinta de peligro para evitar posteriores daños de terceros

Iluminación

En base a la información detallada en este capítulo, los planos generales y de detalle La contratista deberá desarrollar el proyecto y cálculo de toda la instalación, entregando a la Inspección de Obra para su aprobación y previo al inicio de los trabajos, la siguiente documentación para cada uno de los siguientes ítems

- Planos de la instalación eléctrica en general 1:50
- Memoria y planillas de cálculo.
- Especificación técnica de materiales y artefactos de iluminación, incluyendo marcas y modelos.

La contratista debe considerar incluir cañerías, cajas, cables, interruptores, llaves y todos los elementos y equipos que la instalación eléctrica requiera.

Los trabajos se realizarán bajo la supervisión de la Inspección de Obra AVP y queda a la disposición de ésta la ubicación final de las luminarias.

6.1 Adecuación pilar a nuevos circuitos

La Contratista realizara la adecuación del pilar existente para la incorporación de 2 nuevos circuitos (iluminacion y tomas de servicio en canchas / iluminación de senderos y areas descanso) cumpliendo las normativas vigentes y según se indica en plano de instalaciones. La Contratista elaborará el proyecto a ejecutar y lo presentara a la Inspección de Obra AVP para su corrección y/o aprobación, antes de ejecutar cualquier tarea.

6.2 Tendido eléctrico de los nuevos circuitos desde pilar existente

Desde el pilar existente la Contratista realizará un nuevo tendido alimentador hasta un Tablero Seccional ubicado en acceso a cada cancha cancha (tenis, playón y padel) y hasta cada una de las farolas bajas de los senderos según se indica en plano de instalaciones. Se ejecutará mediante cable subterráneo, del tipo Sintenax o similar, de la sección necesaria según cálculo, a verificar de acuerdo a la potencia total a requerir por cada uno de los sectores; a través de cañería de PVC de 75 mm diámetro o directamente enterrado con las correspondientes protecciones mecánicas.

6.3 Instalación tableros en accesos a canchas para sistema accionamiento prepago

La Contratista deberá instalar un Tablero Seccional en el acceso a cada cancha (tenis, playón y padel) con Sistema de Activación y Pago. Se deberá incluir un tomacorriente doble 220v en cada TS para servicios eventuales.

6.4 Alimentación a columnas de iluminación con proyectores en cancha de tenis y playón multideportes

La Contratista deberá ejecutar los tendidos de alimentación desde los TS hasta las columnas de iluminación con proyectores en cancha de tenis y playón multideportes según se indica en plano de instalaciones. El tendido subterráneo a través de cañería de PVC de 75mm diámetro o directamente enterrado con las correspondientes protecciones mecánicas. En la cancha de padel se deberá dejar las acometidas para conectar la iluminación posteriormente por el subcontratista ejecutor de la cancha de padel llave en mano.

6.5 Tendido corrientes débiles desde pilar existente hasta las dos canchas y playon multideportes

Para cumplir con la función de activación y Pago en cada TS la Contratista deberá realizar un tendido independiente para corrientes débiles (Wi Fi), desde el Pilar hasta cada uno de los mismos. Esto incluye los tres espacios deportivos. Se ejecutará mediante cable **F/UTP CAT6A** tendido subterráneo a través de cañería de PVC de 40mm.

6.6 Conexión de luminarias

Salvo en la cancha de padel la Contratista deberá instalar y ejecutar la conexión correspondiente de todas las luminarias a proveer adecuándose a las exigencias de las normativas vigentes, siendo la Contratista responsable del correcto funcionamiento de las farolas a proveer.

7. EQUIPAMIENTO

La Contratista deberá proveer e instalar el equipamiento solicitado siguiendo las indicaciones de armado y colocación del fabricante. Deberá construir las bases

necesarias para evitar su hundimiento o desplazamiento. Previamente deberá presentar un modelo para ser aprobado por la Inspección de Obra AVP

La provisión y la instalación con traslado y colocación deberán ser contemplados en la presente licitación a cargo del oferente.

Luego de cobrar el anticipo financiero y previo al primer certificado, la Contratista deberá presentar la orden de compra del mobiliario urbano: equipamiento deportivo, bebederos y mobiliario de hormigón premoldeado, para fijar la fecha de entrega del mismo.

7.1 Provisión y colocación de arcos de futbol con aro de basquet

La Contratista deberá proveer y colocar los arcos de futbol con aro de básquet según se indica en los planos.

El arco tendrá 2 mts de alto x 3 mts de largo de dimensiones y la estructura del mismo estará ejecutada en caño redondo de 63.5 mm y 2mm mm de espesor con 0,70 mts para empotrar en hormigón y ganchos para fijación de red. El soporte de Básquet será de caño redondo de 63.5 mm de diámetro y en 3.25 mm de espesor con tablero de metal desplegado y aro de básquet fijo con red. El tablero de básquet estara construido en caño cuadrado de 30 x 30 con las medidas reglamentarias de 1800 x 1050 de medidas profesionales FIBA mayores, con frente en malla de metal desplegado con aro fijo y red.

Toda la estructura tendra un acabado con pintura epoxi poliuretánica líquida

7.2 Provisión y colocación de postes y red de voley

La Contratista deberá proveer y colocar un conjunto de postes de vóley reglamentarios según se indica en los planos del sector.

Los mismos serán de caño de 4 mm, altura regulable con malacate para cumplir con las altura reglamentarias tanto para juego masculino como femenino. Se colocarán en los insertos previstos en el hormigón y se podrán retirar para el uso de otras actividades del playón.

La Contratista deberá proveer también, además del conjunto de postes, los siguientes elementos reglamentarios para el juego: la red doble banda de 10 cm con cable de acero, un juego de varilla y porta varilla, un par de protección antigolpes del poste

7.3 Provisión y colocación de equipamiento de H° premoldeado

La Contratista La contratista realizará la colocación de acuerdo a las normas del fabricante y la provisión del mobiliario de H° descrito a continuación, según las cantidades y ubicación indicadas en los planos de sectores:

Banco PRISMA grande
Banco PRISMA mediano
Banco PRISMA chico
Mesa PRISMA cuadrada
Banco INDRA circular

Mesa INDRA circular
Banco GUIA curvo

7.4 Provisión y colocación de equipamiento de H° premoldeado

La Contratista realizará la provisión y colocación de acuerdo a las normas del fabricante de bebederos de H° premoldeado y piezas en acero inoxidable modelo WATERFRONT o equivalente que cumpla con todas las disposiciones técnicas exigidas por la Ley de Accesibilidad 962

7.5 Provisión y colocación columnas de iluminación

La Contratista realizará la provisión y colocación de las columnas de iluminación para los proyectores de la cancha de tenis y playón multideportes, según se indica en plano de sector.

Las columnas serán tubulares de acero conforme a la Norma IRAM 2591. Serán construidas con caños lisos de acero SAE 1020, nuevos, de una sola pieza y con un espesor mínimo de 2,5mm.

Tendrán perforaciones para la acometida subterránea, pasaje de los cables y alojamiento de la caja de conexión y dispositivo de puesta a tierra.

Las columnas tendrán una altura libre de 9,00 metros y su diámetro será al menos de 114,3mm (dimensiones y diámetros de acuerdo a planos adjuntos).

Las columnas serán sometidas a una limpieza superficial por arenado o granallado que asegure una superficie libre de óxido, para luego pintarlas

7.6 Provisión y colocación artefactos de iluminación

La Contratista realizará la provisión, colocación y conexión de los artefactos de iluminación indicados en plano de instalación eléctrica

7.7 Provisión y colocación malla cortavientos

En la cancha de tenis la Contratista realizará la provisión y colocación de una malla cortaviento monofilamento de **Polietileno de alta densidad (HDPE)** de permeabilidad 50%. La misma se sujetara con planchuelas y precintos de fijación

8. CANCHA DE PADEL

La ejecución de la cancha de padel se cotizará aparte.

Se deberá ejecutar sobre la platea de H° prevista para este fin, con viga de refuerzo perimetral a la altura donde se realizaran los anclajes de la estructura de cierre de la cancha y acometidas donde se ubicaran las columnas de iluminación con proyectores

La cancha a ejecutar deberá estar homologada (certificación ITF, FIP o equivalente reconocida).

El cerramiento de fondo y esquina de 3 metros de altura deberá ser de vidrio templado de seguridad de 12 mm apto para la realización de la actividad deportiva. Las fijaciones metálicas de los elementos deben ser de acero inoxidable o contemplar la aplicación de pinturas anticorrosivas que garanticen la durabilidad de las mismas.

Se realizará la colocación de cerramiento en malla electrosoldada 50x50x4mm en los sectores laterales y superiores de las canchas según las exigencias de la disciplina y se contemplará la aplicación de pinturas anticorrosivas que garanticen la durabilidad de las mismas.

Las dimensiones de las aberturas de ingreso a la cancha deberán ser: 2 (dos) accesos en ambos lados de la red de 1,00 ancho x 2,00 m altura

La iluminación de la cancha debe ser uniforme y sin dificultar la visión. Se deben de colocar los proyectores fuera del campo de juego, a una altura mínima de 6 metros desde el suelo y deberán ser LED.

Sobre la platea se colocará una carpeta de césped monofilamento texturizado de color azul y 12 mm espesor, de hilo de polietileno rizado multidireccional monofilamento. Posteriormente se distribuirá arena seca en una proporción de 11 kg /m² y de granulometría especial de 80% de redondez.

La entrega de la cancha de padel, será llave en mano, funcionando con las redes y todo elemento que exija el reglamento del juego

9. HERRERIA

La Contratista proveerá y construirá los cercos de las canchas y sus accesos, cuyas medidas se indican en los planos de anteproyecto adjuntos y necesidades de proyecto.

La estabilidad de las rejas deberá verificarse con las hipótesis de carga más desfavorables (cargas gravitatorias + viento). El tipo de cimentación por lo tanto se realizará conforme surja de dichos análisis, adaptándose tanto su sección y geometría, como características y plano de fundación.

Quedan incluidos en el presente ítem la provisión de la mano de obra, materiales, equipo y maquinaria, dirección técnica, transporte y depósitos eventuales, necesarios para ejecutar los modelos y realizar las instalaciones fijas necesarias que se especifican en el pliego.

La Contratista deberá verificar las medidas y cantidades en obra y someterla a la aprobación de la Inspección de Obra.

Queda asimismo incluido dentro del precio estipulado para cada cerco y sus accesos, el costo de todas las partes accesorias metálicas complementarias. Estas partes accesorias también se considerarán incluidas dentro del precio de cotizaciones, salvo aclaración en contrario.

La colocación se hará de acuerdo a planos, los que deberán ser verificados por la Contratista antes de la ejecución de los cercos y sus accesos.

Antes de iniciar la fabricación de los distintos elementos, la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra AVP para su aprobación, muestras de los componentes y/o prototipos que oportunamente se determine en Obra. No se permitirá la colocación de los materiales sin aprobación previa de la Inspección de Obra AVP y la misma podrá solicitar la demolición y/o el retiro de los elementos que fueran colocados sin su aprobación, así también el retiro fuera de la obra de los mismos.

9.1 Provisión y colocación de cerco perimetral en acero galvanizado

La Contratista realizará el cerco perimetral de la cancha de tenis y playón multideportes según se indica en plano de detalle del sector. Será de 4 m de altura desde nivel de piso terminado, estará construido con columnas de hierro tubo estructural de sección cuadrada de 80 x 80 mm y 2mm de espesor y malla romboidal galvanizada de 13 1/2"

Las columnas metálicas se rellenarán con concreto y se empotrarán en un dado de hormigón H17 de dimensiones según calculo

Ambos cercos tendrán puertas dobles de acceso de 2,00 m x 2,00 m en el centro de la cancha para acceso al público y la cancha de tenis tendrá un acceso lateral se servicio, ubicación a determinar por la Inspección de Obra AVP

9.2 Provisión y colocación de rejilla transitable en canaletas de tenis

La Contratista proveerá y colocará una rejilla extensión de vereda Indupag clase B125 o equivalente, en las canaletas ubicadas en los extremos de la cancha de tenis, según se indica en los planos de detalle de sector. El marco se amurará al borde mas cercano a la cancha de tenis de la canaleta de desagüe. La rejilla estará sujeta a marco mediante bisagras y tornillos de seguridad, con tratamiento anticorrosivo por galvanizado por inmersión en caliente.

9.3 Provisión y colocación de rejilla de 012 en cancha de padel

La Contratista proveerá y colocará 10 módulos de rejilla de desagüe galvanizada Edigma modelo ED-R130G o equivalente para completar el ancho de la canaleta de desagüe central de la cancha de padel según se indica en plano de sector. Cada módulo estará compuesto por marco de 0.13 x 1mt amurado a los bordes de la canaleta de H° y 5 mm por debajo del filo superior de los mismos. Marco y rejilla galvanizados en calinete por inmersión

10. PINTURA

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo en todos los casos limpiarse las superficies perfectamente, estar libres de manchas, polvo y humedad, lijándolas prolijamente, preparándola en forma conveniente y corrigiendo defectos que presentaran las superficies antes de pintar.

La Contratista notificará a la Inspección de Obra sin excepción alguna, cuando vaya a aplicar cada mano.

Como regla general, salvo las excepciones que se determinarán en cada caso y por escrito, sin cuya nota no tendrá valor el trabajo realizado, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción, hayan dado fin a su trabajo.

Las pinturas serán de primera calidad y de marca y tipos que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas de diferentes calidades.

La Contratista entregará muestras a la Inspección de Obra AVP para su elección y aprobación.

Los productos que lleguen a la obra vendrán en sus envases originales cerrados y serán comprobados por la Inspección de Obra AVP, quien podrá requerir de la Contratista y a su costo, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales. En todos los casos la preparación deberá respetar las indicaciones del fabricante.

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de la pintura y su aplicación. El no cumplimiento de lo establecido en el presente pliego y en especial en lo que se refiere a notificación a la Inspección de Obra AVP previa aplicación de cada mano de pintado, salida de materiales, prolijidad de los trabajos, será motivo suficiente para su rechazo.

No se aplicarán las manos de pintura sobre superficies mojadas o sucias de polvo y grasas, debiendo ser raspadas profundamente y llegándose, cuando la Inspección de Obra AVP lo estime, al picado y reconstrucción de la superficie observada, pasándoles un cepillo de paja o cerda y luego lijado.

10.1 Demarcación canchas en multiplayon y pintura del playón multideportes

La Contratista pintara los diferentes colores de la superficie del playón multideportes según se indica en plano del sector con pintura acrílica para pisos deportivos de alta resistencia al desgaste. Deberá utilizarse pintura formulada con resinas 100% acrílicas, de primera marca y calidad, siguiendo las indicaciones del fabricante para su aplicación. Finalizada la pintura base de colores se procederá a la demarcación de las diferentes canchas, según se indica en planos de demarcación, con pintura blanca de resina acrílica termoplástica de alta flexibilidad.

10.2 Demarcación cancha de tenis

Finalizada las obras y reacondicionado del solado de polvo de ladrillo de la cancha de tenis, se procederá a la nueva demarcación con flejes de PVC clavados al suelo

10.3 Pintura de columnas de iluminación

La Contratista deberá eliminar totalmente pinturas y óxidos existente mediante arenado, rasquetado y lijado a fondo. Limpiar con solvente y desengrasante para eliminar totalmente la suciedad de obra. Aplicar una mano de fondo sintético antióxido al cromato de zinc, cubriendo perfectamente toda la superficie. Se aplicaran 3 manos de

esmalte sintético del tipo ALBALUX, KEM LUSTRAL, TERSUAVE o calidad equivalente, acabados y colores a definir por la Inspección de Obra AVP.

10.4 Demarcación vial líneas divisorias en dársena estacionamiento

La Contratista deberá pintar la línea divisoria entre cocheras en las dársenas de estacionamiento con pintura termoplástica color blanco

11. PAISAJISMO

11.1 Relleno y nivelación con tierra negra esp 5 cm

La Contratista deberá rellenar y nivelar, distribuyendo tierra negra en todos los sectores que indique la Inspección de Obra AVP, alrededor de los nuevos caminos y plateas, sector de sendero acceso y piletas demolidos como en todas las áreas que se observen deterioradas por la obra. La tierra a utilizar será la extraída durante el desmonte, la Inspección de Obra AVP determinara si la calidad de la tierra obtenida esta en condiciones de reutilizar para los trabajos de terminación

11.2 Plantación de nuevas especies

La Contratista deberá proveer y plantar las nuevas especies que le indique la Inspección de Obra AVP en las cantidades y tamaños de envase solicitados.

La Contratista proveerá Compost o Resaca para completar los hoyos de plantación según las indicaciones de la Inspección de Obra AVP.

11.3 Trasplante de especies existentes

La Contratista deberá trasplantar las herbáceas afectadas por la obra a los lugares que le indique la Inspección de Obra AVP.

La Contratista proveerá Compost o Resaca para completar los hoyos de plantación de las especies trasplantadas según las indicaciones de la Inspección de Obra AVP

11.4 Siembra de césped

La Contratista deberá sembrar todos los sectores sin cobertura cespitosa y todo el sector verde de la obra donde indique la Inspección de Obra AVP.

Para la siembra en sectores de pleno sol se utilizará una mezcla de Cynodon dactilon + Ray grass perenne con una densidad de siembra de 3 a 4 kg cada 100 m²

Los sectores de menor asoleamiento se utilizará una mezcla de césped 7 variedades para media sombra (Rye grass anual y perenne, Festuca rubra, Festuca Alta, Poa pratensis, Poa trivialis y Agrostis marítima) con una densidad de siembra de 4 a 5 kg cada 100 m²

12. VARIOS

En todos los casos deberá tener en cuenta el Reglamento de Edificación de AVP

12.1 Limpieza general y periódica

La Contratista deberá organizar su trabajo de modo que los residuos provenientes de todas las tareas correspondientes a su contrato, sean retirados periódicamente del área de la obra, para evitar perturbaciones en la marcha de los trabajos. La Inspección de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas

No se permitirá quemar materiales combustibles en ningún lugar de la obra.

Los materiales cargados en camiones deberán cubrirse completamente con lonas o folios plásticos a efectos de impedir la caída de materiales durante el transporte.

Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados de la Obra por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte

12.2 Limpieza final de obra

La Contratista tendrá a su cargo la limpieza final de la obra en su totalidad y la entregará en perfectas condiciones de limpieza dejándola lista para su uso.

No se admitirán en obra restos de polvo o materiales de ningún tipo.

La limpieza final contempla los siguientes ítems:

- Retiro de todos los residuos provenientes de la obra en bolsas cerradas.
- Barrido y posterior lavado de pisos.
- Limpieza total de las veredas, como así también cualquier sector del edificio a intervenir que se vea afectado por la descarga y el traslado de materiales.

La empresa retirará todo excedente de obra y todos los residuos producto de la limpieza y someterá la misma a la aprobación de la Inspección de Obras.