



**CORPORACION DE DESARROLLO
DE LA REINA**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MEJORAMIENTO PATIO COMPLEJO BÁSICA

COMPLEJO EDUCACIONAL LA REINA – SECCIÓN BÁSICA

R.B.D. 9006-9

PARINACOTA N°18 - LA REINA

PROPIETARIO: ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LA REINA
ADMINISTRACIÓN: CORPORACIÓN DE DESARROLLO DE LA REINA
RUT: 71.378.000-6
DIRECCIÓN: AVENIDA ALCALDE FERNANDO CASTILLO VELASCO (EX LARRAÍN)
N° 9750

REP. LEGAL: EDUARDO RIVEROS MIRANDA
DIRECTOR EJECUTIVO

GENERALIDADES.

Leyes, Ordenanzas y Reglamentos:

Los siguientes cuerpos legales y reglamentos deben ser rigurosamente observados durante el desarrollo de la obra. Estos forman parte integrante del presente proyecto:

- a) Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- b) Ordenanza General de Construcciones y Urbanización.
- c) Ordenanza del Plan Regulador en la comuna de Las Condes.
- d) Leyes, Decretos o Disposiciones reglamentarias vigentes, relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos municipales e inspecciones.
- e) Normas INN relativas al personal, medidas de seguridad para obras provisionales y definitivas.
- f) Normas INN relacionadas con el almacenamiento y control de calidad de los materiales a emplearse en la obra.
- g) **LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PREVALECE POR SOBRE LOS PLANOS.**

CONTROL Y ADMINISTRACIÓN DE LA OBRA.

Responsabilidad Profesional:

Queda establecido que la ejecución de la obra será dirigida por el profesional contratado por el mandante. El arquitecto es el profesional proyectista quien deberá absorber dudas que emanen de la ejecución del proyecto.

Libro de Obras:

Se mantendrá en la obra un libro foliado en triplicado. En el se dejará constancia de las recepciones parciales que se efectúen y de las órdenes, modificaciones y aclaraciones que se hagan a los trabajos.

Las anotaciones que se efectúen en el Libro de Obras, pasarán a formar parte integrante del proyecto, siempre y cuando se encuentren firmadas por el arquitecto, el constructor, y el mandante o su representante.

Archivo de la obra:

El profesional encargado de la ejecución de la construcción, deberá mantener en ella a la vista el Libro de Obras respectivo, y de todos los documentos que concurran a la identificación del proyecto, en especial fotocopia del Permiso de Edificación, el cual deberá ser exhibido a requerimiento de inspectores municipales.

Recepciones:

Se hace presente que una vez finalizada la obra, se procederá a cursar la recepción provisoria, efectuada por parte del arquitecto de la obra, en conjunto con el mandante, lo cual quedará consignado en el libro de obras y señalará la fecha de término de la faena. Esta recepción provisoria tiene el objeto de hacer entrega formal de la construcción al propietario. Como recepción definitiva se considerará aquella que efectúe la D.O.M.

Nº	OBRAS CIVILES
1.0	OBRAS PRELIMINARES
1.1	LIMPIEZA Y DESPEJE. Se considera el retiro de todos los elementos superficiales o anclados que se encuentren en el área de trabajo. Se requiere que el terreno se encuentre limpio y despejado.
1.2	INSTALACIONES PROVISORIAS Y TRAZADOS. Una vez despejado el terreno, se procederá a la instalación de faenas, bodega y oficina. Se dará comienzo a los trazados previa definición de los puntos de referencia y niveles por parte del arquitecto y del ITO del proyecto. El Mandante proveerá al Contratista las facilidades para realizar las conexiones eléctricas y de agua potable para la obra.
2.0	PASTO SINTÉTICO CANCHA ABIERTA
2.1	EXCAVACIONES PARA AMPLIAR RADIER. En el costado Oriente de la cancha, que se une con graderías de hormigón, existente existe un área de tierra que se debe pavimentar. Se consulta una excavación de 0,18 m bajo el nivel actual de la cancha, perfectamente plano y nivelado, en todo el ancho de la franja de tierra.
2.2	BASE COMPACTADA DE GRAVILLA. Se considera colocar una capa de gravilla, compactada mecánicamente, de un espesor terminado de 8 cm, para recibir pavimento de hormigón.
2.3	RADIER DE HORMIGÓN EN OBRA. Sobre la cama de gravilla, se considera la confección de radier de hormigón hecho en obra H15. Los paños no superarán los 5,0 m2 y deberán llevar sello de unión elástica entre paños y entre el nuevo radier y la cancha existente.
2.4	SOLERILLA HORMIGÓN. En todo el perímetro de la nueva cancha, se colocará solerilla de hormigón de 100/20/6 cm canto redondo, sobre cama de mortero de hormigón. Para la colocación de solerilla se deberá considerar el corte del radier de hormigón existente y los remates necesarios para una buena terminación.
2.5	PASTO SINTÉTICO, IMPRIMACION ASFÁLTICA Y GEOTEXTIL. En toda el área de cancha abierta, se considera la colocación de imprimación asfáltica para sellar y nivelar la superficie que recibirá la cubierta de pasto sintético. Sobre esta imprimación asfáltica, se colocarán láminas de geotextil. Sobre láminas Geotextil se procederá a la colocación de alfombra de pasto sintético Magicturf NATURE D3, Modelo: NATURE D3-4004G110-BL , marca TURFGRASS o similar. Color: Oliva bicolor, Aplicación: Campo de fútbol, Rollo: 4.0m/2.0m ancho. HILADOS: Composición PE, Estructura del monofilamento Dtex 11000, Grosor de la cinta 150 180µm, Ancho de la cinta de 0,9 1,1 mm ALFOMBRA DE PASTO: Puntadas por 10 cm 16 ± 1, Pile altura de 40 mm ± 1 mm, Puntadas por m2 10.080 ± 100, Hilo 1007g/sqm peso total ± 10%, Medida 5/8inch, Peso 201g/sqm

2,7	MURO HORMIGÓN H=0,75 M. En costado de graderías existentes, se consulta la construcción de un muro de contención en hormigón armado, de 0,75 m de altura sobre el nivel de terreno natural. Bajo ese nivel se considera una profundidad de 0,40 m, para fundar de acuerdo con plano de detalle. El hormigón será hecho en obra de dosificación 225 kg/cem/m ³ . Se utilizará moldaje en plancha de terciado. La terminación será a la vista.
2,8	TORRES ILUMINACION. Se consulta la instalación de 2 postes de iluminación, galvanizados de diámetro 4" y 8,0 m de altura, ubicados en ambos costados longitudinales, al centro de la cancha, con 2 proyectores LED por poste, de 140 Watts Led c/u, Modelo PAL-140L, cuerpo negro y vidrio templado, 50.000 horas de vida útil. Marca Energía LED o similar. Los postes serán empotrados en poyos de hormigón de 50 x 50 x 100 cm. Hormigón H 15. El mandante indicará el punto de conexión a la red eléctrica existente. El contratista deberá considerar una alimentación a 30 m de distancia y la colocación de 1 tablero específico para esta iluminación.
3.0	PINTURA PÓXICA CANCHA CUBIERTA
3,1	DEMOLICIÓN PAÑOS DE RADIER EN MAL ESTADO. En sector Norte de la cancha techada, existen 2 paños de radier en malas condiciones. Se considera la demolición de esos paños de radier y la excavación hasta una profundidad de 18 cm bajo el nivel de la cancha. La tierra de la base será apisonada.
3,2	BASE COMPACTADA DE GRAVILLA. Sobre la tierra apisonada se colocará una cama de gravilla compactada mecánicamente en un espesor de 8 cm terminado.
3,3	RADIER DE HORMIGÓN EN OBRA. Sobre la gravilla apisonada, se construirán 2 paños de radier de similares dimensiones a los demolidos, en hormigón hecho en obra de dosificación 225 kg/cem/m ³ , terminación, allanado.
3,4	IMPRIMACIÓN Y ESMALTE EPÓXICO CANCHA. Sobre la superficie de hormigón existente y sobre los paños nuevos de radier, se considera la pintura de superficie con esmalte epóxico para pisos deportivos, tipo "Kolor, Esmalte Epóxico Pisos y Canchas" o similar, en dos manos además de la imprimación de acuerdo con las indicaciones del fabricante. El color será definido por el arquitecto.
3,5	PINTURA DELIMITACIÓN ÁREAS DE JUEGO. La demarcación de las áreas de juego (multicancha) será realizada con el mismo tipo de pintura, en colores que contrasten con el color base de la cancha.
4.0	MEJORAMIENTO PATIO BÁSICA 1
4,1	NIVELACION Y COMPACTACION TERRENO. Se considera el movimiento de tierra necesario para asegurar una superficie horizontal pareja y nivelada. La superficie será compactada para recibir gravilla, en espesor 5 cm, compactada mecánicamente.
4,2	PROVISION E INSTALACION PASTELONES 50 X 50 M. Sobre la cama de gravilla se colocarán pastelones de cemento de 50 x 50 cm, sobre mortero de cemento de 5 cm de espesor.
4,3	GRADAS HORMIGÓN EN OBRA. En corredores indicados en planos, se procederá a construir escalas de gradas de hormigón hecho en obra, 225 kg/cem/m ³ , en dimensiones indicadas en planos.
4,7	JARDINERA ALBAÑILERÍA. Paralelo al corredor existente, se confeccionarán jardineras de ladrillo hecho a máquina, desde el nivel de piso natural inferior, hasta el nivel de piso del corredor.
4,8	PROVISION Y COLOCACION MAICILLO. Considera la colocación de maicillo en capa de 10 cm esparcido y compactado manualmente.
4,9	PASTO NATURAL – ALFOMBRA. Se considera la colocación de pasto natural, en alfombras de 0,50 x 1,0 m. sobre terreno natural existente. Se debe considerar la preparación del terreno, harneado, rastrillado, limpieza. Mezcla festuca con lolium perenne semillas de anasac o similar.
4.10	SOLERILLA HORMIGÓN. En todo el perímetro del área demarcada como jardín se colocará solerilla de hormigón de 100/20/6 cm canto redondo, sobre cama de mortero de hormigón.
5.0	MEJORAMIENTO PATIOS BÁSICA 2 Y 3
5,1	NIVELACION Y COMPACTACION TERRENO. Se considera el movimiento de tierra necesario para asegurar una superficie horizontal pareja y nivelada. La superficie será compactada para recibir gravilla, en espesor 5 cm, compactada mecánicamente.
5,2	PROVISION E INSTALACION PASTELONES 50 X 50 M. Sobre la cama de gravilla se colocarán pastelones de cemento de 50 x 50 cm, sobre mortero de cemento de 5 cm de espesor.
5,3	ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA.

	<p>A) Pilares metálicos: se considera la colocación de pilares en perfil redondo de acero, de 75/2,0 mm, anclados sobre poyo de hormigón de 40x40x40 cm</p> <p>B) Viga reticulada, en perfil cuadrado 20/20/2,0 mm, de acuerdo a detalle de planos.</p> <p>C) Estructura reticulada de cubierta en perfil cuadrado 20/20/2,0 mm.</p>
5,4	POYOS FUNDACION HORMIGON. Se considera un emplantillado de nivelación de fondo de 5 cm mínimo. Sobre éste, poyos de hormigón hecho en obra de 225 kg/cem/m3, dimensiones 40x40x40 cm, canastillo de Fe 8mm @ 12 cm. Los pilares serán empotrados en el hormigón.
5,5	POLICARBONATO ONDULADO. Plancha Policarbonato Polimat Onda acanalable con planchas de Zinc, tiene Memoria, resistencia al impacto, autoextinguible y protegido con Filtro UV (garantía 3 años). Color bronce. Sujetas a estructura metálica con tornillo de techo, con golilla metálica y sello de goma.
5,6	GRADAS HORMIGÓN EN OBRA. En corredores indicados en planos, se procederá a construir escalas de gradas de hormigón hecho en obra, 225 kg/cem/m3, en dimensiones indicadas en planos.
5,7	<p>PINTURA ESTRUCTURA METÁLICA: Antes de pintar se deberán lijar o cepillar para retirar óxidos o elementos sueltos, luego se aplicará dos manos de antióxido de distinto color, preparación que deberá ser recibida por la ITO, previo a la aplicación del Esmalte Sintético de terminación en dos manos. Para metales, estructuras, escalas, ventanas, pasamanos, protecciones, barandas, entre otros, se considera esmalte sintético brillante del tipo ENAMEL 43 de Sherwin Williams o similar, en base a resina alquídica reforzada, sólidos en volumen 41+-2%, sólidos en peso 58 +-2%, VOC (no diluido) 472 gr/lit. Espesor de aplicación por mano: seco (micras) 0.8-1.5 mils, húmedo 2.0-3.7 mils.</p> <p>Las marcas de los elementos a utilizar para pinturas serán las comerciales tales como Renner, Sipa, Sherwin Williams, Stierling o similar, y los elementos de reparación y aditivos, serán de las marcas Cave, Sika o similar. Los materiales a utilizar, deberán contar con el VºBº de la ITO.</p>
5,8	PROVISION Y COLOCACION MAICILLO: Considera la colocación de maicillo en capa de 10 cm esparcido y compactado manualmente.
5.9	PASTO NATURAL – ALFOMBRA. Se considera la colocación de pasto natural, en alfombras de 0,50 x 1,0 m. sobre terreno natural existente. Se debe considerar la preparación del terreno, harneado, rastrillado, limpieza. Mezcla festuca con lolium perenne semillas de anasac o similar.
5.10	SOLERILLA HORMIGÓN. En todo el perímetro del área demarcada como jardín se colocará solerilla de hormigón de 100/20/6 cm canto redondo, sobre cama de mortero de hormigón.
6.0	MEJORAMIENTO PATIOS PREBÁSICA
6,1	NIVELACION Y COMPACTACION TERRENO. Se considera el movimiento de tierra necesario para asegurar una superficie horizontal pareja y nivelada. La superficie será compactada para recibir gravilla, en espesor 5 cm, compactada mecánicamente.
6,2	PROVISION E INSTALACION PASTELONES 50 X 50 M. Sobre la cama de gravilla se colocarán pastelones de cemento de 50 x 50 cm, sobre mortero de cemento de 5 cm de espesor.
6,3	<p>ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA.</p> <p>A) Pilares metálicos: se considera la colocación de pilares en perfil redondo de acero, de 75/2,0 mm, anclados sobre poyo de hormigón de 40x40x40 cm</p> <p>B) Viga reticulada, en perfil cuadrado 20/20/2,0 mm, de acuerdo a detalle de planos.</p> <p>C) Estructura reticulada de cubierta en perfil cuadrado 20/20/2,0 mm.</p>
6,4	POYOS FUNDACION HORMIGON. Se considera un emplantillado de nivelación de fondo de 5 cm mínimo. Sobre éste, poyos de hormigón hecho en obra de 225 kg/cem/m3, dimensiones 40x40x40 cm, canastillo de Fe 8mm @ 12 cm. Los pilares serán empotrados en el hormigón.
6.5	POLICARBONATO ONDULADO. Plancha Policarbonato Polimat Onda acanalable con planchas de Zinc, tiene Memoria, resistencia al impacto, autoextinguible y protegido con Filtro UV (garantía 3 años). Color bronce. Sujetas a estructura metálica con tornillo de techo, con golilla metálica y sello de goma.
6.6	GRADAS HORMIGÓN EN OBRA. En corredores indicados en planos, se procederá a construir escalas de gradas de hormigón hecho en obra, 225 kg/cem/m3, en dimensiones indicadas en planos.
6.7	PINTURA ESTRUCTURA METÁLICA: Antes de pintar se deberán lijar o cepillar para retirar óxidos o elementos sueltos, luego se aplicará dos manos de antióxido de distinto color, preparación que deberá ser recibida por la ITO,

	<p>previo a la aplicación del Esmalte Sintético de terminación en dos manos. Para metales, estructuras, escalas, ventanas, pasamanos, protecciones, barandas, entre otros, se considera esmalte sintético brillante del tipo ENAMEL 43 de Sherwin Williams o similar, en base a resina alquídica reforzada, sólidos en volumen 41+-2%, sólidos en peso 58 +-2%, VOC (no diluido) 472 gr/lit. Espesor de aplicación por mano: seco (micras) 0.8-1.5 mils, húmedo 2.0-3.7 mils.</p> <p>Las marcas de los elementos a utilizar para pinturas serán las comerciales tales como Renner, Sipa, Sherwin Williams, Stierling o similar, y los elementos de reparación y aditivos, serán de las marcas Cave, Sika o similar. Los materiales a utilizar, deberán contar con el VºBº de la ITO.</p>
6.8	PROVISION Y COLOCACION MAICILLO: Considera la colocación de maicillo en capa de 10 cm esparcido y compactado manualmente.
6.9	PASTO NATURAL – ALFOMBRA: Se considera la colocación de pasto natural, en alfombras de 0,50 x 1,0 m. sobre terreno natural existente. Se debe considerar la preparación del terreno, harneado, rastrillado, limpieza. Mezcla festuca con lolium perenne semillas de anasac o similar.
6.10	SOLERILLA HORMIGÓN. En todo el perímetro del área demarcada como jardín, se colocará solerilla de hormigón de 100/20/6 cm canto redondo, sobre capa de mortero de hormigón.
7.0	MEJORAMIENTO PATIO TECHADO EXISTENTE
7.1	<p>MURO HORMIGÓN H=0,35 M. En sector de patio techado existente (Oriente – acceso) se considera la construcción de un muro de hormigón armado, de 0,35 m de altura sobre el punto más alto del perímetro de la estructura metálica existente.</p> <p>Excavación. Se considera una excavación mínima de 0,30 m de profundidad, respecto del punto más bajo del trazado indicado en planos. El ancho mínimo será de ,40 m.</p> <p>Se utilizará hormigón hecho en obra de 225 kg/cem/m3 y enfierradura de 4 Fe 10 mm, estribos Fe 6 mm @ 20 cm.</p>
7.2	POZO ABSORBENTE. En costado Sur del patio techado, se considera realizar un pozo absorbente de 1,00 m de diámetro medio x 2,00 m de profundidad, relleno con bolones. Se construirá una losa de hormigón armado de 12 cm de espesor y 1,50 m2 de superficie, hormigón hecho en obra, 225 kg/cem/m3, en dimensiones indicadas en planos. Se considera enfierradura Fe 10 mm @ 20 cm, o en su defecto, malla ACMA C 139.
7.3	CANAleta HORMIGÓN. En el costado Sur del patio techado se confeccionará una canaleta de hormigón en obra de 15 x 20 cm, para recibir rejilla metálica.
7.4	REJILLA METÁLICA: Se considera la colocación de rejilla metálica, galvanizada, de tránsito liviano, para instalar sobre canaleta de hormigón.
8.0	RAMPAS HORMIGÓN EN OBRA
8,1	DEMOLICION RAMPAS EXISTENTE. Se consulta la demolición de 2 rampas de hormigón existentes – ver plano – y el traslado de escombros a vertedero autorizado.
8,2	RAMPAS NUEVAS DE HORMIGON EN OBRA. En corredores indicados en planos, se procederá a construir rampas de hormigón hecho en obra, 225 kg/cem/m3, en dimensiones indicadas en planos. Se considera enfierradura Fe 10 mm @ 20 cm, o en su defecto, malla ACMA C 139.
8,3	PINTURA PAVIMENTO. Se considera pintura para pavimento, color amarillo, para señalar cambios de nivel en pavimentos, en rampas nuevas, gradas y peldaños.
9.0	BARANDAS Y PASAMANOS
9,1	PILARES REDONDOS 50 MM. Se colocarán pilares de acero en corredor existente (ver plano) redondo de 50/2,0 mm anclado al piso y soldados al borde exterior del alero (perfil acero 200/50/3)
9,2	RETIRO BARANDAS EXISTENTES EN JARDIN. Las barandas con reja existentes en jardín interior serán retiradas y reacondicionadas para utilizarse con corredores indicados en planos.
9,3	REINSTALACION BARANDAS EXISTENTES. En corredores indicados en planos, se colocarán barandas con rejas restauradas, entre pilares redondos. Se afianzarán con soldadura.

9,4	<p>PINTURA PILARES Y BARANDAS y PASAMANOS: Antes de pintar se deberán lijar o cepillar para retirar óxidos o elementos sueltos, luego se aplicará dos manos de antióxido de distinto color, preparación que deberá ser recibida por la ITO, previo a la aplicación del Esmalte Sintético de terminación en dos manos. Para metales, estructuras, escalas, ventanas, pasamanos, protecciones, barandas, entre otros, se considera esmalte sintético brillante del tipo ENAMEL 43 de Sherwin Williams o similar, en base a resina alquídica reforzada, sólidos en volumen 41+-2%, sólidos en peso 58 +-2%, VOC (no diluido) 472 gr/lit. Espesor de aplicación por mano: seco (micras) 0.8-1.5 mils, húmedo 2.0-3.7 mils.</p> <p>Las marcas de los elementos a utilizar para pinturas serán las comerciales tales como Renner, Sipa, Sherwin Williams, Stierling o similar, y los elementos de reparación y aditivos, serán de las marcas Cave, Sika o similar. Los materiales a utilizar, deberán contar con el VºBº de la ITO.</p>
10.0	REMODELACION JARDIN INTERIOR
10,1	DEMOLICIÓN PAÑOS DE RADIER EN MAL ESTADO: Existen paños de radier existente en mal estado, 6,0 x 1,5 m aprox. Se considera demoler ese pavimento, retirar escombros y nivelar la superficie de terreno natural para recibir pasto.
10,2	DEMOLICION JARDINERAS EN ARBOLES: Las jardineras existentes de ladrillo Princesa, en árboles frente a cancha abierta, serán demolidos y retirados los escombros y nivelar la superficie de terreno natural para recibir pasto.
	PASTO NATURAL – ALFOMBRA: Se considera la colocación de pasto natural, en alfombras de 0,50 x 1,0 m. sobre terreno natural existente. Se debe considerar la preparación del terreno, harneado, rastrillado, limpieza. Mezcla festuca con lolium perenne semillas de anasac o similar.
	COLOCACION BARANDAS EXISTENTES EN GRADERIAS: Se considera instalar barandas existentes, retiradas de los corredores. Se adaptarán a la medida de las graderías. Se consulta la reparación y pintura completa de los paños que se instalen.
	SOLERILLA HORMIGÓN. En todo el perímetro del área demarcada como jardín, se colocará solerilla de hormigón de 100/20/6 cm canto redondo, sobre capa de mortero de hormigón.
11.0	ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS
	ASEO GENERAL DE LA OBRA. Se consulta la limpieza y despeje de basuras y escombros resultantes de los trabajos.
	RETIRO ESCOMBROS A BOTADERO. Los escombros serán retirados en camiones a vertedero autorizado.



Marcos Piña Guzmán
Arquitecto ICA 5655
Corporación de Desarrollo La Reina

Santiago, enero 2015