

ESPECIFICACIONES: CANCHAS DE PADEL - CTLP

TABLA DE CONTENIDO

ESPECIFICACIONES GENERALES

1. ANTECEDENTES	2
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	3
3. NORMAS GENERALES DE CONSTRUCCION	4
4. CONDICIONES PARTICULARES DE LA OBRA	5
4.1 MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN	5
4.2 TRABAJO DEFECTUOSO O NO AUTORIZADO	5
4.3 DAÑOS A LA OBRA EJECUTADA Y A TERCEROS	6
4.4 MATERIALES	6
4.5 EQUIPO	6
4.6 TRABAJADORES DE LA OBRA	6
4.7 SEÑALIZACIÓN	7
4.8 PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD	7
4.9 LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO	8
4.10 OMISIONES	8
4.11 CONDICIONES EXTRAÑAS O DISTINTAS	8
4.12 CONDICIONES DE SEGURIDAD	8

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. CANCHA DE PADEL PREFABRICADA SEGÚN ESPECIFICACIONES, INCLUYE MONTAJE DE TODOS LOS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS, LISTA PARA INICIO DE ACTIVIDAD DEPORTIVA	10
2. LIMPIEZA FINAL Y RETIRO DE MATERIAL EXCEDENTE	22

ESPECIFICACIONES GENERALES

1. ANTECEDENTES

El Padel es un deporte que ha experimentado un crecimiento significativo en popularidad en todo el mundo en las últimas décadas, y Bolivia no ha sido una excepción. En este contexto, se hace cada vez más pertinente la construcción de dos canchas de Padel, una decisión que puede tener un impacto positivo en la masa societaria del Club de Tenis La Paz

El pádel, que se originó en México en la década de 1960 y se ha expandido rápidamente por todo el mundo, combina elementos del tenis y el squash en un juego dinámico y accesible. Su popularidad radica en su facilidad para aprender, lo que lo hace atractivo para personas de todas las edades y niveles de habilidad. Además, el pádel se juega principalmente en parejas, lo que fomenta la interacción social y la construcción de relaciones.

En Bolivia, el pádel ha ganado terreno en los últimos años, con un crecimiento constante de jugadores y la creación de más clubes y canchas en todo el país. El Club de Tenis La Paz, una institución con una rica tradición en deportes como el tenis, es el lugar perfecto para el desarrollo del pádel.

En las instalaciones del Club se viene ejecutando con éxito la implementación de dos canchas de Pádel y luego de una encuesta de preferencia bien concebida y de constatar la poca disponibilidad de horas para reserva en clubes de pádel de nuestra ciudad, Directorio del Club tomó la decisión de completar el proyecto con dos nuevas canchas de pádel y concluir con la capacidad del Complejo Pádel del Club de Tenis La Paz.

La pertinencia de construir dos canchas de pádel en este Club es multifacética:

1. **Diversificación de Ofertas Deportivas:** La adición de canchas de pádel brindaría a los socios del Club de Tenis La Paz la oportunidad de diversificar sus actividades deportivas. Esto no solo atraería a los amantes del tenis, sino también a nuevos entusiastas del pádel, lo que podría aumentar el interés en formar parte del Club.
2. **Deporte Inclusivo:** El pádel es un deporte inclusivo que puede ser disfrutado por personas de diferentes edades y niveles de habilidad. Esto permitiría que más miembros del Club y sus familias participen activamente en actividades deportivas, promoviendo un estilo de vida saludable.
3. **Promoción de la Interacción Social:** El pádel es un deporte de equipo que fomenta la interacción social y la construcción de amistades. La comunidad del Club de Tenis La Paz se beneficiaría de esta dinámica social adicional.

4. Competencias y Eventos: La disponibilidad de canchas de pádel permitiría la organización de competencias y eventos, lo que contribuiría al prestigio del Club y al desarrollo del pádel en Bolivia.

En resumen, la construcción de dos canchas de pádel adicionales brindará una mayor capacidad instalada y consolidará el proyecto del COMPLEJO PÁDEL en el Club de Tenis La Paz.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de construcción de dos canchas *de* Pádel complementarias en el Club de Tenis La Paz se llevará a cabo siguiendo estrictamente las normativas y recomendaciones de la Federación Internacional de Pádel (FIP), así como otras instancias relevantes, para asegurar que estas canchas cumplan con los estándares necesarios para albergar torneos internacionales y mundiales.

Las canchas de Pádel FULL PANORAMICAS deben ser prefabricadas con materiales de primera calidad, pueden admitirse canchas de cualquier origen, en tal caso todos los elementos constitutivos serán de calidad AAA, cumpliendo con las exigencias de las normativas de calidad de la Comunidad Europea y de los EEUU.

Deben contar con los siguientes elementos mínimos:

1. Elementos de Sujeción verticales en acero con sus respectivas placas base y anclajes
2. Cerramientos de fondo y laterales en vidrio templado con sus respectivos elementos de sujeción y pernería
3. Cerramientos laterales y superiores en rejillas de malla electrosoldada enmarcadas en perfilera de acero con sus respectivos elementos de sujeción y pernería
4. Revestimiento de pavimento con pasto sintético especial para campo deportivo para Padel incluyendo la demarcación, el material adhesivo específico y la arena especial
5. Luminarias LED y postes para su montaje
6. Postes con tesador y red de juego

Las piezas de las canchas deben ser convenientemente embaladas para su transporte y deberán ser introducidas por los accesos más próximos que dispone el Club en el sector de la obra.

El montaje se realizará sobre una plataforma o pavimento de hormigón armado previamente construido coordinando con la empresa a cargo todos los aspectos constructivos necesarios para lograr el perfecto montaje de las canchas.

Este proyecto se ejecutará con un enfoque en la excelencia y la precisión en cada detalle, garantizando que las canchas de pádel del Club de Tenis La Paz estén a la altura de los estándares internacionales. La inversión en la calidad de la construcción y los materiales

asegurará que estas canchas sean un recurso de clase mundial para el desarrollo del pádel en Bolivia y para albergar torneos de prestigio a nivel internacional.

3. NORMAS GENERALES DE CONSTRUCCION

En las presentes especificaciones se da mayor énfasis en la definición de las características y calidad de obra terminada que en la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados. Por otra parte, la omisión de descripciones detalladas de procedimiento de construcción en muchas de las especificaciones refleja la suposición básica que el Contratista conoce las prácticas de construcción.

El Contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de la obra.

Los elementos y materiales que se utilicen en la obra deberán ser previamente aprobados por la Supervisión y Fiscalización mediante la presentación de muestras con la debida anticipación, ésta podrá ordenar por cuenta del Contratista los ensayos necesarios para comprobar que estos se ajusten a las especificaciones.

Harán parte además de estas especificaciones las normas para construcción, así como las recomendaciones de los fabricantes para la colocación y utilización de sus productos.

El Contratista se responsabilizará por la protección y conservación de las canchas hasta la entrega y recibo en forma definitiva al CONTRATANTE, la reparación de daños, si los hubiera, correrán por cuenta del Contratista y se hará a satisfacción del CONTRATANTE.

Los precios unitarios deben incluir costos de importación, seguros, tasas portuarias, aranceles aduaneros, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, transporte, insumos, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de la provisión y montaje de las canchas.

Donde se estipule, bien en los planos o en las especificaciones marcas o nombres de fábricas o fabricantes se deben entender que tal mención se hace como referencia para fijar la calidad del material deseado. El Contratista puede presentar el nombre de otros productos para la aprobación de la Supervisión, siempre y cuando sean de igual o mejor calidad a juicio de ésta y cumplan con todas las normas establecidas en estas especificaciones. Esto no implicará variación en precios unitarios.

Cuando por descuido, imprevisión, negligencia o causas imputables al Contratista ocurrieren daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos.

En la construcción y acabados de las obras, el CONTRATANTE será exigente y por lo tanto, el Contratista utilizará materiales de primera calidad y mano de obra altamente calificada.

El CONTRATANTE, se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones.

Serán por cuenta del Contratista el suministro de elementos de seguridad para su personal como cascos, guantes, anteojos, calzado, cinturones y cualquier otro elemento necesario que la Supervisión exija. Mantendrá en la obra elementos para prestar primeros auxilios y cumplirá todas las normas referentes a seguridad laboral que contemple la Ley Boliviana.

Por tratarse de un Club Social con reglamentos que regulan las condiciones de seguridad, el Contratista deberá presentar una lista y las fotocopias de carnet de todo el personal, tanto obrero como técnico, que participará dentro de los precios del Club de Tenis La Paz.

El Contratista deberá suministrar a la Supervisión, periódicamente, la lista completa y correcta sobre la cantidad de personal empleado en la ejecución de la obra.

El Contratista también deberá extender una Póliza Contra Accidentes y seguro contra riesgos a terceros.

4. CONDICIONES PARTICULARES DE LA OBRA

4.1 MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN

Los métodos para la ejecución de las obras quedarán sujetos a la iniciativa del Contratista en concordancia con las especificaciones técnicas indicadas en este pliego para efectos de comparación de propuestas, y a la sana práctica del ejercicio de la Ingeniería en cuanto a construcción se refiere. Sobre el Contratista recaerá la responsabilidad final por la aplicación de tales métodos, los cuales estarán encaminados a obtener los mejores resultados en la obra. Sin embargo, el Supervisor de Obra, tendrá en cualquier momento el derecho de ordenar cambios en los métodos utilizados en beneficio de la seguridad y avance de la obra, de su coordinación con las obras de otros Contratistas que tengan relación con la presente, o para obligar al Contratista a ajustarse al Contrato de obra firmado.

4.2 TRABAJO DEFECTUOSO O NO AUTORIZADO

El trabajo que no llene los requisitos de las especificaciones o que no cumpla las instrucciones del Supervisor, se considerará defectuoso y este ordenará repararlo y reconstruirlo. Se considera rechazado y no se medirá ni pagará el efectuado, antes de darse los alineamientos y niveles necesarios o cualquier trabajo que se haga sin la autorización del Supervisor de Obras, debiendo ser corregido por el Contratista. En este caso, el Contratista no tendrá derecho a percibir ninguna compensación por la ejecución del trabajo rechazado y por su demolición.

4.3 DAÑOS A LA OBRA EJECUTADA Y A TERCEROS

El Contratista será responsable de toda la obra hasta su terminación y aceptación final. Es responsable también por cualquier daño que pueda causarse a terceros. Con motivo de la construcción de la obra, si las causas del daño le son imputables. En este caso reparará a su costa los daños, sin que implique modificación al plan de trabajo, ni excepción de tales responsabilidades ni de lugar a la ampliación del plazo convenido.

4.4 MATERIALES

El Contratista se compromete a conseguir oportunamente todos los materiales requeridos para la construcción de las obras, y a mantener en forma permanente una cantidad suficiente que garantice el avance normal de los trabajos para evitar la escasez de materiales o de cualquier otro elemento necesario en la ejecución, los cuales deberán ser de primera calidad. El Supervisor podrá rechazar los materiales o elementos utilizados que no resulten conforme a lo establecido en las normas. El material rechazado se retirará del lugar reemplazándolo con material aprobado, y la ejecución de la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente sin que haya lugar a pago extra a favor del Contratista.

En caso de que se requiera por parte de la Supervisión la verificación de las especificaciones técnicas de los materiales de acuerdo con las normas, el Contratista está obligado a realizar a su costa los ensayos necesarios, sin costo adicional para el contrato.

4.5 EQUIPO

El equipo que utilice el Contratista, su depreciación y mantenimiento correrán por su cuenta, así como su operación, estacionamiento, seguros, etc. Igualmente deberá mantener en el sitio de la obra un número suficiente de equipo en buen estado aprobado por la Supervisión, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños. La mala calidad de los equipos, la deficiencia en el mantenimiento o los daños que puedan sufrir, no serán causal que exima el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

La Supervisión podrá solicitar el retiro del sitio de obra de cualquier equipo o herramienta que a su juicio esté defectuoso o no sea recomendable para ser utilizado. El Contratista deberá reponer con la mayor brevedad el equipo que sea retirado por daños o para mantenimiento, con el fin que no haya retraso en las obras.

4.6 TRABAJADORES DE LA OBRA

Todos los trabajadores serán empleados directamente por el Contratista en forma autónoma, y no adquieren vinculación laboral con CONTRATANTE. Por lo tanto, corre a cargo del Contratista el pago de los salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho. El Contratista se obliga a mantener el orden y a emplear personal idóneo con el fin que las obras se ejecuten en forma técnica y eficiente, y se termine dentro del plazo acordado.

4.7 SEÑALIZACIÓN

Cuando las obras objeto del Contrato alteran las condiciones normales del tránsito vehicular y peatonal, el Contratista está en la obligación de tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes.

El Contratista deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto por la Supervisión. Será de responsabilidad del Contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales.

La Supervisión podrá en cualquier momento ordenar que se suspenda la construcción de una parte de las obras o de las obras en general, si existe un incumplimiento sistemático por parte del Contratista para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones impartidas a este respecto.

Los gastos en que incurra el Contratista para la colocación de las señales y avisos y para la adopción de todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes serán por cuenta de éste y deberán reponerse a su costa las que se pierdan o se deterioren. Su valor debe estar incluido dentro de los gastos generales de la empresa.

4.8 PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

Durante la ejecución del contrato, el Contratista proveerá en todo momento los recursos necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas y proveedores.

El Contratista impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del Contrato el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad vigentes o estipuladas en el presente pliego.

Antes de iniciar el contrato el Contratista deberá preparar un programa completo con las medidas de seguridad que se tomarán durante la ejecución de los trabajos y lo someterá a la aprobación de la Supervisión, quien podrá además ordenar cualquier otra medida adicional que considere necesaria para garantizar la prevención de accidentes y éste deberá proceder de conformidad.

Si por parte del Contratista existe un incumplimiento sistemático y reiterado de los requisitos de seguridad o higiene, o de las instrucciones de la Supervisión al respecto, éste podrá ordenar en cualquier momento que se suspenda la ejecución de las obras o de cualquier parte de ellas sin que el Contratista tenga derecho a ampliación de plazo y sin perjuicio de las multas a que hubiere lugar por este concepto.

4.9 LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO

Durante el desarrollo de los trabajos, el Contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con la frecuencia que ordene la Supervisión, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales, de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos.

Al finalizar cualquier parte de los trabajos el Contratista deberá retirar con la mayor brevedad todo el equipo, construcciones provisionales, y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados posteriormente en el mismo sitio o cerca de él para la ejecución de otras partes de la obra, disponiendo en forma adecuada todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de los trabajos en los botaderos de escombros autorizados por la entidad competente.

4.10 OMISIONES

Las omisiones que puedan encontrarse en el Proyecto, tanto en el diseño como en Cantidades de Obra, se pondrán inmediatamente por escrito a conocimiento del supervisor para su respectiva solución. El incumplimiento o demora de este requisito será de exclusiva responsabilidad del contratista y no obliga al CONTRATANTE a ampliaciones de plazo.

4.11 CONDICIONES EXTRAÑAS O DISTINTAS

El contratista notificará por escrito al supervisor cualquier situación del sub-suelo y otra condición física que sea diferente a aquellas indicadas en los planos o en las Especificaciones Técnicas. Deberá actuar tan pronto como sea posible y antes de efectuar cualquier trabajo y/o alteración de dicha condición.

Perderá su derecho para presentar reclamos y/o compensación por este concepto, si no cumpliera con el requisito antes mencionado.

4.12 CONDICIONES DE SEGURIDAD

La Obra tiene lugar en un sector con alto flujo peatonal, por lo cual el Contratista deberá colocar avisos, defensas, barreras y señales de prevención tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto por la Supervisión. Será responsabilidad del Contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes, señales y carencia de equipo adecuado para trabajo incluyendo elementos de protección personal para todo el personal presente en el sitio de la obra.

Los trabajos en altura que se realizan durante el montaje requieren especial atención, debiendo dotarse al personal, arneses y cuerdas certificadas, líneas de vida, anclajes seguros, escaleras y andamios en perfecto estado.

Todo el personal deberá portar los Elementos de Protección Personal adecuados y deberá encontrarse correctamente uniformado.

La Supervisión podrá en cualquier momento ordenar que se suspenda la construcción de una parte de las obras o de las obras en general, si existe un incumplimiento sistemático por parte del Contratista para llevar a cabo los requisitos de seguridad o las instrucciones impartidas a este respecto.

Estas condiciones deberán ser respetadas estrictamente por el personal de obra y ser controladas permanentemente por el Residente de Obra bajo riesgo de sanción económica de existir faltas reiteradas verificadas por el Supervisor de Obra.

Cuando los trabajos deban realizarse sin iluminación natural suficiente, el Contratista suministrará la iluminación eléctrica adecuada dependiendo del tipo de la obra a ejecutar. Si la iluminación no es suficiente, la Supervisión podrá ordenar la suspensión de los trabajos sin que el Contratista tenga derecho a reclamos de ninguna clase.

No se permitirán extensiones de corriente arrastradas y/o colgadas en forma peligrosa ni cuyos cables estén mal empalmados o mal aislados.

Los gastos en que incurra el Contratista para la colocación de las señales y avisos y para la adopción de todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes serán por cuenta de éste y deberán reponerse a su costo las que se pierdan o se deterioren. Su valor debe estar incluido dentro de la propuesta.

El Contratista, durante todo el desarrollo de sus actividades, estará obligado a mantener el área de trabajo debidamente delimitada de las demás instalaciones del Convocante, no interfiriendo con el desarrollo de las actividades normales del CTLP y sus socios. El trabajo de construcción no deberá comprometer la limpieza, operabilidad y funcionalidad de las áreas adyacentes, siendo responsabilidad del constructor el resarcimiento, mantenimiento, corrección y reparación de cualquier daño causado a la infraestructura existente.

Asimismo, el Contratista es responsable de garantizar la seguridad de sus trabajadores, de los trabajadores y funcionarios del CTLP, de sus socios y dependientes, durante todo el periodo que dure la ejecución de los trabajos mediante los seguros contratados para el efecto por parte del constructor.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. Cancha de Pádel prefabricada según especificaciones, incluye montaje de todos los elementos constitutivos, lista para inicio de actividad deportiva

Definición.

El ítem consiste en la provisión y montaje de 2 canchas de Pádel modelo FULL PANORAMICA, prefabricadas conforme a las normativas y recomendaciones de la Federación Internacional de Pádel (FIP), así como otras instancias relevantes, para asegurar que estas canchas cumplan con los estándares necesarios para albergar torneos internacionales y mundiales.

Una cancha FULL PANORÁMICA tiene la particularidad de no contar con montantes de acero (estructura de soporte vertical) en las esquinas del cerramiento de vidrio.

El montaje se debe realizar sobre un pavimento de hormigón armado previamente construido por otra empresa contratada por el CTLP.

Las canchas deben llegar a obra con todos los elementos constitutivos y accesorios de montaje en perfecto estado. Todos los elementos que conforman las canchas de Pádel serán de primera calidad, cumpliendo con las exigencias de productos destinados a mercados europeos y de los EEUU, cuyas normativas deben ser cumplidas.

Materiales, Herramientas y Equipo.

Deben contar con los siguientes elementos mínimos:

1. Estructura de sujeción: montantes verticales, soleras (anillo inferior), remate superior (anillo superior), en acero galvanizado y lacado al horno con pintura electrostática, color a elección en función a muestras de colores a ser presentado al supervisor de la obra para aprobación, comprende:

- ✓ Perfiles estructurales principales verticales (montantes) de acero en perfil 150x150x3mm o 100x100x3mm o 100x100x4mm según diseño de fábrica.
- ✓ Anillo superior en perfil 150x50x3mm o 100x50x3mm según diseño de fábrica.
- ✓ Resto de perfilería para marcos vidrios en 80x60x3mm.
- ✓ Postes de luz en perfil 150x150x3mm hasta los 3m o 100x100x3mm según diseño de fábrica + perfil tubular de $\varnothing 2''$ de diámetro y 3 mm espesor curvo.
- ✓ Placas base espesor 10mm aprox. 1,5m².
- ✓ Placa de acero rigidizadores y uniones: 3 mm de espesor aprox. 10 m².
- ✓ Marcos para malla en tubo 60x40x3mm o 50x30x3mm o 40x20x3mm según diseño de fábrica.
- ✓ Toda la tornillería para armado deberá ser cincada o galvanizada con tapas plásticas.

2. Cerramientos laterales



- ✓ Laterales de la cancha en malla de acero electrosoldada abertura 50x50mm (la medida de sus diagonales no será inferior a 5 cm ni superior a 7,08 cm), diámetro del alambre entre 2 y 4mm debiendo tener una tensión tal que permita el rebote de la pelota sobre ella.
- ✓ Mallas con protección de capa galvánica, resistentes al desgaste, acabado pulido liso
- ✓ Por lo general se requieren las siguientes cantidades de mallas enteras (pañes de malla sin empalmes):
 - 12 Piezas de 2.00m de ancho por 3.00m de alto
 - 14 Piezas de 1.00m de alto por 2.00m de ancho
 - Peso: malla de 1×2: 7.80kg | malla de 2×3: 23.13kg
- ✓ Se podrá instalar soldada directamente a la estructura o en bastidor de acero conforme a lo indicado en el punto anterior. También se admiten otras formas de presentación de la malla pudiendo ser todas de 2x1m, las superiores en bastidor y las laterales de gran formato unidas con bordes plegados y cubiertos con pletinas de acero cubriendo todos los bordes libres de la malla, según diseño del fabricante.
- ✓ Todos los puntos de soldadura deben quedar protegidos tanto en el interior de la pista como en el exterior, de modo que no puedan producir cortes o arañazos. Si la malla electrosoldada no está entrelazada su montaje se hará de forma cuadrada, no romboidal.
- ✓ La malla electrosoldada deberá formar una superficie plana y vertical y mantenerse de tal modo que estas características no se pierdan. Los hilos de acero paralelos al suelo deberán quedar en el interior de la pista y los verticales en el exterior.
- ✓ Colocar a partir de los 3 y 4m, según corresponda, una chapa de color blanco que permita diferenciar con claridad la parte válida de juego de la que no lo es. La pelota que impacte en la chapa se considera fuera de juego.

3. Cerramientos de fondo y laterales en vidrio templado, consta de:



- ✓ 18 cristales templados de 3 x 2 metros de 12 mm de espesor, cantos pulidos, sometidos a un tratamiento térmico de refuerzo para resistencia a impactos, orificios avellanados para elementos de sujeción.
- ✓ Se instalan enrasados con la estructura para evitar falsos rebotes y lesiones, con 8 a 10 puntos de sujeción por vidrio para sujetarlos con seguridad a la estructura de acero de la cancha y a sus vidrios aledaños; los orificios cercanos a sus bordes serán avellanados, es más ancho del lado del campo de juego y va cerrando más angosto del lado exterior.

Estos orificios tienen el propósito de recibir empaques cónicos que admiten tornillos cabeza plana, lo que permiten sujetar eficientemente el cristal a su base y que de lado del campo de juego no exista ninguna protuberancia que pueda afectar el bote de la pelota.

- ✓ Los empaques de Nylon de alta durabilidad y resistencia a la intemperie por su forma cónica encajan a la perfección en los orificios avellanados y reciben un tornillo de cabeza plana para ajustar los vidrios templados en su lugar, con un agarre óptimo y seguro.

En su parte más angosta miden 20mm

En su parte más ancha miden 30mm

Tienen una altura total de 12mm

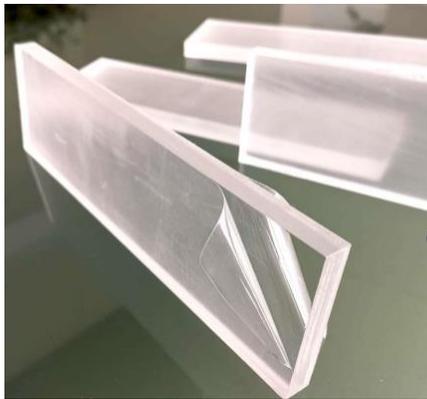
Orificio de tornillos =8mm



- ✓ Uniones entre vidrios de acrílico, medidas 20cms de longitud, 5.5cms de alto, grosor 10mm. Diseñados para soportar, equilibrar y estabilizar los vidrios templados para las fuertes cargas y duros golpes durante el juego. Sirven además como espaciadores para mantener la distancia de 5mm recomendada entre los vidrios templados .

Acrílicos cortados a láser, deben ser de la más alta transparencia y fuertemente resistentes a la intemperie y a la exposición a los rayos UV, ideales para canchas de pádel al aire libre, fáciles de limpiar y mantener, logrando un aspecto nuevo durante años.

Se barrena en obra según requerimientos de montaje, con broca de 5/16". Debe contar con película protectora de huellas y rasguños por ambos lados, para evitar rasguños en colocación. Se instala por la parte externa de la cancha.



- ✓ Para una instalación segura, se debe utilizar hule de neopreno en las uniones entre cristal y herrería, como amortiguación y aislante térmico.
- ✓ Se utilizará tornillería Allen Cabeza plana 5/16" x 1 1/2", Tuercas y Rondanas, todo en acero inoxidable, lo que los hace resistentes a la corrosión y a la oxidación, asegurando la instalación firme y segura durante muchos años.



- ✓ Cumplimiento de la normativa EU-12150-1 para vidrio templado

4. Revestimiento de pavimento con pasto sintético especial para campo deportivo para Pádel incluyendo la demarcación. Deberán cumplir con los siguientes requisitos técnicos necesarios para canchas de Pádel:

Absorción impactos (Reducción de fuerza)	$RF \geq 20\%$	Hierba artificial
Fricción	$0,4 \leq \mu \leq 0,8$	Hierba artificial
Bote vertical de la Pelota	$\geq 80\%$	Hierba artificial Sintéticos
Relleno de Arena	$SiO_2 \geq 96\%$ $CaO \leq 3\%$ Cantos redondeados Granulometría: 80% peso $\varnothing 16mm - 1,25mm$ longitud visible fibra 2mm-3mm	Hierba artificial

- ✓ Material Hilo de Polipropileno, monofilamento curvo grado profesional de competencia, de 12 mm de altura, DTEX entre 8000 y 13500, calibre 3/16", puntadas por m² > a 46200. Tejido sobre base doble reforzada
 Peso del Hilo = 1.025 gr / m² - Peso Total = 2.085 gr/m²
- ✓ Refuerzo Primario: Polipropileno UV Estabilizado (160 gr/m²); protección UV con garantía a 5 años por exposición a la radiación solar
 Refuerzo Secundario: Látex (900 gr/m²)
 Estabilidad de Color: Scale 7 (DIN 54004)
 Color campo de juego azul y demarcación blanca
- ✓ Material adhesivo específico
- ✓ 2 toneladas de arena silícica fina
- ✓ Cumplimiento de la normativa UNE- EU- 41958 IN "Pavimentos deportivos"

El pavimento tendrá una planeidad tal que las diferencias de nivel interiores sean inferiores a 3mm medidos con regla de 3m (1/1000).

En pavimentos no drenantes las pendientes de evacuación máxima transversal serán del 1% y siempre partiendo del centro hacia el exterior de la pista.

La arena silícica para cancha de pádel es necesaria para los pastos sintéticos:

CLUB DE TENIS LA PAZ

CONVOCATORIA PRO/01/2024

- ✓ Proporciona protección al desgaste de los filamentos
- ✓ Mantiene el pasto levantado y evita que se aplaste
- ✓ Genera un bote consistente y regular de la pelota
- ✓ Prolonga la vida útil del césped.
- ✓ Te permite obtener la fricción necesaria para el jugador
- ✓ Favorece los desplazamientos de los jugadores, evitando resbalones y lesiones
- ✓ Impide la presencia de hongos y otros organismos, ya que la sílice evita la humedad de la pista.
- ✓ Arena de una granulometría fina 40/50.



Cada pista o cancha de Pádel debe llegar con 2 cepillos especiales para mantenimiento de canchas de césped sintético para alargar su vida útil y mejorar su performance en el juego, deben tener las siguientes características:

- ✓ Cerdas Rígidas de Alta Calidad para no dañar el Pasto
- ✓ Abrazaderas de Metal que brindan soporte adicional y evita aflojamiento del cepillo
- ✓ Tamaño del cepillo ancho 76 cms, incluye mango de madera
- ✓ Color de cerdas Azules
- ✓ Alta durabilidad



5. Accesos

Los accesos a la pista están situados en los dos laterales y en cada uno de los laterales son simétricos en relación con el centro de los mismos (dos aberturas por lateral).

Las dimensiones de las aberturas deben ser las siguientes: cada hueco libre ha de tener un mínimo de 0.92 x 2.00 metros y un máximo de 1,00 x 2,20 metros. Ver planos.

6. Zona de seguridad y juego exterior

Cada uno de los laterales de la pista deberá tener dos aberturas de acceso. No deberá existir ningún obstáculo físico que impida la salida de la pista o que esté situado fuera de ella en un espacio mínimo de dos metros de ancho, cuatro metros de largo a cada lado y un mínimo de tres metros de altura, ver planos.

Las aberturas deberán encontrarse protegidas en sus tres lados: laterales y superior, así como los postes de fijación de la red, con un producto de amortiguación contra golpes (ej: goma-espuma, goma, neoprene, etc.) de un espesor no inferior a 2 cm. Dichas protecciones deberán encontrarse adecuadamente sujetadas a la estructura metálica y a los postes con numerosas fajas de velcro u otro sistema, para que su función de amortiguación sea eficaz y al mismo tiempo su presencia tenga el menor impacto posible sobre el juego debido a su proyección sobre las caras internas de la pista.”

El material de la envoltura de estas protecciones contra impacto o choques deberá ser resistente a la radiación solar de la ciudad de La Paz, garantizando su perfecto estado por un mínimo de 5 años.

Las protecciones indicadas deberán ser personalizada conforme a arte que el Club hará llegar oportunamente de acuerdo a las dimensiones que el proveedor debe indicar para cada elemento:

- ✓ Protecciones pádel para marcos de ambas puertas, personalizada con sus logos y colores
- ✓ Protecciones para 2 postes de red, personalizada con sus logos y colores



El revestimiento de piso para esta zona será similar al del campo de juego con la salvedad del color, en este sector exterior se utiliza césped sintético color terracota, ver especificación correspondiente.

7. Iluminación

La iluminación artificial será uniforme y de manera que no dificulte la visión de los jugadores, del equipo arbitral ni de los espectadores.

Cumplirá la norma: -Unión Europea: EN 12193 “Iluminación de instalaciones deportivas” y contará con el siguiente nivel mínimo de iluminación:

NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN (interior)	Iluminación horizontal E med (lux)	Uniformidad E min/E med
Competiciones internacionales y nacionales	750	0,7

Las columnas de iluminación estarán situadas fuera de la pista. Si las mismas estuviesen situadas en la zona de seguridad, el juego externo no estará permitido.

La altura mínima medida desde el suelo hasta la parte inferior de los proyectores ha de ser de 6 metros. Para las nuevas construcciones se sugiere que la altura mínima libre sea de 8 metros si los proyectores invaden el área interna según la proyección vertical de las paredes de la Pista, pudiendo mantenerse a otras alturas si se encuentran instalados fuera de la proyección vertical de las “paredes.”

Los postes y tubos de soporte fueron especificados en el numeral 1 de este apartado.

Las luminarias deberán contar con las siguientes características mínimas

- ✓ Voltaje 220V
- ✓ Luz blanca 6500K
- ✓ Potencia y lúmenes según luminotecnica del fabricante para garantizar 750 luxes en pista y un coeficiente de uniformidad de 0,7
- ✓ Protección IP66 (Hermético al polvo y resistente a fuertes chorros de agua)
- ✓ Funciona en Interiores y Exteriores, resistente a la lluvia
- ✓ Bajo deslumbramiento.
- ✓ “Energy Saving” ahorro del 90% contra los reflectores incandescentes
- ✓ Cuenta con base para montarse en postes
- ✓ 30,000 horas de vida en condiciones normales de operación.
- ✓ Cada uno ilumina un área de 44mts cuadrados (en pádel debe de estar sobrado),
- ✓ Se recomienda poner 2 reflectores por poste. En total 8 reflectores por cancha.

8. Orientación de la pista

El eje longitudinal del campo se dispondrá orientado NORTE-SUR

9. Postes con tesador y red de juego

La red de pádel tiene unas medidas de 10 metros de largo, que coinciden con el ancho del campo. La red se sujeta por un cable de acero con un diámetro máximo de 0,01 que se sujeta en ambos extremos por dos postes con una altura máxima de 1.05 metros.

La red tiene una longitud de 10 metros y una altura de 0,88 metros en su centro, elevándose en sus extremos hasta un máximo de 0,92 metros (con una tolerancia máxima de 0,005 metros).

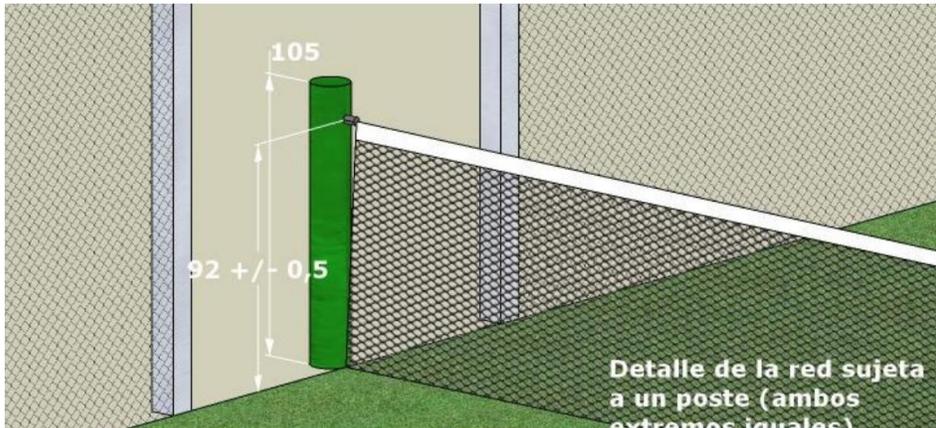
Se debe colocar en el centro del campo, justo en la división de los dos campos de juego.

- ✓ 10m de largo x 92cm de alto
- ✓ Fabricada con Nylon altamente resistente
- ✓ Piola trenzada en calibre 42
- ✓ Tratada con U.V. y alquitranada
- ✓ Dimensiones de los cuadros 4.5 x 4.5cm
- ✓ Lona toldera blanca en la parte superior
- ✓ Lona toldera negra reforzada en los costados
- ✓ Lona toldera negra reforzada en la parte inferior
- ✓ Cable de acero superior 3/16 galvanizado
- ✓ Costuras extra fuertes

Por supuesto estos postes no deben tener elementos cortantes y pueden ser tanto cuadrados como circulares, por norma general llevan una protección acolchada para que los jugadores no se hagan daño en el caso de golpearse.

Importante entre los postes de sujeción y la malla metálica no debe existir separación, por ahí no puede pasar una pelota.





La Red deberá contar con un cubre redes personalizado (remate de banda superior de la red y que tapa el cable tensor), el cubre redes también se encuentra dentro de esta altura.

- ✓ Este elemento deberá contar con una anchura entre 5,0 y 6,3 cm que una vez plegada, por su interior va el cable de sujeción a la red. Podrá llevar una faja adicional con publicidad que no supere la anchura de 9,0 cm.
- ✓ Fabricada en lona reforzada
- ✓ Impresión a color en alta calidad
- ✓ Ojillos cada cincuenta centímetros para una sujeción segura con cinchos o cordón.
- ✓ Pádel: 10m de largo por 20cm de ancho (10cm por lado)



Requiere de dos postes especiales para pádel, para poder amarrarse en uno y tensarse en el otro con una polea.

El par de postes para red de cancha pádel podrá ser de formato circular o cuadrado, Fabricados extra resistentes, de excelente calidad y medida estándar para sujetar y tensar adecuadamente la red.

Deben anclarse al suelo sin necesidad de obra civil especial, por medio de pernos de expansión dimensionados por el fabricante en diámetro, longitud y número de anclajes.

- ✓ PTR 100x100x4mm de 1m de alto terminado / PTC \varnothing 150x4mm de 1m de alto terminado
- ✓ Poste con polea y malacate de 400Kg (winch)
- ✓ Poste con varilla de sujeción de red
- ✓ Acabado en color de la estructura de los cerramientos laterales
- ✓ Resistente a la intemperie
- ✓ Orificios de tornillería 3/8



Procedimiento para la ejecución.

Las canchas deben llegar al Club de Tenis La Paz en sus embalajes originales

Se deben transportar manualmente o con montacarga desde estacionamiento Oeste del Club hasta el sector de la obra.

Verificación del estado de cada elemento y aprobación según cumplimiento de las especificaciones técnicas

Verificación del contenido: piezas constitutivas originales, lista de empaque y planos de despiece/montaje

Verificación de documentos: certificados de calidad, origen, fabrica, póliza de importación, Certificados de FIP o FEP, ISO, Calidad CE, Planos de montaje, Acta de recepción / observaciones, certificado de garantía

Planificación de montaje y revisión del pavimento de hormigón armado cumpliendo con todas las especificaciones del fabricante para inicio de montaje de las dos canchas en paralelo, pudiendo considerarse la siguiente secuencia lógica:

Alzado de la estructura

Perforación de orificios y ejecución de los anclajes

Colocación de los elementos constructivos de acero

Colocación de vidrios y mallas

Colocación de postes de red

Colocación de pasto sintético y cobertura de arena
Colocación de luminarias en sus respectivos postes de sujeción
Conexión de luminarias a los alimentadores debiendo introducir el cable por el interior de los postes de sujeción, pruebas eléctricas y medición de luxes
Control de tolerancias en el montaje
Control de drenaje
Colocación de accesorios de protección y redes
Suspender montaje durante días de lluvia hasta que terreno ya no este saturado
Orden y limpieza permanente
Extensiones de energía seguras
Sellantes de primera calidad entre vidrios
Retoques de pintura

Todos los elementos que se encuentren dañados o que no cumplan con las especificaciones técnicas deberán ser sustituidos por el Contratista por otros elementos con características iguales o superiores a lo especificado, registrándose los días de perjuicio para la aplicación de las condiciones contractuales referidas al vencimiento del plazo otorgado al Contratista.

Finalmente se procederá a la limpieza final conforme al ítem siguiente.

Medición y forma de pago.

El ítem se computa por cancha (CANCHA), el precio unitario debe considerar a parte de la provisión, el transporte, acarreo, montaje, limpieza, es decir todo lo necesario para cumplir con el alcance definido en la presente especificación técnica.

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos de montaje, las presentes especificaciones, y las recomendaciones del fabricante, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por el supervisor de obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

El importe así resultante será la compensación total por la provisión y montaje de las canchas de Pádel, herramientas, equipo, transporte, insumos, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales, importación, aranceles aduaneros, gastos de transporte y logística, seguros, etc., es decir, todo gasto directo e indirecto que sea necesario para la adecuada y correcta ejecución del ítem.

2. Limpieza final y retiro de material excedente

Definición.

Ítem relacionado con el retiro de todo material excedente, material de embalaje, y cualquier otro material relacionado al servicio contratado, así como la limpieza general de las canchas para su entrega y puesta en servicio.

Materiales, Herramientas y Equipo.

El Contratista suministrará todas las herramientas, equipo e implementos necesarios para la ejecución de los trabajos.

Procedimiento para la ejecución.

Se transportarán fuera de la obra y del área de trabajo todos los excedentes de materiales, escombros, basuras, materiales de embalaje, herramientas, equipo, etc. a entera satisfacción del Supervisor de Obra.

Se limpiarán vidrios, reflectores y todos los elementos constitutivos de las canchas de Padel deberán quedar exentos de manchas y polvo, se instalarán todos los accesorios, se realizará una última nivelación del pasto sintético y su relleno de arena Sílica y se habilitará la cancha para uso a los practicantes de esta disciplina.

Los espacios ocupados durante la ejecución de obra, así como todo su entorno deberá quedar en similares condiciones de limpieza y estado que cuando fueron asignados al inicio de las actividades de montaje.

Los métodos que emplee el Contratista serán los que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos señalados.

Medición y forma de pago.

La limpieza se cuantifica en forma global (GLB).

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo a las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el supervisor de obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

El importe así resultante será la compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, impuestos, cargas sociales, utilidad, gastos generales y otros gastos directos e indirectos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.