

**PLANILLA DE ALTA**

**DATOS DEL EDIFICIO A INTERVENIR**

PROVINCIA: ENTRE RIOS

DEPARTAMENTO: LA PAZ

LOCALIDAD: Piedras Blancas

DOMICILIO: AVDA. TUYANGO 920, (E3129)

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

Latitud: 31° 11' 02,069"

Longitud: 59° 56' 58,840"

Nº y NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO (Sec. Nº 2 "Pablo Pedro Bardin "

CUE (\*): 3001463

CUI (\*): 3051217

NIVEL EDUCATIVO DEL ESTABLECIMIENTO: Secundario - ESA

TIPO DE EDUCACIÓN: Común - Estatal

TURNOS DE FUNCIONAMIENTO: Mañana - Noche

INDICAR OTROS ESTABLECIMIENTOS QUE COMPARTIRÁN EL EDIFICIO INTERVENIDO:

ESCUELA:

CUE:

NIVEL:

TURNO:

**DATOS EDUCATIVOS**

MATRÍCULA 2022

Nivel Secundario: 156 - 8 secciones

Nivel Secundario Adultos: 14 - 3 secciones

**DATOS DE INFRAESTRUCTURA**

**ACCIÓN A REALIZAR:** PLAYÓN DEPORTIVO: Complementar las actividades educativas y comunitarias, tanto del establecimiento educativo referido como de los establecimientos educativos lindantes, fortaleciendo además, el sentido de pertenencia de la población estudiantil. La incorporación del Playón como área recreativa-deportiva, potenciará la dinámica del lugar, otorgando un uso racional y equilibrado del espacio, así como también el equipamiento que permitirá la apropiación del sector de la implantación con otros usos, tales como bancos, mesas, cestos, pérgolas.

En lo que respecta a lo ambiental, se contemplará la forestación, con la incorporación de ejemplares arbóreos, tales como álamos piramidales en el sector oeste.

El playón deportivo, se materializará mediante un área de esparcimiento de 32m de largo por 19m de ancho; es decir una superficie útil al aire libre de 608m<sup>2</sup>.

SUPERFICIE AMPLIADA: 828 mts.2

/SEMICUB.

/PATIOS Y PLAYONES EXTERIORES

MONTO ESTIMADO CONSTRUCCIÓN: \$ 20.826.420,31

(PESOS VEINTE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTISEIS MIL CUATROCIENTOS VEINTE CON 31/100 CENTAVOS)

PRECIOS VIGENTES AL MES DE JULIO 2022

Sec. Nº 2 "Pablo Pedro Bardin"  
Loc.: Piedras Blancas  
Dpto.: La Paz  
ENTRE RÍOS

Arg. Oscar Adolfo Quimodoz  
Coordinador Ejecutivo  
Unidad Ejecutora Provincial  
(U.E.P)



## NUEVA LÍNEA DE ACCIÓN DESTINADA A ESCUELAS SECUNDARIAS PLAYÓN DEPORTIVO–RECREATIVO

### ESCUELA SECUNDARIA N°2 PABLO PEDRO BARDIN

#### MEMORIA DESCRIPTIVA

La propuesta de intervención se ubica en el predio correspondiente al Escuela Secundaria N°2 “Pablo Pedro Bardin” CUE: 3001463 (31° 11' 02,069" Latitud, 59° 56' 58,840" Longitud) de la localidad Piedra Blanca, Departamento La Paz la misma consiste en un Playón Deportivo descubierto de 23 x 36 mts, su equipamiento exterior y parqueizado. El proyecto surge a partir de la necesidad de dar sustento físico a las actividades deportivas y recreativas de aproximadamente 154 estudiantes que asisten actualmente a la institución escolar de nivel secundario.

La intención, es continuar la consolidación y fortalecimiento del sector con la ejecución de esta mejora en la infraestructura deportiva / recreativa, que se constituirá como un elemento que complementará las actividades pedagógicas y comunitarias, tanto del establecimiento educativo referido como de los otros lindantes, fortaleciendo además, el sentido de pertenencia de la población estudiantil.

La incorporación del Playón Deportivo como área recreativa-deportiva, potenciará la dinámica del lugar, recomponiendo de manera racional y equilibrada el espacio perteneciente a la institución. El mismo materializará un área de esparcimiento con una superficie útil al aire libre de **828 m<sup>2</sup>**. En las inmediaciones del edificio existente. El proyecto prevé así mismo, el equipamiento necesario, bancos, bebederos, pérgolas, entre otros, que permita la apropiación y explotación del lugar de la implantación con otros usos.

En lo que respecta a lo ambiental, se contemplará la incorporación de ejemplares arbóreos, tales como álamos piramidales en el sector oeste.

Arg. Óscar Adolfo Quinodoz  
Coordinador Ejecutivo  
Unidad Ejecutora Provincial  
(U.E.P.)



MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN  
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA  
UNIDAD EJECUTORA PROVINCIAL - PROVINCIA DE ENTRE RÍOS  
Nuevo Playón Deportivo – Escuela Secundaria N°2 “Pablo Pedro Bardin” – Piedra Blanca  
– DPTO. La Paz

Se deberá tomar como referencia las cláusulas técnicas particulares, el cómputo y presupuesto oficial que se adjuntará al pliego, con los ítems detallados que incluyen la obra.-

Se estima un plazo de ejecución de la obra: **90 días corridos**

**EL PRESENTE PRESUPUESTO ASCIENDE A LA SUMA DE \$ 20.826.420,31 (PESOS VEINTE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTISÉIS MIL CUATROCIENTOS VEINTE CON 31/100 CENTAVOS). PRECIOS VIGENTES AL MES DE JULIO 2022.**

---

  
Arq. Óscar Adolfo Quinodoz  
Coordinador Ejecutivo  
Unidad Ejecutora Provincial  
(U.E.P)

"2022 LAS MALVINAS SON ARGENTINAS."



**CONSEJO GENERAL DE EDUCACIÓN**  
Gobierno de Entre Ríos

**REMITE INFORME ANTECEDENTES DOMINIALES**

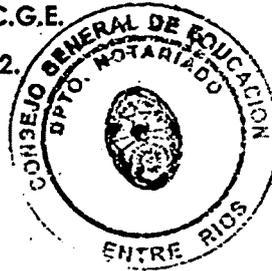
Mediante la presente cumpla en informar que el inmueble en donde funciona la Escuela Secundaria N° 2 "Pedro Pablo Bardin" Departamento La Paz se efectuó mediante donación al Superior Gobierno de la Provincia de Entre Ríos el que consta de una superficie de 5690m<sup>2</sup>, Inscripta Bajo N° 982, Plano N° 22852. Cabe señalar que de acuerdo a los antecedentes obrantes en este Departamento aun no se ha efectuado dicha donación que se transmita mediante Expediente N° 942399.

Es todo cuanto puedo informar.-

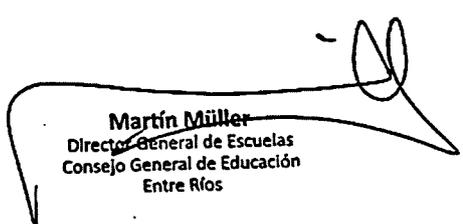
**DEPARTAMENTO NOTARIADO C.G.E.**

Paraná, 25 de Agosto de 2.022.

MLG



  
Estelita Schirano Marotti  
Escribana  
Dpto. Departamento Notariado  
C.G.E.

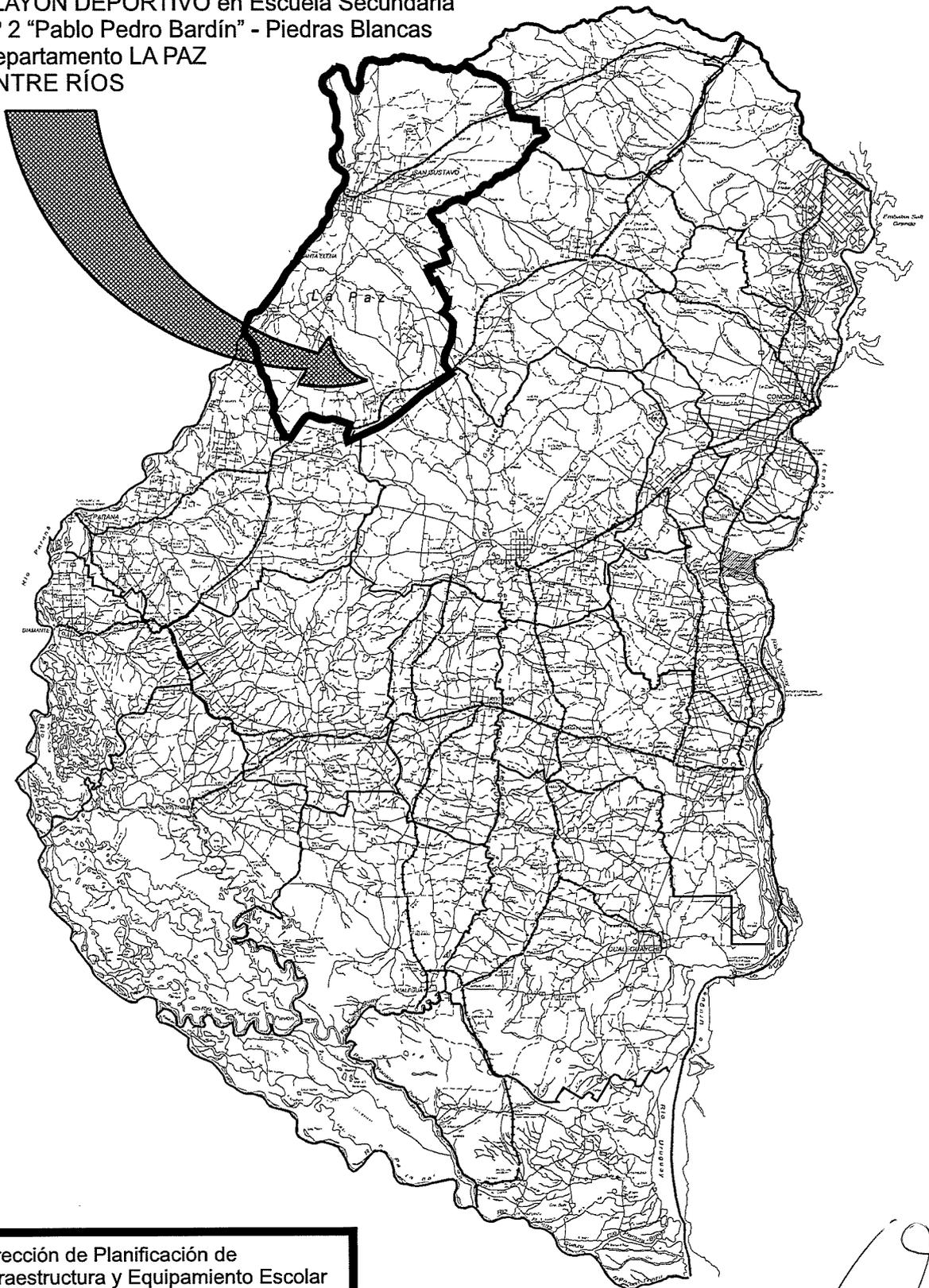
  
Martín Müller  
Director General de Escuelas  
Consejo General de Educación  
Entre Ríos

Consejo General de Educación  
Tel.: (0343) 420-9333  
Córdoba 300, Paraná, Entre Ríos - Argentina

  
Arg. Oscar Adolfo Quinones  
Coordinador Ejecutivo  
Unidad Ejecutora Provincial  
(U.E.P.)

## Localización del Departamento en la Provincia

PLAYON DEPORTIVO en Escuela Secundaria  
N° 2 "Pablo Pedro Bardín" - Piedras Blancas  
Departamento LA PAZ  
ENTRE RÍOS



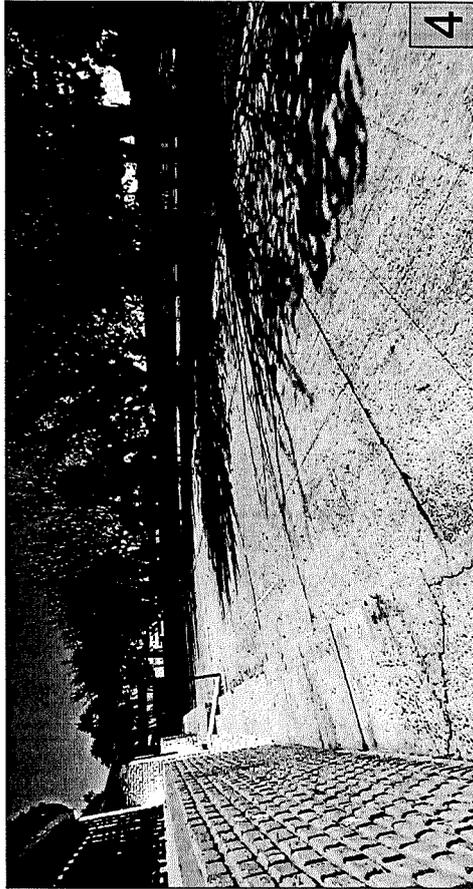
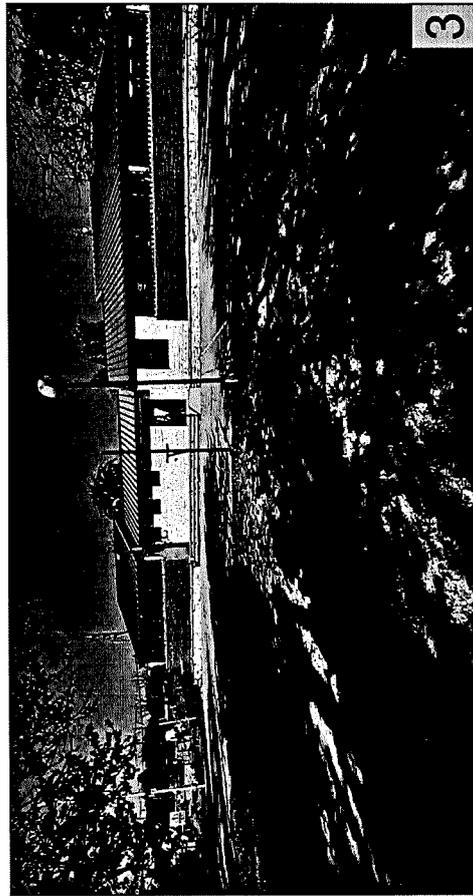
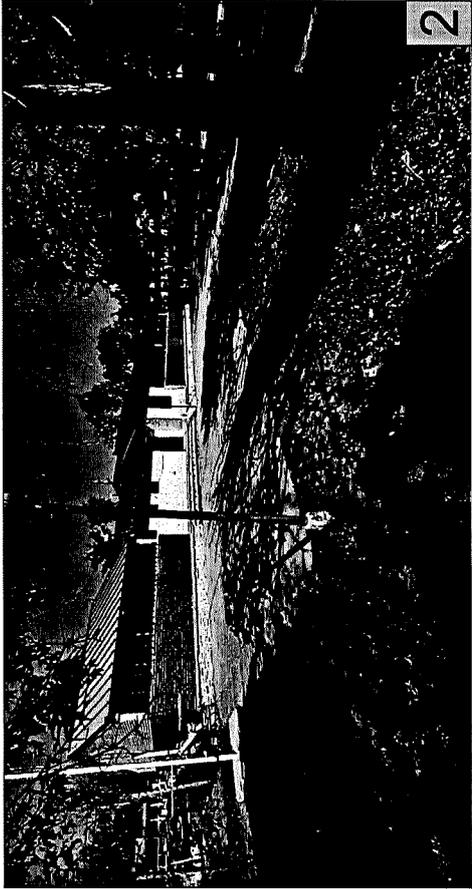
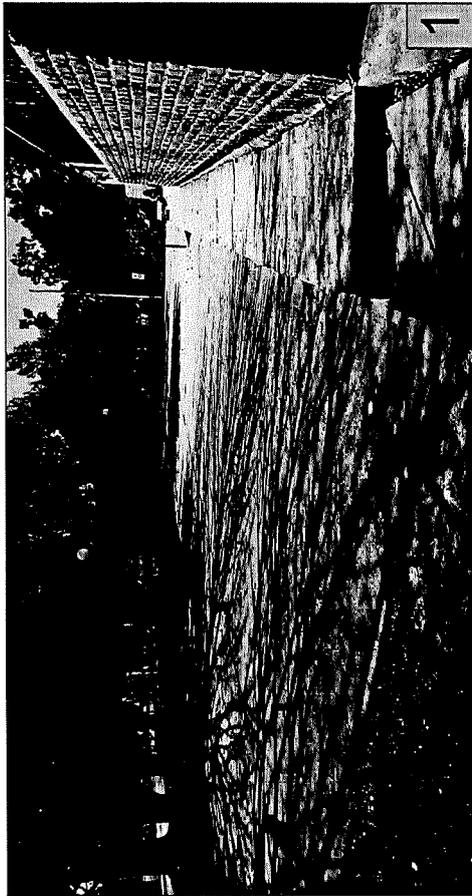
Dirección de Planificación de  
Infraestructura y Equipamiento Escolar



CONSEJO GENERAL DE EDUCACIÓN  
Gobierno de Entre Ríos

PROVINCIA DE ENTRE RÍOS

Dr. Oscar Adolfo Quiroga  
Coordinador Ejecutivo  
Ejecutoria Provincial  
(U.E.P.)



Relevamiento fotográfico:

Escuela Secundaria N° 2

"Pablo Pedro Bardín"

Localidad: Piedras Blancas

Departamento: La Paz

*[Firma]*  
Coordinador Ejecutivo  
Unidad Ejecutora Provincial  
(U.E.P.)

PLAYON DEPORTIVO EN ESCUELA SECUNDARIA  
N° 2 "PABLO PEDRO BARDÍN" - PIEDRAS BLANCAS  
DEPARTAMENTO LA PAZ  
ENTRE RÍOS

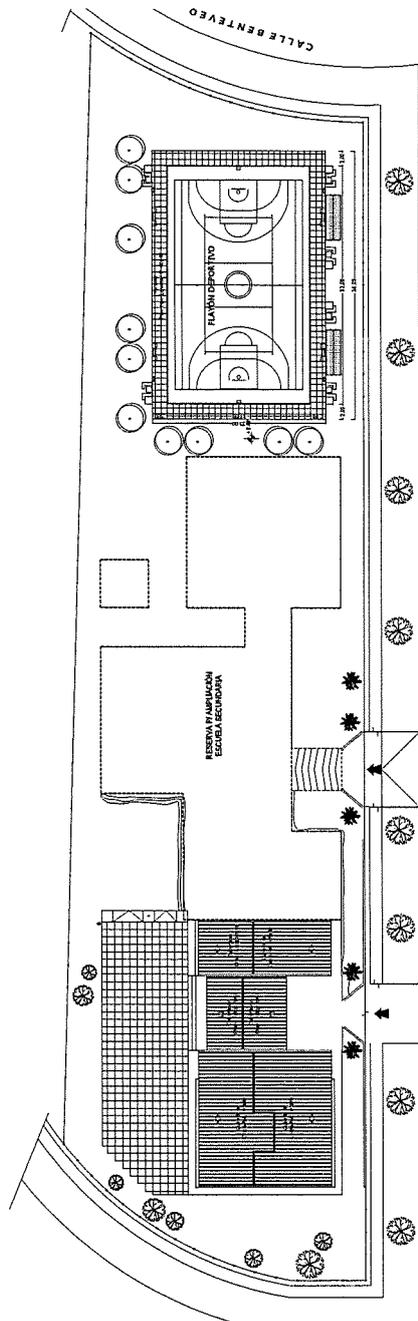
Dirección de Planificación de  
Infraestructura y Equipamiento Escolar



CONSEJO GENERAL DE EDUCACIÓN  
Gobierno de Entre Ríos

# PLANTA DE IMPLANTACIÓN

ESC. 1:500



CONSTRUCCIÓN DE PLAYONES DEPORTIVOS Y RECREATIVOS

OBRA: PLAYON DEPORTIVO para Esc. Secundaria Nº 2  
Pablo Pedro Bardin - Nivel Secundario  
CIE 300146300  
CUI 3051217

LOCALIZACIÓN: Avda. Tuyango 920, Piedras Blancas  
Dpto. La Paz, Entre Ríos



31° 11' 02,069" S  
59° 56' 58,840" O

NOMBRE

API - Planta de Implantación

PLANO Nº

# API - 01

PROYECTISTAS

Unidad Coordinadora Provincial

RESTORABLE

ARCHIVO

API - Esc. Sec. Nº 2 - La Paz.dwg

ESCALA 1:500

FECHA AGOSTO 2022

FIRMA

FECHA OBSERVACIONES

FECHA OBSERVACIONES

FECHA OBSERVACIONES

FECHA OBSERVACIONES



Ministerio de Educación  
Presidencia de la Nación

Ministerio de Educación  
de la Nación

Dirección de Infraestructura

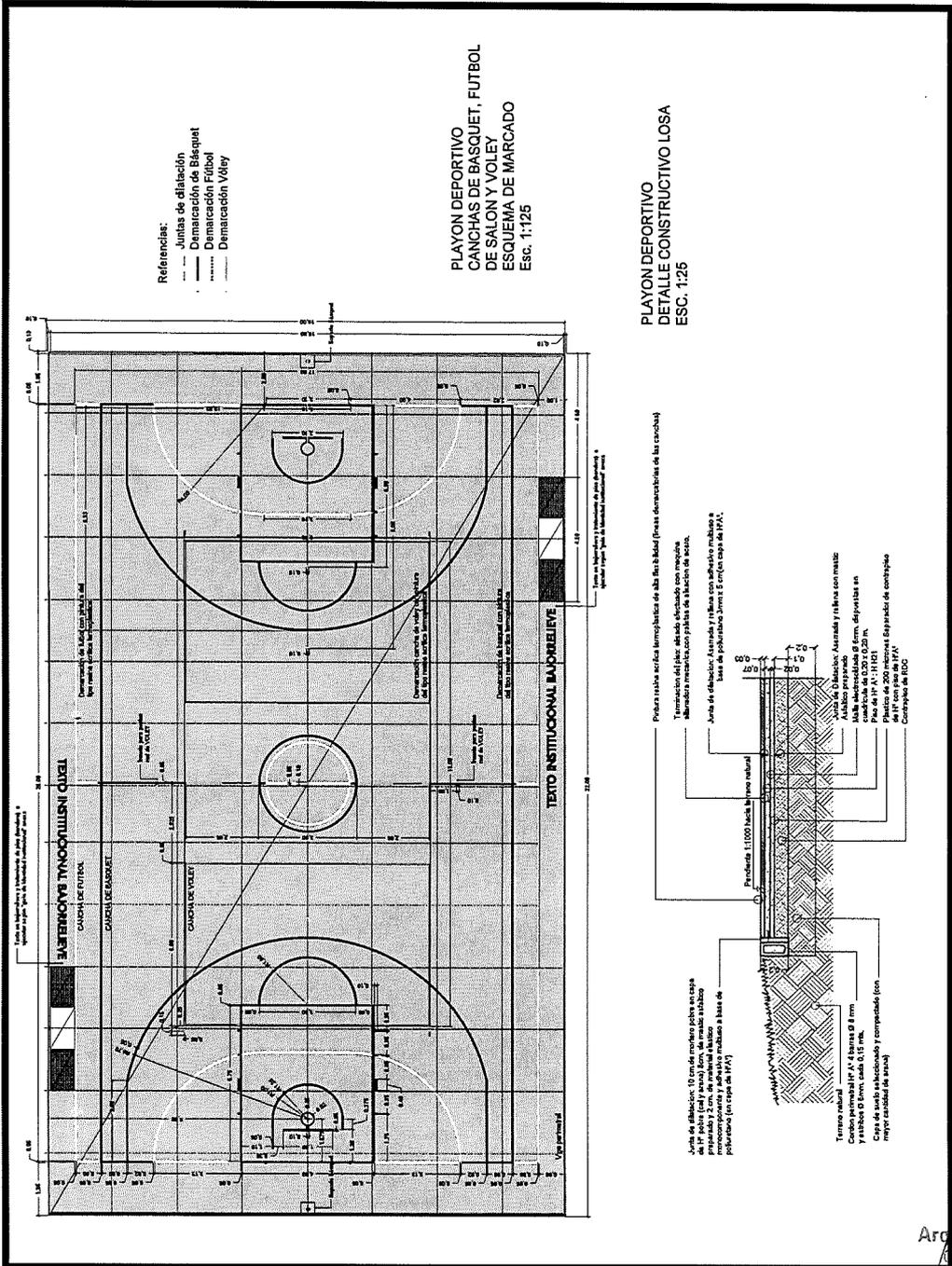
Provincia de Entre Ríos



Unidad Ejecutora Provincial  
Área Educación

Gobierno de Entre Ríos

Arq. Oscar Agelto Giménez  
Coordinador Ejecutivo  
Unidad Ejecutora Provincial  
(U.E.P.)



Referencias:  
 --- Juntas de dilatación  
 --- Demarcación de Fútbol  
 --- Demarcación Voley

PLAYON DEPORTIVO  
 CANCHAS DE BASKUET, FUTBOL  
 DE SALON Y VOLEY  
 ESQUEMA DE MARCADO  
 Esc. 1:125

PLAYON DEPORTIVO  
 DETALLE CONSTRUCTIVO LOSA  
 ESC. 1:25

Para todas las áreas deportivas de este tipo (líneas demarcatorias de las canchas)  
 Terminación del piso: sobre acabado con mezzeta.  
 Alabado prefabricado y juntas de dilatación.  
 Área de dilatación: Astillada y juntas con adhesivo rubio y juntas de dilatación.  
 Juntas de dilatación: Juntas E con juntas de dilatación.

Terreno natural: 10 cm de espesor para enrasar y nivelar.  
 Capa de arena seleccionada y compactada (con mayor cantidad de arena).  
 Capa de arena: 10 cm de espesor.  
 Capa de arena: 10 cm de espesor.  
 Capa de arena: 10 cm de espesor.  
 Capa de arena: 10 cm de espesor.

Arq. Oscar Adolfo Quiroz  
 Coordinador Ejecutivo  
 Unidad Ejecutora Provincial  
 (U.E.P.)

CONSTRUCCIÓN DE PLAYONES DEPORTIVOS Y RECREATIVOS

OBRA PLAYON DEPORTIVO para Esc. Secundaria Nº 2  
 Pablo Pedro Bardín - Nivel Secundario  
 CUE 300146300  
 CUI 3051217

LOCALIZACIÓN  
 Avda. Tuyange 920, Piedras Blancas  
 Depto. La Paz, Entre Ríos

31° 11' 02,069" S  
 59° 56' 58,840" O

NOMBRE  
 APG - Planta General

PLANO Nº  
**APG - 02**

PROYECTISTAS  
 Unidad Coordinadora Provincial

RESPONSABLE

ACRIBO  
 02 - APG 2 - La Paz.dwg

ESCALA  
 1:125 / 25

FECHA  
 AGOSTO 2022

FIRMA

FECHA OBSERVACIONES

FECHA OBSERVACIONES

FECHA OBSERVACIONES

FECHA OBSERVACIONES

FECHA OBSERVACIONES

FECHA OBSERVACIONES

Plan de Obras  
 Dirección de Infraestructura

Ministerio de Educación,  
 Presidencia de la Nación

Ministerio de Educación  
 de la Nación

Dirección de Infraestructura  
 Provincia de Entre Ríos

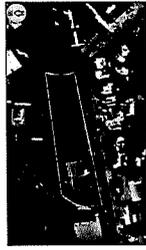
Unidad Ejecutora Provincial  
 Área Educación  
 Gobierno de Entre Ríos



CONSTRUCCIÓN DE PLAYONES DEPORTIVOS Y RECREATIVOS

UNA PLAYON DEPORTIVO para Elic. Secundaria N° 2  
 Pablo Pedro Bardin - Nivel Secundario  
 cte 3001.46300  
 cte 3031.217

Localización Ansh, Torrego 923, Piedras Blancas  
 Depto. La Paz, Entre Ríos



31° 11' 03,069" S  
 59° 56' 56,840" O

Nombre Plano Soporte para Béisquet

Plano N° PSB - 04

Proyectista Unidad Coordinadora Provincial

RESPONSABLE

ADOPCIÓN 04 - PSB 04 - La Paz.dwg

ESCALA 1:25

FECHA AGOSTO 2022

TIPO

FECHA OBSERVACIONES

FECHA OBSERVACIONES

FECHA OBSERVACIONES

FECHA OBSERVACIONES

Plan de Obras  
 Dirección de Infraestructura



Ministerio de Educación  
 Presidencia de la Nación

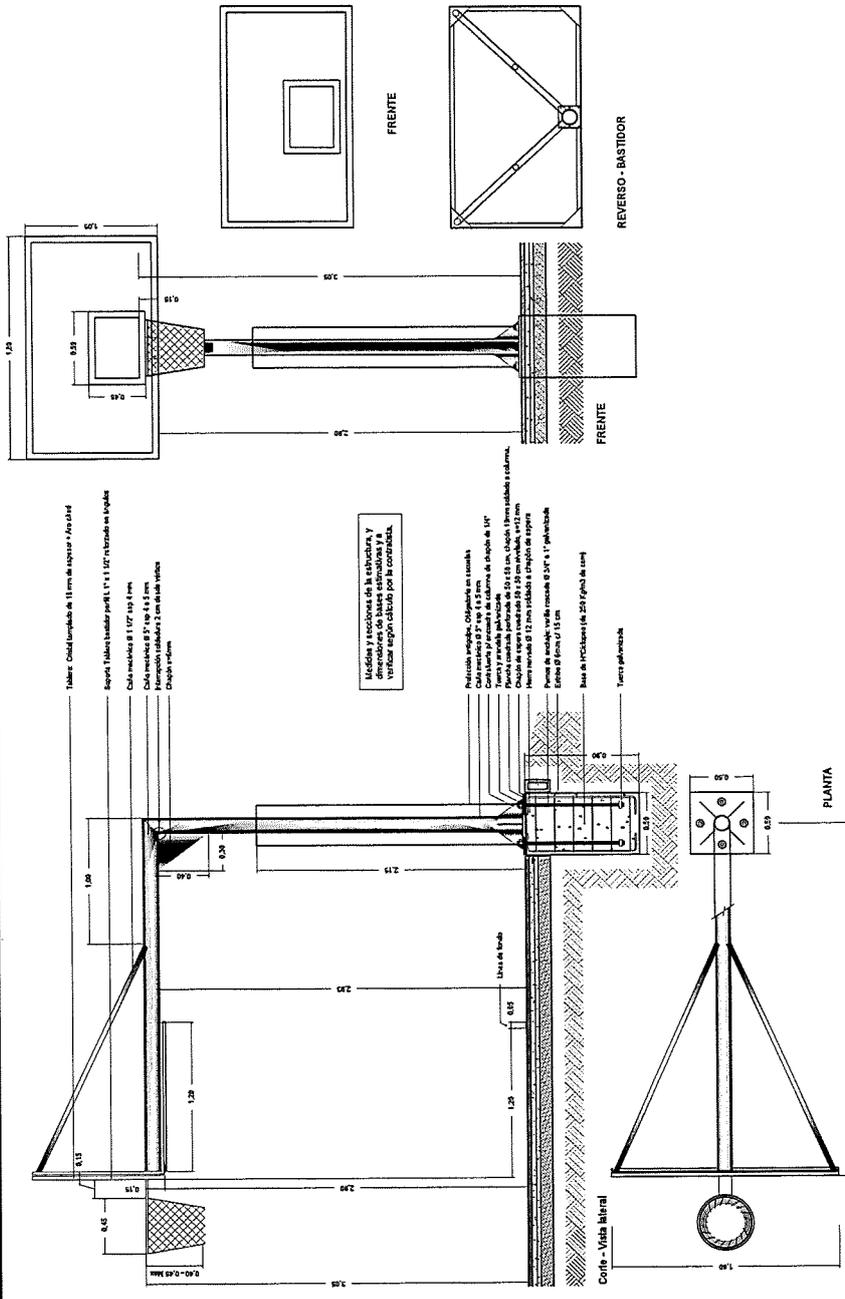
Ministerio de Educación  
 de la Nación

Dirección de Infraestructura

Provincia de Entre Ríos



Unidad Ejecutora Provincial  
 Área Educación  
 Gobierno de Entre Ríos



Arq. Oscar Adolfo Quiroga  
 Coordinador Ejecutivo  
 Unidad Ejecutora Provincial  
 (U.E.P.)

CONSTRUCCIÓN DE PLANOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS

COMPLEJO DEPORTIVO para Esc. Secundaria N° 2  
 Pablo Pedro Bardín - Nivel Secundario  
 Cde 3001-65300  
 Cde 3051217

LOCALIZACIÓN: Avda. Uruguay 910, Piedad Blanca  
 Depto. La Paz, Entre Ríos

31° 11' 02,069" S  
 59° 56' 58,840" O

PROYECTO: Plano Soporte para Voley

PSV - 05

PROYECTISTA: Unidad Coordinadora Provincial

RESPONSABLE:

ARCHIVO: 05 - PSV 05 - La Paz.dwg

ESCALA: 1:125 / 25

FECHA: AGOSTO 2022

PROYECTISTA:

FECHA OBSERVACIONES

FECHA OBSERVACIONES

FECHA OBSERVACIONES

FECHA OBSERVACIONES

**Plan de Obras**

**Dirección de Infraestructura**

Ministerio de Educación  
 Presidencia de la Nación

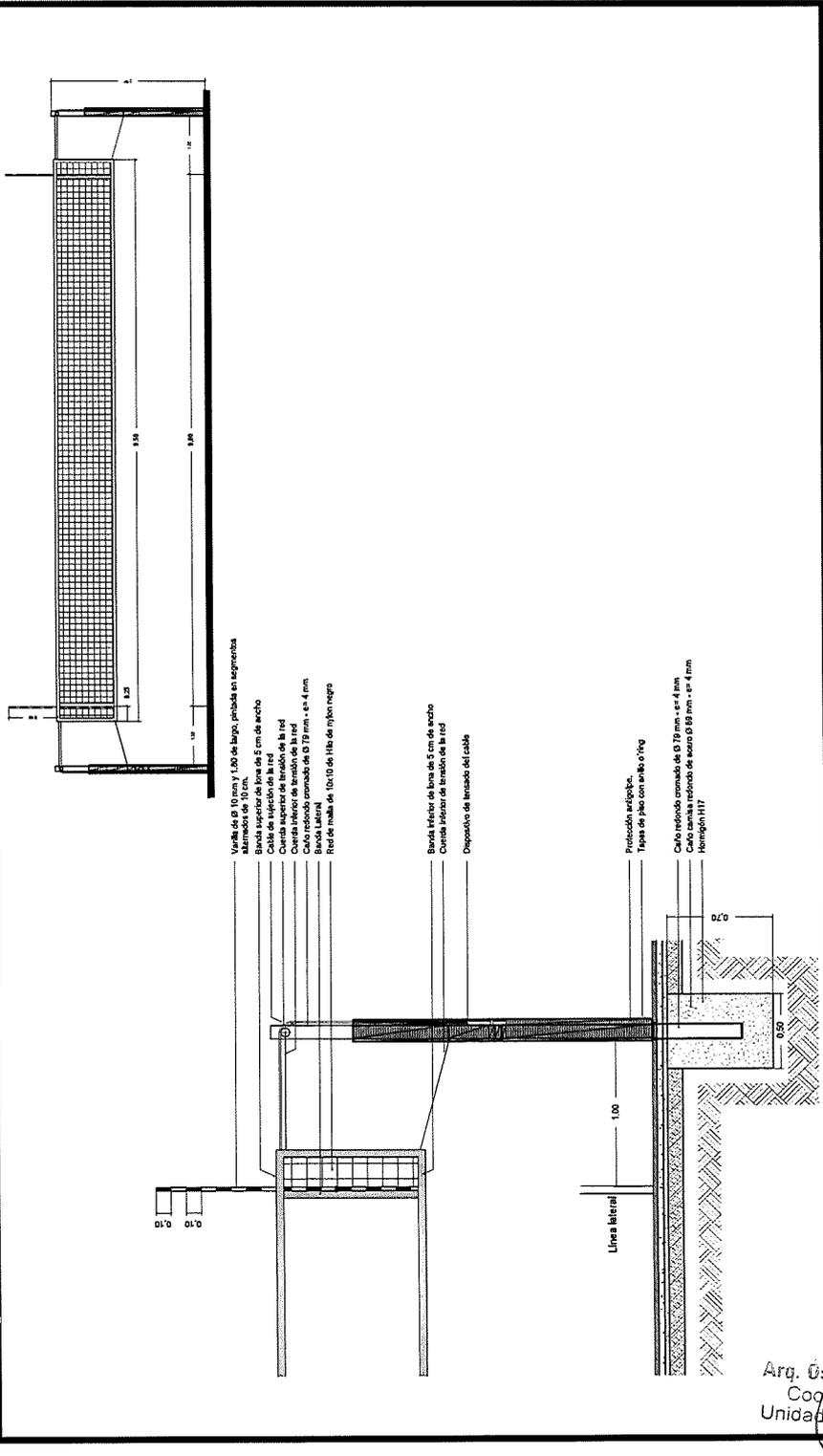
Ministerio de Educación  
 de la Nación

Dirección de Infraestructura

Provincia de Entre Ríos

Unidad Ejecutora Provincial  
 Área Educación

Gobierno de Entre Ríos



Arg. Oscar Adolfo Quinodaz  
 Coordinador Ejecutivo  
 Unidad Ejecutora Provincial  
 (U.E.P.)

**Plan de Obras**  
**Dirección de Infraestructura**

Ministerio de Educación  
Presidencia de la Nación

**Ministerio de Educación de la Nación**  
**Dirección de Infraestructura**  
**Provincia de Entre Ríos**

Unidad Ejecutora Provincial  
**ARE ENTRENAMIENTO**  
**Gobierno de Entre Ríos**

**CONSTRUCCIÓN DE PLANONES DEPORTIVOS Y RECREATIVOS**

OPN PLAYON DEPORTIVO para Esc. Secundaria N° 2  
Pablo Pedro Bardín - Nivel Secundario  
COT 300146300  
COT 3051217

LOCALIZACIÓN Avda. Uruguay 920, Piedad Blanca  
Dpto. La Paz, Entre Ríos

31° 11' 02,0697" S  
59° 56' 58,8407" O

INSTITUCIÓN Plano Arcos de Fútbol

**PAF - 06**

PROYECTISTA Unidad Coordinadora Provincial

RESPONSABLE

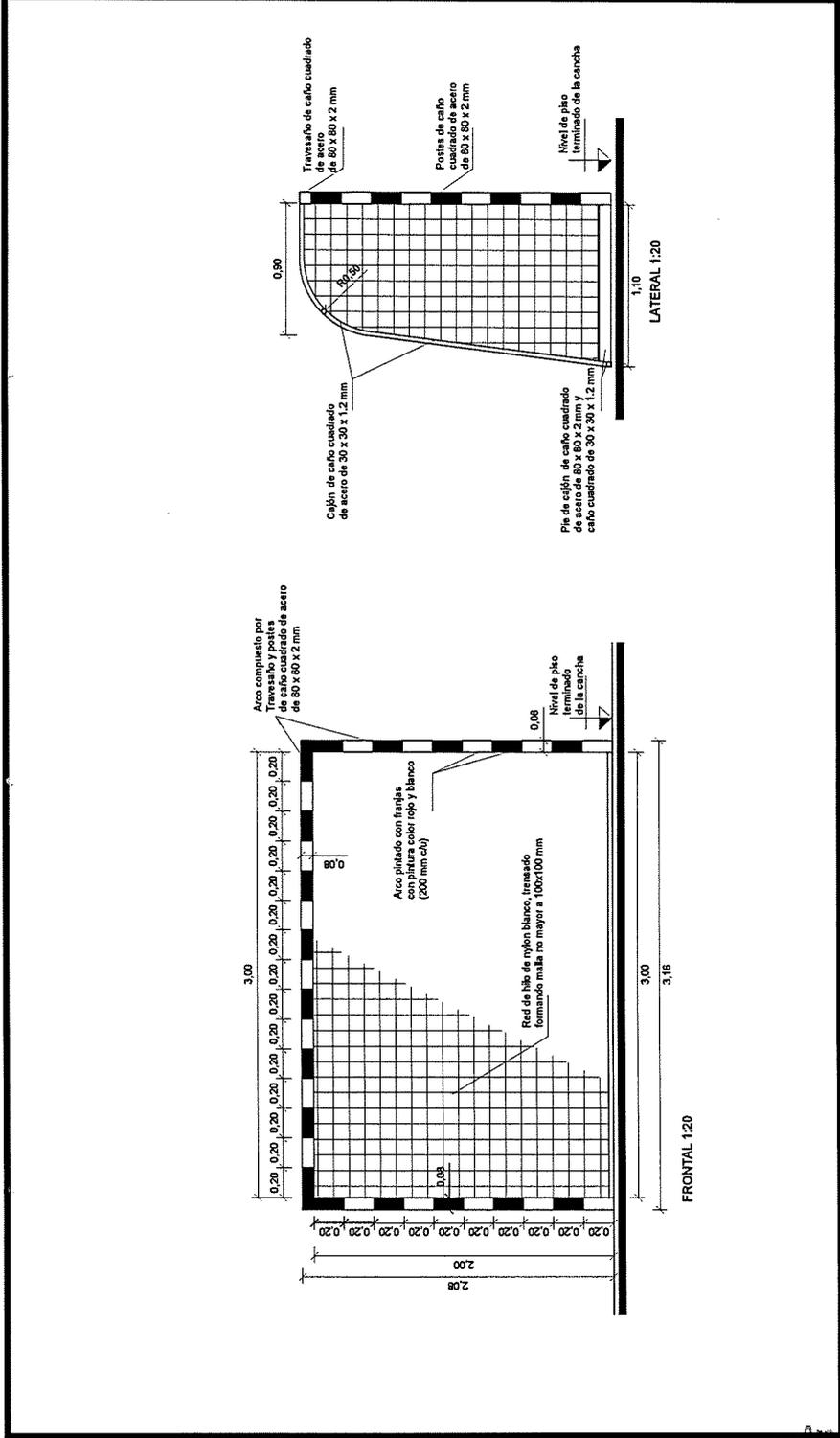
ACERVO 06 - PAF 06 - La Paz.dwg

ESCALA 1:20

FECHA AGOSTO 2022

PIAMA

FECHA	OBSERVACIONES

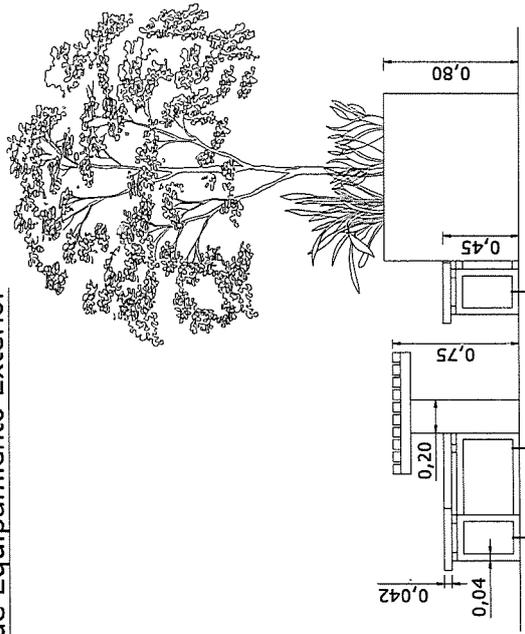


Oscar Adolfo Quinodaz  
 Coordinador Ejecutivo  
 Unidad Ejecutora Provincial  
 (U.E.P)

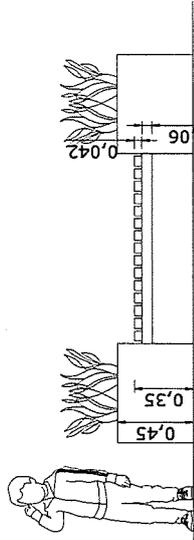


### Detalle de Equipamiento Exterior

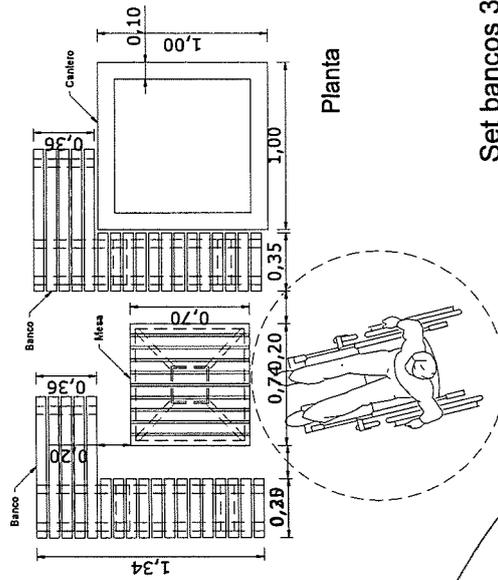
ESC. 1:20



Vista

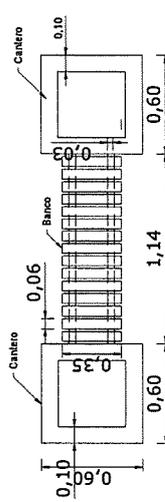


Vista



Planta

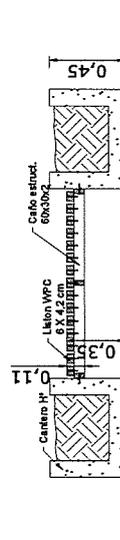
Set bancos 3



Planta

Detalle Banco de 0,35m

Banco c/2 canteros



Bancos

Arg. Oscar Adolfo...  
 Coordinador Ejecutivo  
 Unidad Ejecutora Provincial  
 (U.E.P.)

**Plan de Obras**

**Dirección de Infraestructura**

Ministerio de Educación  
Presidencia de la Nación

Ministerio de Educación  
de la Nación

Dirección de Infraestructura  
Provincia de Entre Ríos

Unidad Ejecutora Provincial  
Área Ejecución

Gobierno de Entre Ríos

CONSTRUCCIÓN DE PAVILIONES DEPORTIVOS Y RECREATIVOS

EMP. PAVILION DEPORTIVO para Esc. Secundaria Nº 2  
 Pablo Pedro Bardin - Nivel Secundario  
 C.A.E. 300146300  
 C.A.I. 3051217

LOCALIZACIÓN: Avda. Trujillo 830, Piedras Blancas  
 Depto. La Paz, Entre Ríos

31° 11' 02,069" S  
 59° 55' 58,840" O

NOMBRE: DEE- Detalle Equipamiento Exterior

PLANO Nº: **DEE - 08**

PROYECTISTAS: Unidad Coordinadora Provincial

RESPONSABLE:

ACORIO: DEE - Esc. Sec. Nº 2- La Paz.dwg

ESCALA: 1: 20

FECHA: AGOSTO 2022

FRAMA:

FECHA OBSERVACIONES

FECHA OBSERVACIONES

FECHA OBSERVACIONES

FECHA OBSERVACIONES







(1)



Argentina  
Presidencia

Ministerio  
de Educación

# Construcción Jardín de infantes Nro xxxxxxx

Localidad - Departamento

Comparación de precios Nro: xxxxxxxx  
Monto del Contrato: \$xxxxxxx  
Plazo de ejecución  
Fecha de inicio: dd/mm/aaaa

Contratista: xxxxxxxxxxxx  
Representante técnico: xxxxxxxx  
Financiamiento: xxxxxxxx



LOGO  
PROVINCIA



LOGO  
MUNICIPIO

(2)

Plan de Obras  
Dirección de  
Infraestructura



Ministerio de Educación  
Presidencia de la Nación

Ministerio de Educación  
de la Nación

Dirección de Infraestructura  
Provincia de Entre Ríos

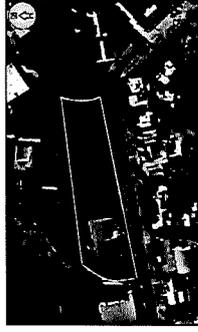


Unidad Ejecutora Provincial  
Área Educación  
Gobierno de Entre Ríos

CONSTRUCCIÓN DE PLAYONES DEPORTIVOS Y RECREATIVOS

OBRA PLAYON DEPORTIVO para Esc. Secundaria Nº 2  
Pablo Pedro Bardin - Nivel Secundario  
CUE 300146300  
CUI 3051217

LOCALIZACION Avda. Tovarigo 920, Piedras Blancas  
Depto. La Paz, Entre Ríos



31° 11' 02,069" S  
59° 56' 58,840" O

NOBRE

DCO 11 - Detalle Cartel de Obra

PLANO Nº

## DCO - 11

PROYECTISTAS

Unidad Coordinadora Provincial

RESPONSABLE

ARCHIVO

DCO 11- Esc. Sec. Nº 2 - La Paz.dwg

ESCALA

s/e

FECHA

Agosto 2022

FIRMA

FECHA OBSERVACIONES

FECHA OBSERVACIONES

FECHA OBSERVACIONES

FECHA OBSERVACIONES

REFERENCIAS: (4)

- (1) (2) Marcos del Ministerio de Educación, y de Presidencia, según anexo "Pautas para la aplicación demarcas".
- (3) Marcoslogotipo de Presidencia, acorde al anexo "Pautas para la aplicación de marcas".
- (4) Completar según corresponda (Unidad Coordinadora Provincial o Unidad Ejecutora Municipal).

(3)

Arq. Oscar Adolfo Quinógoz  
Coordinador Ejecutivo  
Unidad Ejecutora Provincial  
(U.E.P.)

Cartel para obra compartidas con el Gobierno Nacional

**EJEMPLO**

**"DESAGUES PLUVIALES CUENCA EZEPELETA"**

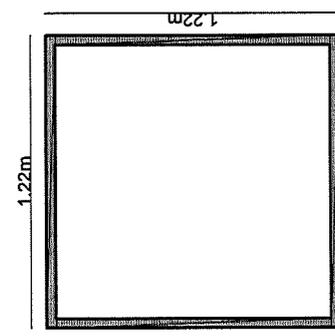
- OBRA: DESAGUES PLUVIALES CUENCA EZEPELETA
- MONTO: \$120.876.222
- PLAZO DE EJECUCIÓN: 20 MESES
- EMPRESA CONTRATISTA: DANIEL BARÓN
- ORGANISMO EJECUTANTE: UNIDAD EJECUTORA PROVINCIAL

Cuentas Claras  
UNA PROVINCIA  
QUE AVANZA



Ministerio de  
PLANIFICACIÓN  
E INVESTIGACIÓN Y SERVICIOS  
Gobierno de Entre Ríos

**Dimensión cartel de obra**



Chapa pintada o impresión en lona tensada  
bastidor de caño 40x40 con tornillos auto perforantes

/s/ Oscar Adolfo Quinodoz  
Coordinador Ejecutivo  
Unidad Ejecutora Provincial  
(U.E.P)

<b>CONSTRUCCIÓN DE PLAYONES DEPORTIVOS Y RECREATIVOS</b>	
OBRA: PLAYON DEPORTIVO para Esc. Secundaria Nº 2 Padre Daniel Barón - Nivel Secundario cde 300146300 cot 3051217	LOCALIZACIÓN: Avda. Uruguay 930, Pedernales Blancas Depto. La Paz, Entre Ríos
	
31° 11' 02,069" S 59° 56' 59,840" O	
NOMBRE: DCO 12 - Detalle Cartel de Obra	NÚMERO: <span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">DCO - 12</span>
PROYECTOS: Unidad Coordinadora Provincial	
RESPONSABLE	
APROBADO: DCO 12 - Esc. Sec. Nº 2 - La Paz.dwg	FECHA: Agosto 2022
OBSERVACIONES	
OBSERVACIONES	
OBSERVACIONES	
OBSERVACIONES	

Plan de Obras

Dirección de  
Infraestructura



Ministerio de Educación  
Presidencia de la Nación

Ministerio de Educación  
de la Nación

Dirección de Infraestructura

Provincia de Entre Ríos




Unidad Ejecutora Provincial  
Área Educación

Gobierno de Entre Ríos



**CONSTRUCCIÓN NUEVO PLAYON DEPORTIVO - ESCUELA SECUNDARIA 2 PABLO PEDRO BARDIN – PIEDRAS BLANCAS - DEPARTAMENTO LA PAZ – PROVINCIA DE ENTRE RIOS**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES**

La presente obra se ejecutará en un todo de acuerdo a las especificaciones de las Cláusulas Técnicas Generales.-

El contenido de éstas Cláusulas Técnicas Particulares completa y delimita las generales caracterizando el material, sistema o forma de realización de la obra en aquellas en que las descripciones sean variadas.-

Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse el Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican y a las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la Inspección de Obra para su correcta ejecución.

El Contratista al momento de la recepción provisoria, deberá presentar al INSPECTOR DE OBRA, planos conforme a obra de las construcciones contratadas, confeccionados en papel vegetal de 90 gramos y con tinta negra y agregado de colores convencionales (existentes, a construir, a demoler) los cuales contendrán planta de ubicación a escala visible; dos cortes como mínimo y planta de techos a escala 1:100; fachadas en escala 1:100 o 1:50 según indique la Inspección, planta y planillas de estructura definitiva. Planos de Instalación Sanitaria, Electricidad u otra especial si existiere, también con colores reglamentarios según normas vigentes.- Se deberá gestionar la aprobación de planos Municipales confeccionándolos y tramitando su aprobación, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes en dicho caso presentando los comprobantes del trámite cumplido a la Unidad Ejecutora Provincial.

Las obras que comprende esta documentación son aquellas por las cuales la Empresa Contratista, tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo complementario que directa o indirectamente resulte necesaria para la correcta ejecución de los mismos.

**MUESTRAS**

Será obligación del Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se incorporen a la Obra que la Inspección le solicite para su aprobación.

La Inspección podrá disponer que se realicen todos los "Controles de Calidad" y Ensayos de las muestras de materiales y elementos incorporados a las obras ante los organismos estatales o privados, en caso que presenten dudas respecto a lo especificado en el pliego, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo del Contratista.

Ante cualquier duda, la Inspección queda facultada para exigir los análisis y/o pruebas que acrediten lo establecido para los requerimientos antes descriptos. Por ello, los mismos, serán de lo mejor de su clase, respondiendo en calidad y características a las especificaciones contenidas en las normas IRAM. A los efectos de su empleo, en cuanto se refiere a medidas, estructura y calidades deberá recabarse la conformidad de la Inspección.

Se realizará la presentación a la Inspección de las muestras de materiales y/o elementos

1  
Arq. Oscar Adolfo Quinodoz  
Coordinador Ejecutivo  
Unidad Ejecutora Provincial  
(U.E.P.)



que se incorporan a las Obras, a cuyo efecto se habilitará, en la OFICINA TECNICA respectiva, un lugar adecuado para su guarda y verificación, siendo su custodia responsabilidad del "Contratista".

Todos los materiales envasados lo serán en envases originales, perfectamente cerrados, con el cierre de fábrica.

Cuando se autorice el uso de materiales aprobados, las muestras de los mismos quedarán en poder de la Inspección. Estas serán entregadas y colocadas en tableros acondicionados especialmente para su exposición y consulta permanente. Estos tableros serán ejecutados por cuenta y cargo de la Contratista. Los tableros de exposición de muestras aprobadas se agruparán en aquellos ítems en los cuales se han solicitado. Será obligatorio la confección de tableros para muestras de: caños, accesorios y grifería de Instalación Sanitaria; caños, llaves y accesorios de Instalación de Gas; caños, cables, tomas y accesorios de Instalación Eléctrica; herrajes y accesorios de Carpinterías.

Los materiales, instalaciones, sustancias, etc., que no se ajusten a las disposiciones precedentes, o cuyos envases tuvieran signos de haber sido violados, serán rechazados por la Inspección, debiendo el Contratista retirarlo de la Obra.

Ante la eventual falta de un determinado material descrito en la presente documentación, el Contratista está facultado a presentar, para su evaluación, alternativas que cumplan con los requisitos exigidos; no debiendo por ello modificar lo proyectado ni ocasionar un costo adicional en los trabajos.

#### **MARCAS Y ENVASES**

Las marcas y tipos que se mencionan en la documentación contractual tienen por finalidad concretar las características y el nivel de calidad de los materiales, dispositivos, etc.

El Contratista podrá suministrarlos de las marcas y tipos especificados o de otros equivalentes quedando en este último caso por su cuenta y a sus expensas, demostrar la equivalencia y librado al solo juicio de la Inspección, aceptarla o no. En cada caso el Contratista deberá comunicar a la Inspección con la anticipación necesaria las características del material o dispositivo que propone incorporar a la obra, a los efectos de su aprobación.

En todos los casos se deberán efectuar las inspecciones y aprobaciones normales, a fin de evitar la incorporación a la obra de elementos con fallas o características defectuosas. En todos aquellos casos en que en el Pliego o Planos Complementarios se establezcan características de los materiales, sin indicación de marcas, el Contratista ofrecerá a la Inspección todos los elementos de juicio necesarios para constatar el ajuste del material o marca propuestos con las características especificadas y aprobar o rechazar a su exclusivo arbitrio, la utilización del mismo.

#### **REUNIONES DE COORDINACION**

El Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con la participación de su Representante Técnico y la eventual de los Técnicos responsables de la obra, por las distintas empresas Subcontratistas, a reuniones promovidas y presididas por la Inspección, a los efectos de obtener la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones a las prescripciones del Pliego, evacuar cuestionarios, facilitar y acelerar todo lo de interés común en beneficio de la obra y del

---

Arq. Óscar Adolfo Quinodaz  
Coordinador Ejecutivo  
Unidad Ejecutora Provincial  
(U.E.P.)



normal desarrollo del "Plan de Trabajos".

Para asegurar el cumplimiento de esta obligación, el Contratista deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición a conocimiento de los Subcontratistas.

## **ARTÍCULO 1º- TRABAJOS PRELIMINARES**

### **1.1. LIMPIEZA, DEMOLICION Y DESMONTE**

Se interpretarán como trabajos de limpieza y preparación de las áreas donde se realizarán las obras, los siguientes:

Retiro de residuos de cualquier clase, escombros y todo otro material existente que pudiera impedir, perjudicar o estorbar las obras. En ninguna de las áreas se permitirá quemar materiales. Se incluirá en la oferta, el alejamiento de los residuos resultantes del sitio de la obra.

Desarraigo de árboles y sus raíces, arbustos, troncos y otras malezas en toda el área afectada por la intervención del proyecto.

Relleno de las hondonadas y bajos existentes en el terreno, de pozos o huecos dejados por raíces extirpadas o de cualquier otra naturaleza. Antes del relleno, se excavará su fondo, sacando la capa de fango o de tierra excesivamente húmeda que eventualmente existiera.

La contratista deberá prever que por cada especie arbórea que se deba extraer se deberá replantar la misma especie en lugar a designar por la Inspección de Obra, esta tarea estará incluida en el precio total del ítem.

Los trabajos se realizaran en un todo de acuerdo a los Art. 52 y 53 de las Cláusulas Técnicas Generales. (En adelante C.T.G.)-

### **1.2. PREPARACIÓN DEL OBRADOR-VALLADO-CARTEL DE OBRA**

Dentro del terreno, el Contratista construirá por su cuenta, los tinglados, depósitos, etc. necesarios para la ejecución de la obra, de tal manera que no perturbe la marcha de la misma y en un todo de acuerdo al Art. 50º de las C.T.G..-

Todo el conjunto del obrador deberá ubicarse en el lugar reservado a tal efecto e indicado en la documentación del proyecto. El Contratista propondrá un plan detallado de la ubicación de cada uno de los elementos que constituyen el obrador, que someterá a la aprobación de la Inspección de Obra.

No se permitirá la estiba de materiales a la intemperie y con recubrimientos de emergencia que puedan permitir el deterioro de los mismos, disminuir la consistencia, duración y/o sufrir en aspecto.

A ese efecto El Contratista deberá construir locales bien al abrigo de la lluvia, de los vientos, del sol, de las heladas, etc., y con la debida capacidad. El piso será apropiado al material acopiado.

Los locales para cales, cementos, maderas, yesos y análogos tendrán pisos de tablonés, aislados del terreno natural y techos a prueba de goteras o infiltraciones de agua.

Por otra parte el Contratista, deberá asegurar mediante un vallado la imposibilidad cierta de ingreso a toda persona ajena a la obra, deberá cercarse la totalidad del perímetro de la obra a ejecutar en los distintos sectores que ella abarca, a efectos de garantizar la seguridad de obras y elementos a utilizar. Los ingresos estarán perfectamente señalizados y controlados por la Contratista. Debiendo observar al efecto las reglamentaciones municipales vigentes en cuanto a las características del mismo.

---

Arc. Oscar Adolfo Quirodoz  
Coordinador Ejecutivo  
Unidad Ejecutora Provincial  
(U.E.P.)



Se emplazará dentro de un perímetro que a criterio de la Contratista considere necesario, el mismo podrá ser de varejones de eucaliptos a modo de postes y como cerramiento malla sima o alambre tejido romboidal de 3" (tres pulgadas) de abertura y calibre 16. Se dispondrá de lugares bien determinados para el ingreso y egreso de vehículos y personal de obra, observando las normas de seguridad pertinentes. Debido a su carácter provisorio el costo del mismo corre por cuenta del Contratista.

El Contratista deberá, de esta manera, realizar las defensas y protecciones indicadas en las reglamentaciones vigentes y lo expresado al respecto en el Pliego de Condiciones Generales. Independientemente de lo antes expresado, deberá ejecutar todos aquellos cerramientos y protecciones que le sean requeridos por la Inspección de Obra tanto internas como externas sobre la vía pública y hacia los edificios linderos, con el objeto de dar cumplimiento a las normas de seguridad y/o preservar los bienes contenidos en la obra objeto del contrato.

Como defensa y protección del exterior el contratista deberá construir sobre la fachada sobre la cual se estén realizando trabajos tanto interiores como exteriores, una defensa compuesta por andamios de estructura tubular y tejido de media sombra cubriendo la totalidad del sector afectado.

Estará a su cargo la provisión y gestión para uso de caballetes de estacionamiento, los que presentará a la Inspección de Obra, para su aprobación, un plano de vistas con especificaciones de los caballetes; estos serán construidos en hierro y pintados con esmalte sintético. Será obligación del Contratista el mantenimiento de los mismos en perfecto estado y serán utilizados exclusivamente para uso de vehículos afectados a las obras contratadas.

El Contratista deberá realizar a su cargo todos los cerramientos provisorios de locales, mediante puertas provistas de cerradura o candado; vallados y protecciones que la Inspección de Obra le indique, con el objeto de preservar áreas determinadas.

El Contratista se obliga a proteger de daños a los elementos, equipos o cualquier otro equipamiento del establecimiento, materiales almacenados, obras y estructuras de terceros, disponiendo de los elementos necesarios para tal fin (telas, plásticos, protecciones de madera, etc.). El Contratista deberá contemplar además la mudanza de equipamiento dentro del establecimiento, para tal fin se etiquetará, inventariará y se realizará un acta de los equipos a trasladar.

Para la Inspección, en el lugar establecido según plano de ubicación, se ejecutará un recinto cerrado. Esta construcción será para uso exclusivo de la Inspección de características similares a la nueva construcción y a los sanitarios del personal.

Se contemplará la instalación de un Tanque de Reserva de 500 litros.-

Todos los gastos originados por consumos de agua, electricidad y gas de la oficina de inspección, mientras dure la obra, serán a exclusivo cargo de la Contratista.

En el lugar que indique la inspección, el Contratista tomará a su cargo la construcción de las instalaciones de obrador de 30 m<sup>2</sup>, ajustándose en un todo de acuerdo a lo indicado en planos y/o documentación de la presente Licitación Pública.

Además, se ejecutará un núcleo sanitario con dimensiones acordes a la cantidad de obreros contratados. Los mismos responderán al croquis de planta. La ubicación de los mismos será determinada en acuerdo con la Inspección.

Si en la localidad en que se van a realizar las obras no hubiera una red pública de cloacas, o en el recinto de las mismas no existiera ya una instalación adecuada, El Contratista deberá construir, por cada veinte (20) hombres del equipo un inodoro pedestal



con desagüe a pozos negros excavados exprofeso, tres mingitorios y un lavabo, además de 2 piletas de lavar, de hormigón, de 0.60x1.00

Deberá mantener esas instalaciones en perfecto estado de aseo, proveer agua en abundancia para las mismas y utilizar vigilancia adecuada.

Se deberá controlar estrictamente la limpieza y desinfección del mismo, quedando facultada la Inspección a aplicar las multas correspondientes en caso de incumplimiento de este punto.-

La contratista realizará los trabajos de desmantelado, cegado de pozos, etc. en un todo de acuerdo a lo especificado en pliegos.

El contratista deberá proveer y colocar en el sitio que le indique la inspección, un Cartel de Obra cuyas características y dimensiones se indican en el plano correspondiente y será construido en chapa BWG N° 18 a la que se le aplicarán dos manos antióxido al cromato y tendrá el bastidor y los refuerzos de caño estructural y soportes de tirantes de madera para ser montado a una altura de 1,50 mts del terreno natural, debiendo el Contratista mantener el mismo en perfecto estado de conservación hasta la fecha de la Recepción de la obra.

El Contratista colocará en la obra el Cartel de identificación de la obra a ejecutar conforme al modelo adjunto en documentación técnica del Llamado a licitación, el que será del tipo, dimensiones, materiales y diseño que este establecido en plano: "Detalle de Cartel de Obra". Dicho cartel deberá colocarse antes de la primera certificación.

El costo de provisión, transporte, colocación y todo otro gasto originado por este concepto como así también su conservación en buen estado, serán por cuenta exclusiva del Contratista.

Queda expresamente prohibida la colocación, en cercos, estructuras y edificios, de elementos de publicidad que no hayan sido autorizados debidamente por el Comitente.

Se deja expresamente aclarado que la obra no dará comienzo sin la previa colocación de dicho cartel.

### 1.3. REPLANTEO

La descripción de las tareas no es taxativa y el Contratista está obligado a realizar todas aquellas tareas necesarias a los efectos de obtener un correcto replanteo de todos los elementos a construir, sin derecho a reconocimiento de adicional alguno.

Toda tarea extraordinaria de remoción de elementos, limpieza, o aun demoliciones de muros y/u otra estructura que fuera necesario realizar con motivo de errores cometidos en el replanteo será por cuenta y costo del Contratista, sin reconocimiento de adicionales.

El mismo no podrá alegar como eximente, la circunstancia de que la Inspección de Obra no haya previsto o no se hubiese hecho presente durante la ejecución.

Previo a todo trabajo el Contratista ejecutará una mensura de los lugares en los que se desarrollan las obras y de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

Conforme a estas mediciones se ajustarán los planos de obra con los que se realizará el replanteo definitivo.

El replanteo lo efectuará el Contratista y será verificado por la Inspección de Obra antes de dar comienzo a los trabajos.

Los mojones y otros puntos de referencia principales se ejecutarán en hormigón y serán convenientemente protegidos y erigidos en el lugar que puedan permanecer inalterables hasta el final de la obra.

Los planos de replanteo correspondientes, serán confeccionados y verificados por la



Contratista, sobre la base de los dispuestos en la documentación de Licitación. Estos, serán presentados para su aprobación, siendo su responsabilidad, la exactitud de todas las operaciones ejecutadas. Previo a la construcción de las obras para las que se ejecutan los ejes y niveles de replanteo, la constructora solicitará la inspección correspondiente de la Inspección de Obra.

Una vez aprobados, el Contratista ejecutará el replanteo de acuerdo al Art.48° de las C.T.G.-

Una vez terminado deberá solicitar la aprobación por parte de la Inspección de obra.-

El Contratista ejecutará el plano de replanteo en base a los planos generales y de detalles que obren en la documentación técnica y deberá presentarlos a la Inspección para su aprobación previo al inicio de los trabajos, estando bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones debiendo, en consecuencia, rectificar cualquier error u omisión que pudiera presentarse en los planos oficiales, previa consulta con la Inspección.

Lo consignado en éstos, no exime al Contratista de la obligación de verificación directa del terreno.

El replanteo se ejecutará conforme al plano respectivo y, previo a la iniciación de los trabajos de excavación, el Contratista deberá solicitar a la Inspección la aprobación del trabajo de replanteo realizado.

Los niveles de obra que figuran en el plano general, estarán referidos a la +/-cota 0,00 especificada en la documentación técnica.

## ARTÍCULO 2°- MOVIMIENTO DE SUELOS

### GENERALIDADES

El Contratista tomará a su cargo las tareas que se describen más adelante, proveyendo el equipo adecuado para tal fin.

Estos trabajos comprenden la realización de desmontes, limpieza y nivelación, relleno, perfilado de taludes y excavaciones, indicados en los respectivos planos de proyecto, y el trazado y la realización de todas las excavaciones necesarias para la construcción de la obra.

Se incluye el retiro y transporte de tierra sobrante y toda obra de contención que puede ser necesaria para la mayor estabilidad de las excavaciones y rellenos posteriores y los desagotamientos que puedan requerirse por filtraciones e inundaciones y aquellos trabajos que aunque no estén específicamente mencionados, son necesarios para llevar a cabo los trabajos de acuerdo a su fin.

El Contratista tomará en consideración los niveles y espesores del piso interiores y exteriores de acuerdo con los planos, que está obligado a verificar y los datos que resulten del Ensayo de Suelos.

El Contratista deberá proteger los arbustos y árboles existentes en todo el perímetro del predio, troncos y raíces por otro lado deberá retirar toda vegetación que interfiera en la implantación del edificio hasta llegar a las raíces, estando esta tarea incluida en el precio del ítem. Deberá consultar con especialistas para prever acciones por exposición de

---

Arq. Óscar Adolfo Quiñodoz  
Coordinador Ejecutivo  
Unidad Ejecutora Provincial  
(U.E.P)



raíces durante el movimiento de suelos y excavaciones o afectaciones parciales por efecto de materiales, herramientas, etc.

Si bien existe un estudio de suelos, sobre el cual se trabajó para el diseño del proyecto de la obra, y que se entrega como parte de la documentación, el Contratista tiene la obligación de realizar un nuevo ensayo con su correspondiente memoria técnica con los detalles exigidos, o bien efectuar una presentación en la cual acepta como correcto el ensayo entregado por el comitente.

El Contratista deberá presentar con la debida anticipación, previo al comienzo de los trabajos y para su aprobación, una Memoria de Excavaciones y Apuntalamiento, en la que describirá los criterios a seguir durante la marcha de los trabajos y las precauciones que adoptará para asegurar la estabilidad de las excavaciones y el cumplimiento de las exigencias de este pliego de especificaciones.

El Contratista pondrá especial atención en los trabajos que deban permanecer expuestos a la intemperie, adoptando los recaudos necesarios para preservar los ya ejecutados.

A fin de verificar el cumplimiento de las exigencias previstas, la Inspección ordenará los ensayos necesarios, los que serán efectuados por cuenta y cargo del Contratista.

La responsabilidad del Contratista será completa, respondiendo por los daños y perjuicios que ocasionare a terceros por descuidos o errores en las obras provisorias inherentes al movimiento de tierra en general.

#### **EXCAVACIONES PARA FUNDACIONES.**

Comprende la cava mecánica o manual, carga y transporte de la tierra proveniente de todas las excavaciones, la que tratándose de excedentes no aprovechables, deberá ser retirada según el criterio establecido por la Inspección de Obra.

Las zanjas o pozos tendrán un ancho igual al de la banquina o zapata que deban contener o el necesario para proporcionar al mismo tiempo adecuadas condiciones de trabajo a los operarios.

El fondo de las excavaciones se nivelará y compactará correctamente y los paramentos serán verticales o con talud de acuerdo a las características del terreno.

Tendrán en todos los casos la profundidad recomendada por el ensayo de suelos.

Si la resistencia hallada en algún punto de las fundaciones fuera juzgada insuficiente, la Inspección de Obra deberá previamente aprobar la solución que proponga la Empresa para que no se superen las tensiones de trabajo admisibles para el terreno.

Si existieran dudas sobre este aspecto, la Inspección podrá ordenar antes de avanzar en la ejecución de la fundación, la realización preventiva de pruebas o ensayos de carga para verificar la capacidad del terreno. Los gastos emergentes serán a cargo del Contratista.

En caso de filtraciones de agua, se deberá mantener el achique necesario instalando bombas de suficiente rendimiento como para mantener en seco la excavación, hasta tanto se haya ejecutado la obra necesaria. Deberá evitarse la posibilidad de que se produzcan pérdidas de cemento por lavado. Estas tareas correrán por cuenta del Contratista.

---

- 7  
Arg. Óscar Adolfo Quinodaz  
Coordinador Ejecutivo  
Unidad Ejecutora Provincial  
(U.E.P.)



No se permitirá el bombeo durante el colado del hormigón y durante las 24 horas siguientes, a menos que se asegure por medio de dispositivos adecuados, la no aspiración de cemento o lechada. El Contratista estará obligado a construir un taponamiento impermeable de hormigón, cuando a juicio de la Inspección de Obra las filtraciones no puedan ser desagotadas por bombeo, a fin de quedar asegurada la sequedad de las fundaciones.

Si por error se diera a la excavación una mayor profundidad de la que corresponda a la fundación a construir en ella, no se permitirá el relleno posterior con tierra, arena, cascotes, etc., debiéndolo hacer con el mismo material con que está construida la fundación y no implicando esto adicional ninguno para el Comitente.

Las excavaciones se harán con las debidas precauciones como para prevenir derrumbes, a cuyo efecto el Contratista apuntalará cualquier parte del terreno, que por calidad de las tierras excavadas, haga presumir la posibilidad de deterioros o del desprendimiento de tierras, quedando a su cargo todos los perjuicios de cualquier naturaleza que ocasionen.

Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo de acuerdo con C.T.G.

## **2.1 Excavaciones de pozos para elementos deportivos**

Se ejecutarán sobre la base del replanteo que se realice sobre el predio, la profundidad requerida se tomará sobre los niveles actuales del terreno, de realizarse la excavación una vez hecho el relleno se le adicionara este espesor a la longitud solicitada.

Comprende la cava mecánica o manual, carga y transporte de la tierra proveniente de todas las excavaciones, la que tratándose de excedentes no aprovechables, deberá ser retirada según el criterio establecido por la Inspección de Obra.

Tendrán en todos los casos la profundidad recomendada por el ensayo de suelos.

Si la resistencia hallada en algún punto de las fundaciones fuera juzgada insuficiente, la Inspección de Obra deberá previamente aprobar la solución que proponga la Empresa para que no se superen las tensiones de trabajo admisibles para el terreno.

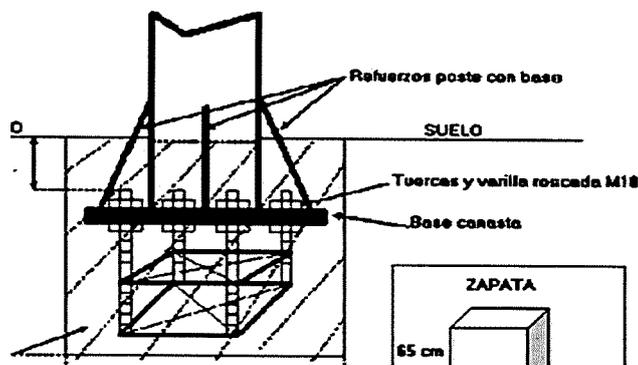
Si existieran dudas sobre este aspecto, la Inspección podrá ordenar antes de avanzar en la ejecución de la fundación, la realización preventiva de pruebas o ensayos de carga para verificar la capacidad del terreno. Los gastos emergentes serán a cargo del Contratista.

Una vez alcanzada la cota de fundación se procederá a realizar un hormigón de limpieza de 0,05m de espesor y dosificación = 150 Kg/m<sup>3</sup> de cemento.

Sobre el mismo se ubicará la parrilla de 8mm de diámetro cada 10cm, cuidando la separación a terreno mediante elementos que aseguren su horizontalidad y firmeza para soportar el llenado.

El llenado de estas bases se realizará con hormigón H17.

La sujeción del soporte al playón deportivo se realizara mediante a 2 (dos) planchas de 50 x 70 mts. Una de ellas, con perforaciones, que estará soldada a poste y reforzada con contrafuertes de chapa de que servirán de encuadre de la columna. La otra plancheta será anclada a la base de H° Ciclópeo con pernos de anclaje con terminación roscada. La unión se realiza por medio de rosca y arandela.



Se ejecutarán de completa conformidad con los planos generales y de detalles, en un todo de acuerdo al C.T.G.

## 2.2 Relleno, compactación y nivelación.

Previo a cualquier trabajo de estructura, se procederá a realizar la compactación y la nivelación del terreno hasta los distintos niveles de asiento del contrapiso de toda la obra, según cada sector contemplados en las cotas determinadas en el proyecto, de acuerdo a la normativa expuesta en las C.T.G.

Junto con el replanteo de la obra, la Inspección y la Contratista verificarán el relevamiento planialtimétrico materializando, en el lugar, las cotas de inicio (+/ 0,00) y realizando todos los ajustes necesarios para adecuarlos a las cotas establecidas en el proyecto.

El Contratista dispondrá la marcha de los trabajos de manera tal que le permita realizar simultáneamente la excavación para los desmontes, con el relleno de los terraplenes, si los suelos extraídos fueran aptos.

La tierra vegetal se reservará preferentemente para rellenos de jardinería, salvo disposición en contrario realizada por la Inspección.

Si sobran suelos, deberán ser retirados de la obra, salvo indicación en contrario de la Inspección.

Asimismo cuando ésta así lo requiera, el Contratista deberá retirar los suelos no aptos o aquellos que tengan un índice de plasticidad superior a 15.

Todo retiro de tierras se ejecutará proporcionando máxima seguridad a peatones y vehículos, cubriendo con lonas las cargas.

En todos los casos que se deban ejecutar solados o pavimentos sobre el terreno, deberá retirarse la capa de tierra vegetal en el espesor que se indique en el ensayo de suelos y nunca menos de 30 cm. Los niveles requeridos para el asiento de contrapisos o bases de pavimento, se obtendrán mediante relleno compactado con tierra apta (Tosca de calidad verificada).



### **Rellenos.**

El nivel de piso terminado interior deberá estar a 40cm (cuarenta centímetros) por encima del nivel de la calle coincidente con el acceso al edificio. En el caso de no tener cordón cuneta construido, se tomará el nivel que indique el municipio respectivo.

Los rellenos se efectuarán hasta llegar a las cotas y perfiles proyectados, distribuyendo uniformemente la tierra en capas de espesor suelto de 15 ó 20 cm, dependiendo del área donde deba operarse o la eficiencia del equipo que se emplee.

La tosca a utilizar cumplirá las siguientes características:

LL  $\leq$  40 % (límite líquido)

IP  $\leq$  12 % (índice plástico)

No se comenzará ninguna capa sin estar perfectamente compactada la anterior, inclusive la propia capa de asiento del terraplén (subrasante).

Los rellenos así ejecutados se compactarán hasta obtener para cada capa, un peso específico aparente seco, no menor al 95% del máximo obtenido en el ensayo del Proctor Standard.

A la última capa compactada, se le deberá adicionar cal en una proporción del 8% en peso seco.

Los ensayos deberán ser realizados por técnicos especializados provistos de elementos e instrumental adecuado y podrán realizarse en obra o en laboratorio. Serán en todos los casos por cuenta y cargo de la Contratista. De cada capa se deberán extraer 3 probetas como mínimo y no menos de una por cada 150 m<sup>2</sup> o fracción.

Cuando se trate del relleno de obras inundadas se eliminará previamente el líquido acumulado y se comenzará el relleno con material de granulometría gruesa, a fin de evitar el ascenso por capilaridad, hasta la cota mínima que fije la inspección. Superada dicha cota, el relleno se proseguirá por capas, conforme a lo especificado precedentemente.

Cuando el suelo esté naturalmente muy húmedo se lo trabajará con rastras u otros equipos para que pierda la excesiva humedad. Cuando contrariamente esté muy seco, se procederá a agregar el agua necesaria mediante riego controlado, de manera que quede incorporada uniformemente en el espesor y ancho de la capa a compactar.

Si la realización de zanjos, perfilados o excavaciones posteriores a la ejecución del terraplén, afectaran a éste, deberá procederse a rellenar el área afectada y recuperar las exigencias previstas para su compactación, utilizando los medios mecánicos y/o manuales más idóneos a ese fin.

El Contratista, salvo expresa indicación en contrario, utilizará preferentemente como ya se indicara, suelos provenientes de los desmontes efectuados en la obra y en el caso de que los mismos fueran insuficientes o no aptos, la inspección deberá aprobar los nuevos aportes, teniendo fundamentalmente en cuenta las condiciones de homogeneidad y el valor de soporte de los suelos a incorporar.

El aporte de suelos será por cuenta y cargo del Contratista, quien deberá efectuar el control de calidad de la tosca a emplear y también el control "in situ" de la compactación, trazando la curva de Proctor en laboratorio y determinando en el lugar la calidad del trabajo de compactación para responder a las exigencias del pliego.



Deberán efectuarse los desmontes o terraplenamientos de tierra necesarios de modo de llegar a las cotas de proyecto. En los sectores parquizados se trabajará de modo de asegurar un fácil escurrimiento de las aguas, alejándolas de los sectores construidos según plano de ubicación. Se ejecutará en un todo de acuerdo a las **C.T.G.**

**Movimiento de suelos para jardinería:**

Para aquellas áreas que se destinen a jardinería, el Contratista deberá realizar una completa verificación de aptitud de los suelos que allí existieran y hasta una profundidad nunca menor a los 0,30m.

Deberá removerlos y esponjarlos hasta dicha profundidad en toda el área y deberá extraer toda materia o material extraño.

Cuando no se cumplan las características de aptitud del suelo, procederá a retirarlos totalmente y en su reemplazo colocará suelos que se pudieran haber reservado de otros trabajos de excavación o hará el pertinente aporte con suelo apto.

La cantidad de suelo que se incorpore deberá hacerse considerando su posterior asentamiento.

Cuando así se indique, se formarán terrazas o montículos previendo las cotas de acabado que especifiquen los planos.

Se incluirán en este ítem los materiales accesorios que pudieran requerirse para contención, relleno, drenaje, etc., o las provisiones de riego que se determinen.

En jardinerías, maceteros, u otras áreas, como se estipule en esta documentación, se sembrarán o plantarán determinadas especies vegetales, siendo responsabilidad del Contratista su riego y mantenimiento, hasta su definitivo arraigo.

**Compactación en bases y cimientos.**

Para estos rellenos se deberá procurar una óptima humectación de los suelos y una muy firme compactación, a los efectos de impedir posibles hundimientos futuros en las proximidades de las fundaciones. De resultar necesario, se efectuarán riegos de agua. De acuerdo al área a compactar y su accesibilidad, se emplearán pisones mecánicos o de tipo manual según resulten más adecuados.

Si terminada la compactación, se advirtiera la presencia de zonas elásticas o compresibles en exceso a la aplicación de cargas o los ensayos ejecutados no resultaran satisfactorios, la Inspección de Obra ordenará el reemplazo de esos suelos y su recompactación.

**Nivelación de las obras.**

Para la nivelación será ineludible la utilización de herramientas de precisión adecuadas para topografía.

Será obligación del contratista solicitar de la Inspección de obra la aprobación del nivel definitivo al que deberá referir las obras, establecido en el proyecto ejecutivo y derivado del estudio en particular de las necesidades esbozadas en los planos de licitación y las exigencias originadas de considerar obras existentes y niveles para instalaciones pluviales o cloacales, etc. que pudieran condicionarlo.



Sobre todas las columnas de hormigón armado u otras estructuras fijas, se deberá marcar la cota del piso terminado que corresponda, para así facilitar la correcta ubicación de marcos, posicionar vanos para ventanas, definir niveles de contrapisos, etc.

En todo tipo de obra y a medida que avance la misma, se mantendrán materializadas en cada local y en forma permanente, no menos de dos cotas a +1,00 m de piso terminado, preferentemente en marcos o mochetas de puertas y en sus paredes opuestas, para facilitar las operaciones de rutina con el nivel de manguera.

Para la correcta definición de los Niveles de Piso Terminado en el Replanteo, el Contratista deberá elaborar y adjuntar un Plano de Niveles donde consten los niveles de Cordones de Vereda hacia donde acudan los desagües pluviales, el proyecto particular de los mismos desde las áreas más alejadas, con dimensiones y pendientes de canales o cunetas, diámetros y acotaciones del intradós de cañerías, cotas de Bocas de Desagüe proyectadas, las cotas y pendientes previstas para pisos exteriores e interiores, cotas de terreno absorbente, etc. Para el proyecto y elaboración de los Planos de Detalle de las Capas Aisladoras y Fundaciones deberá contarse igualmente con este Plano de Niveles aprobado por la Inspección.

#### **Cegado de Pozos.**

El Contratista deberá proceder al cegado de los Aljibes y/o Pozos Negros que se encuentren en el terreno. Para ello procederá al desagote y posterior desinfección si correspondiera, de acuerdo a los requerimientos de la Autoridad del Agua de la jurisdicción. Cuando la Inspección lo considere necesario por hallarse los pozos cercanos a fundaciones, podrá ordenar que el llenado se ejecute con hormigón de cascotes u hormigón H8 o superior, según el caso particular.

Los pozos cuyo borde se encuentre a distancias superiores a 3,00m de bordes de plateas o bases se rellenarán con hormigón de cascotes hasta 2,00 m debajo del nivel de fundación adoptado. El resto podrá rellenarse con suelocal compactado, en el caso de patios o jardines. Para distancias menores y/o para bases con cargas de importancia, o para pozos en el interior del edificio, se adoptarán las soluciones que la Inspección de Obra oportunamente determine, empleando los materiales ofertados.

### **ARTÍCULO 3º- ESTRUCTURA (Ver anexo estructuras)**

#### **3.1 De Hormigón Armado.**

Los trabajos abarcados por estas Especificaciones Técnicas, consisten en la provisión de toda la mano de obra, materiales y equipos requeridos para la elaboración del encofrado, el cortado, doblado y colocación de las armaduras de acero, la provisión, el transporte, la colocación, la terminación y el curado del hormigón en las estructuras a ser construidas, y toda otra tarea aunque no esté específicamente mencionada y que se encuentre relacionada con estos trabajos.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

UNIDAD EJECUTORA PROVINCIAL - PROVINCIA DE ENTRE RIOS

Nuevo Playon Deportivo - Escuela Secundaria 2 Pablo Pedro Bardín - Piedras Blancas -  
DPTO. LA PAZ

El hormigón de cemento portland, en adelante hormigón, estará formado por una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad aprobada: agua, cemento portland normal, árido fino, árido grueso, y cuando ello se especifique o autorice expresamente, aditivos.

La composición del hormigón será la necesaria para que el mismo: 1) Tenga consistencia y trabajabilidad adecuadas para una conveniente colocación en los encofrados y entre las armaduras, en las condiciones de ejecución de la estructura, sin que se produzca la segregación de los materiales ni que se acumule una excesiva cantidad de agua sobre las superficies horizontales, 2) cumpla los requisitos de resistencia, 3) asegure la máxima protección de las armaduras y resista debidamente a la acción destructora del medio ambiente al que la estructura estará expuesta, y 4) posea las demás condiciones necesarias requeridas por la estructura, o establecidas por éstas especificaciones.

El hormigón a utilizar en la obra según el elemento estructural será del tipo "Hormigón elaborado", provisto por una empresa reconocida en el mercado.

El CONTRATISTA deberá garantizar las propiedades del Hormigón Elaborado que contrate. Para ello deberá realizar todos los ensayos que se prevén en la presente Especificación Técnica, contando con el apoyo de reconocidos laboratorios, que deberá proponer a la Inspección de Obra para su aprobación. La toma de las muestras para las probetas deberá extraerse en presencia del Inspector.

Independientemente, esta ejercerá una función de fiscalización con sus propios laboratorios para lo cual el CONTRATISTA deberá suministrar muestras representativas del hormigón a requerimientos de la Inspección de Obra.

El hecho de que durante la ejecución de los trabajos no se detecten faltas de cumplimiento de las condiciones de calidad especificadas ni deficiencias en la ejecución de las estructuras, no constituirá motivo valedero para impedir el rechazo del hormigón o de las estructuras, en caso de que posteriormente se descubran defectos o falta de cumplimiento de las condiciones establecidas.

La colocación del hormigón en los encofrados se hará con bomba cuando así se requiera, evitando cualquier otro tipo de medios para transportar el hormigón a niveles superiores.

El transporte, colocación, compactación, protección y curado, se realizarán de modo tal que, una vez retirados los encofrados, se obtengan estructuras compactas, de aspecto y textura uniformes, resistentes, impermeables, seguras y durables, y en un todo de acuerdo a lo que establecen los planos de proyecto, cálculo de estructuras, planillas de dimensionamiento, éstas especificaciones, y las órdenes de la inspección de obra.

En caso de construcciones junto a estructura existente, se remarca la importancia de generar juntas que separen de forma eficiente la estructura antigua con la nueva a fin de evitar movimientos y esfuerzos que dañen la estructura existente. Las juntas deberán ser materializadas desde el nivel de las fundaciones para así lograr una completa independencia en las estructuras. Se colocará entre dichas estructuras planchas de poliestireno expandido de espesor mínimo 20mm. La inspección podrá elegir el medio que crea conveniente en caso de considerarlo necesario.

- 13

Arq. Óscar Adolfo Quinodoz  
Coordinador Ejecutivo  
Unidad Ejecutora Provincial  
(U.E.P.)



La junta mencionada llevará como terminación, tanto en los paramentos verticales como en los pisos, aquello que se indique en planos de arquitectura o bien lo que la inspección crea conveniente, de no darse indicación llevará un perfil u de acero inoxidable.

#### **Normas reglamentarias:**

Los trabajos de hormigón armado deberán responder a los siguientes Reglamentos, Normas y referencias bibliográficas:

CIRSOC 101-2005: Reglamento Argentino de Cargas Permanentes y Sobrecargas Mínimas de Diseño para Edificios y otras Estructuras.

CIRSOC 102-2005: Reglamento Argentino de Acción del Viento sobre las Construcciones.

CIRSOC 201-2005: Reglamento Argentino de Estructuras de Hormigón.

Se deja aclarado que el cálculo incluido en la documentación de proyecto no exceptúa la responsabilidad de la Contratista por la eficiencia de las estructuras, su adecuación al proyecto de arquitectura, su comportamiento estático y dinámico.

Corresponde a la contratista por tanto, realizar un nuevo estudio de suelo, cálculo de la estructura, que incluya planillas de cálculo y dimensionamiento, doblado de hierros, memoria técnica de la estructura, planos y cualquier otra documentación que hiciera falta a fin de satisfacer el proyecto aunque no estuvieran explícitamente detalladas en los planos.

**No podrá en ningún caso la Contratista iniciar la obra sin la presentación y aprobación completa de su cálculo estructural, la cual deberá quedar formalizada antes de la firma del contrato.** Su conformidad se otorgará una vez finalizada toda la presentación para lo cual la empresa deberá cumplimentar con antelación toda la documentación necesaria, en original y copia, avalada por las firmas del especialista matriculado y visado por su colegio profesional. No se aceptará como cálculo de la Contratista el cálculo presentado en la documentación perteneciente al pliego licitatorio.

El hormigón a emplear para la ejecución de todas las estructuras y elementos que constituyen tendrá las características, condiciones y calidad que correspondan y que se establecen en los planos, estas especificaciones técnicas y demás documentos del proyecto.

La Contratista deberá cumplir con la reglamentación CIRSOC más reciente en cuanto a la elaboración, manipuleo, transporte, colocación, cortes, curado del hormigón, encofrados y remoción de los mismos, y las disposiciones de hormigonado en tiempo frío y tiempo caluroso; así también las respecto de la colocación, recubrimientos, separaciones mínimas de barras, doblados, empalmes y anclajes de las mismas.

#### **Aditivos**

El hormigón podrá contener un fluidificante (reductor del contenido de agua de mezclado) de tipo adecuado (de fraguado normal, acelerador de resistencia o retardador del tiempo de fraguado inicial).

---

Arq. Óscar Adolfo Quinodoz  
Coordinador Ejecutivo  
Unidad Ejecutora Provincial  
(U.E.P)



El tipo y la dosis, serán propuestos por el CONTRATISTA, considerando las condiciones ambientales y de temperatura.

El empleo de aditivos deberá ser previamente autorizado por la Inspección de Obra. No contendrá cloruros, nitratos ni otras sustancias que puedan facilitar la corrosión de las armaduras de acero o de los elementos de aluminio o de metal galvanizado que queden incluidos en el hormigón.

La resistencia del hormigón que contiene este aditivo, a la edad de 48 horas y edades mayores, no será menor que la del mismo hormigón sin aditivos.

### **Consistencia**

El hormigón contendrá la menor cantidad posible de agua que permita su adecuada colocación y compactación, un perfecto llenado de los encofrados y la obtención de estructuras compactas y bien terminadas.

En caso de endurecimiento prematuro del hormigón y consiguiente pérdida del asentamiento, previamente a la colocación del mismo en los encofrados, no se permitirá agregar agua con el fin de restablecer el asentamiento perdido.

Para cada tipo de hormigón, la consistencia será uniforme de pastón a pastón. Cuando la compactación se realice mediante vibración interna de alta frecuencia, el asentamiento (IRAM 1526) del hormigón estará comprendido dentro de los límites establecidos por el CIRSOC y según lo que decida en cada caso la Inspección de Obra.

### **Colado**

No podrá iniciarse el procedimiento de colado del hormigón, sin autorización expresa de la inspección de obra. A tal efecto, la Contratista, comunicará con antelación de 96 hs. (noventa y seis horas) antes, del día previsto para el hormigonado que corresponda, con motivo de poder controlar encofrados, armaduras e instalaciones embutidas.

Dicha autorización no exime al CONTRATISTA de su total responsabilidad en lo que refiere a la ejecución de las estructuras de acuerdo a lo que se establece en los planos, estas Especificaciones y demás documentos del proyecto.

### **Juntas Constructivas**

La Contratista deberá presentar e indicar en planos y en la memoria técnica – descriptiva las juntas que se colocará en la obra.

Se deberá considerar colocar estas juntas en todo lugar donde la Contratista considere necesario.

Las juntas deberán ser materializadas desde el nivel de las fundaciones para así lograr una completa independencia en las estructuras.

Tendrá una separación mínima de 2cm, se las sellará según corresponda y se le colocará si fuere necesario tapa junta.

Cabe aclarar que las juntas indicadas en los planos solo corresponden a una opción ya que la Contratista deberá proponerlas y plantearlas según lo que el calculista considere con las indicaciones ante dichas.



### **Presentación de la Contratista**

La Contratista deberá presentar para su aprobación su Cálculo Estructural. No podrá en ningún caso presentar como propio el cálculo de la Licitación ya que el mismo es meramente un anteproyecto de la obra.

El cálculo constará de una memoria descriptiva – técnica, los análisis de carga utilizados, cálculo de viento, planillas de cálculo, planos generales, planos de detalles constructivos, juntas de dilatación y juntas constructivas y doblado de hierros.

Toda presentación realizada por la Contratista deberá estar firmada por un matriculado idóneo en la provincia de Entre Ríos y visado por el colegio correspondiente.

#### **3.1.1 Bases de H°A° para sujeción de elementos deportivos**

La cota de fundación y tensión admisible del suelo respetará, al igual que cualquier estructura de fundación, las recomendaciones del estudio de suelo y los cálculos estructurales (referencia al nivel de terreno natural, para las bases). La tensión de cálculo adoptada se indica en las planillas de cálculo y el estudio de suelos, al igual que la profundidad del nivel de fundación, siempre tomando como referencia el nivel de terreno natural.

Se ejecutará en el fondo de la excavación y a nivel de la fundación un hormigón de limpieza de 0,05m de espesor.

Las fundaciones responderán a las dimensiones y ubicaciones establecidas en los planos de estructuras y planillas de dimensionamiento.

Se ejecutará de acuerdo con las reglas del arte y el buen construir.

Se ejecutará en un todo de acuerdo a las **C.T.G.**

#### **3.1.2 Cordón perimetral de H° A°.**

En el perímetro del sector de la cancha se ejecutará un cordón perimetral de hormigón armado, de 0,10m de ancho por 0,20 m de profundidad. La armadura principal corresponderá a 4 (cuatro) barras de acero de 8 mm de diámetro nominal y estribos de 6 mm de diámetro cada 0,15m. Su nivel superior deberá ser el mismo que el de la vereda perimetral.

Las maderas a utilizar para encofrado serán nuevas o de material tipo fenólico, a fin de asegurar una terminación perfecta, utilizándose productos químicos de primera marca, y a conformidad de la Inspección, para despegue de desencofrado (no acelerantes), asegurando superficies lisas y prolijas.

Se prestará especial atención al sistema de vibrado del hormigón, para asegurar las superficies compactas y prolijas, evitando los agregados posteriores de material. Se evitarán recortes excesivos en las maderas de encofrado, quedando a criterio de la Inspección, la aprobación, o no, de los mismos. En las marcas de uniones de placas de encofrado, no se permitirán rebabas ni juntas fuera de plomo.

Se ejecutará de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos y planillas del proyecto calculado por la contratista, presentado y aprobado, en concordancia con las reglas del buen arte y el buen construir.

Se ejecutará en un todo de a las **C.T.G.**



### 3.1.3 Piso de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup> H 21 h = 7 cm

El contrapiso de Hormigón Armado tendrá un espesor mínimo de 0,07 m y se llevará a cabo de acuerdo a lo especificado en los Reglamentos CIRSOC (Centro de Investigación de los Reglamentos Naciones de Seguridad para las Obras Civiles), y en un todo de acuerdo a la documentación correspondiente. Al momento de la ejecución se deberá tener en cuenta el planteo y ejecución de las bases de hormigón para el equipamiento deportivo fijo.

El Hormigón a utilizar será un Hormigón de clase de resistencia H21, cuya resistencia característica a los 28 (veintiocho) días es de 17 MN/m<sup>2</sup> (170 kg / cm<sup>2</sup>) La armadura a colocar corresponde a una malla de acero electrosoldada compuesta por barras perfiladas nervuradas de 6 mm. de diámetro nominal, dispuestas en cuadrículas de 0,20 x 0,20 m. El recubrimiento mínimo será de 0,025 m. medido desde la cara inferior de la capa de Hormigón Armado.

La cara superior del playón tendrá una pendiente de 1:1000 medida desde la línea imaginaria que une el punto medio de cada uno de los lados menores hacia los lados mayores. Dicha pendiente se ejecuta a fin de lograr un óptimo escurrimiento del agua de lluvia.

Los ensayos a realizar corresponden al ensayo de resistencia a la rotura a flexión y a la comprobación de espesor.

La disposición en planta de las juntas deberá responder en un todo de acuerdo a los planos generales y su ubicación deberá ser aprobada por la Inspección de Obra.

#### JUNTAS DE TRABAJO

El Contratista deberá ejecutar las juntas que, estén o no indicadas en los planos, sean necesarias para el mejor comportamiento de los solados, para permitir la libre expansión y retracción de movimientos o trabajos de los solados, durante su construcción como así también a través de la vida de los mismos por acción de las variaciones de la temperatura. La técnica de aplicación de los materiales, deberá ajustarse estrictamente a las recomendaciones que al respecto fijen las firmas fabricantes, con el objeto de garantizar el correcto empleo de los materiales.

En general, las juntas deben estar limpias (liberadas de polvo, mezclas, cascotes, aceite, grasa, agua, rocío, escarcha, etc.). Además deberán obtenerse superficies firmes y fraguadas y tendrá que esmerilarse o picarse todo material sobrante. Una vez conseguido lo indicado precedentemente, se aplicará imprimador, debiendo colocarse el sellador 10 minutos a 10 horas después de aplicada la imprimación.

Se utilizarán selladores que no manchen. De todos modos se emplearán cintas de protecciones para todas las juntas. Dichas cintas deberán removerse tan pronto como sea posible después que la junta haya sido rellenada y antes que el sellador comience a fraguar.

En el acabado de las juntas deberán cuidarse muy particularmente los siguientes aspectos, a saber:

- 1) Compresión del sellador de modo tal que llegue y se adhiera en todos los puntos de las superficies de contacto de las juntas.
- 2) Logro de un valor estético, enrasado perfectamente a filo con los solados, sin excesos ni defectos de material sellador.

Se utilizarán materiales de respaldo de poliestireno expandido, nuevos, de buena calidad. Se colocarán a presión llenando totalmente el vacío donde se colocan. Previamente se



limpiarán prolijamente las superficies de contacto. No se permitirá el empleo de materiales tipo aceitosos como respaldo.  
Regirá todo lo establecido en las C.T.G.-

## **ARTÍCULO 4º- ALBAÑILERÍA:**

### **4.1. CONTRAPISOS Y CARPETAS**

#### **GENERALIDADES:**

Todos los contrapisos se realizarán atendiendo lo especificado en el C.T.G., respetando los niveles de piso terminado del Proyecto Ejecutivo, procedentes de considerar pendientes, ubicación de desagües pluviales, nivel de piso terminado, espesor de solados, cota del cordón cuneta o lo establecido por el municipio.

Debajo de todos los pisos se ejecutará un contrapiso, de hormigón del tipo y espesor que en cada caso particular se especifique.

En aquellos locales que tengan servicio sanitario o pasen cañerías, el contrapiso tendrá un espesor tal, que permita cubrir totalmente dichas cañerías, cajas, piezas especiales, etc.

En los casos que deba realizarse sobre terreno natural o relleno, el mismo se compactará y nivelará perfectamente respetando las cotas de nivel especificadas, debiendo ser convenientemente humedecido mediante un abundante regado antes de recibir el hormigón.

Los contrapisos serán de un espesor uniforme y se dispondrán de manera que su superficie sea regular y lo mas paralela posible al piso correspondiente, debiendo ser fuertemente apisonados de forma de lograr una adecuada resistencia. El hormigón deberá ser preparado fuera del lugar de aplicación, cuidando el perfecto mezclado de sus materiales.

Los contrapisos para pisos exteriores respetarán las indicaciones de juntas de dilatación de 2 cm de ancho y toda su altura, se ejecutarán con listones de poliestireno expandido y se sellarán independientemente con sellador tipo SIKAFLEX T-28 o superior calidad, cuidando la perfecta estanqueidad.

#### **4.1.1. DE RDC**

Sobre el terreno natural , previamente compactado y por debajo del piso de Hªº se ejecutara un contrapiso de RDC (Relleno de Densidad Controlada) de 10 cm. Al momento de la ejecución se deberá tener en cuenta el planteo y ejecución de las bases de hormigón para el equipamiento deportivo fijo. Los contrapisos para pisos exteriores respetarán las indicaciones de juntas de dilatación de 2 cm de ancho y toda su altura, se ejecutarán con listones de poliestireno expandido y se sellarán independientemente con sellador tipo SIKAFLEX T-28 o superior calidad, cuidando la perfecta estanqueidad.

#### **Juntas de dilatación en pisos exteriores:**

Estas juntas serán rellenas con sellador plastoelástico a base de bitumen- caucho GAS MASTIC de SIKA o equivalente en calidad y tipo. Los paños no excederán los 10 m2. En el caso de veredas coincidirá con los ejes de columnas. Las juntas interesarán también los cordones. En los patios la inspección junto con la Contratista definirán la ubicación de estas juntas.-



El RDC es un material auto-nivelante por lo cual facilita el correcto relleno sin necesidad de compactación o vibración.

Los valores de densidad oscilarán entre 1400 y 1700 kg/m<sup>3</sup> dependiendo de los materiales componentes de la mezcla. El control de esta propiedad se realizará según norma IRAM 1562.

La resistencia será superior a los 4 MPa obtenido de probetas cilíndricas de 150 x 300 mm ensayadas según Norma IRAM 1546.

## ARTÍCULO 5º- PISOS ZOCALOS

### 5.1. PISOS

Los trabajos especificados en este capítulo comprenden la provisión, ejecución y/o montaje de todos los solados, indicados planos respectivos, generales y de detalle.

Los pisos presentarán superficies dispuestas según la pendiente que corresponda y alineaciones y niveles de acuerdo a lo que indiquen los planos correspondientes y la Inspección de Obra.

Los solados presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de Obra señalará en cada caso.

A los fines de su aprobación, la superficie de los pisos será terminada en la forma que se indique en planos y planillas.

El Contratista deberá proveer, colocar, pulir, lustrar, encerar, etc., cuando corresponda los materiales especificados, los cuáles serán de la mejor calidad y presentarán un aspecto uniforme de color y textura.

#### 5.1.1. PISO DE CEMENTO ALISADO

Se ejecutará directamente sobre el piso de H<sup>º</sup>A<sup>º</sup> H21.

La carpeta de mortero de cemento tendrá como dosaje 1:3 (cemento, arena) y será de 2 cm. de espesor.

Se hará con una primera capa de 2 cm de espesor con mortero que tenga 1 parte de cemento y 3 partes de arena mediana. -

La mezcla se amasará con una cantidad mínima de agua y será comprimida cuidando la nivelación. - Antes del fragüe la primera capa se aplicará una segunda capa de 2mm de espesor, con mortero constituido por 1 parte de cemento y 2 partes de arena fina. -

Esta segunda capa se alisará hasta que el agua refluya sobre la superficie.

#### Juntas de dilatación en pisos exteriores:

Estas juntas serán rellenadas con sellador plastoelástico a base de bitumen- caucho GAS MASTIC de SIKA o equivalente en calidad y tipo. Los paños no excederán los 10 m<sup>2</sup>. En el caso de veredas coincidirá con los ejes de columnas. Las juntas interesarán también los cordones. En los patios la inspección junto con la Contratista definirán la ubicación de estas juntas.- Las juntas deben coincidir con las ejecutadas en el contrapiso de RDC.-

#### 5.1.2. PISO DE LOSETA

Se colocaran en la vereda perimetral del playón. Se ejecutaran pisos de baldosones de cemento separado del hormigón in situ con juntas de dilatación. El modelo a colocar será de 0.50 x 0.50 x 0.03 de espesor, color a determinar. Se asentaran con mezcla de asiento de ¼ 1:3 (cemento- cal- arena) sobre contrapiso ejecutado en el terreno. En las veredas perimetrales se determinara con un cordón de hormigón.



## **ARTÍCULO 6º- DEMARCAACION DE CANCHAS**

### **6.1. DEMARCAACION DE CANCHAS**

Todos los materiales a emplearse serán de óptima calidad, de marcas reconocidas y previamente aprobadas por la Inspección y deberán llegar a la obra en sus envases originales, cerrados. El Contratista deberá preparar todas las superficies a pintar, dejándolas libre de polvo, hollín, sin contenido de humedad o cualquier elemento que impida la óptima adherencia sobre el sustrato.

Las líneas demarcatorias de las canchas tendrán un ancho de 0,05 m en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la Federaciones Deportivas. Su ubicación sobre el playón deportivo será en un todo de acuerdo a lo especificado en el plano respectivo. Los colores a utilizar serán: para la cancha de futbol de salón: el blanco, para la cancha de básquet: el azul y para las canchas de voley: el amarillo.

La pintura a aplicar será del tipo resina acrílica termoplástica de alta flexibilidad y resistente a la pérdida de color y al "amarilleo", como la utilizada para la demarcación vial en frío. En el caso de optar por productos alternativos deberá presentarse a la Inspección de obra para su aprobación todas las especificaciones del mismo que justifiquen su reemplazo. Deberá asegurarse una cantidad de capas o manos (tres como mínimo), tal que se logre un acabado homogéneo el cual deberá ser aprobado por la Inspección de Obra. Las manos serán de no más de 400 micrones y la velocidad de secado deberá ser tal que permita circular sobre ellas a los 15 minutos de ser aplicada.

En el caso de cruces de líneas de distintos colores, la Inspección de obra será la encargada de determinar el color a aplicar en la intersección de las mismas de acuerdo al grado de importancia de alguna de ellas.

### **6.2. DEMARCAACION IDENTIDAD DE LA INSTITUCION**

Elementos de la Identidad institucional:

- Demarcación de bandera nacional (una por lado, según se indica en planos)
- Texto institucional en bajorrelieve, identificando al Establecimiento Educativo de Entre Ríos.
- **NOTA ACLARATORIA:** Las características particulares y materialidad de cada uno de estos componentes se ejecutarán de acuerdo a lo especificado en planilla ANEXA.

## **ARTICULO 7º- LIMPIEZA DE OBRA**

### **7.1. LIMPIEZA PARCIAL Y FINAL DE LA OBRA**

Las superficies libres que queden dentro de los límites totales del terreno donde se ha realizado la obra se entregarán perfectamente niveladas y enrasadas, libres de malezas, arbustos, residuos, realizando el corte del césped si lo hubiera.

Asimismo deberá procederse a la remoción, cegado, cierre o desmantelamiento de toda construcción y/o instalación provisoria, dejando la totalidad del predio en condiciones de inmediato uso, retirando también todas las maquinarias utilizadas por el Contratista y procediendo al acarreo de los sobrantes de la obra (tierras, escombros, maderas, pastones, contrapisos, envases, bases de maquinarias, etc.), aún de aquellos que



podrían quedar sepultados respecto de los niveles definitivos del terreno. Al respecto, la Inspección determinará sobre la necesidad de remover o no, los elementos que se encuentren a una profundidad mayor de 50 cm.

## ARTICULO 8°- MOBILIARIO DEPORTIVO

### 8.1. Jirafas básquet incluye tablero, aro y red s/clausulas

El soporte o "jirafa" seguirá el diseño, medidas y especificaciones según plano; será de caño redondo de acero de alta resistencia secciones según indicado en los mismos y sujetas a verificación por la contratista, terminada con pintura epoxi color blanco previo tratamiento con antióxido.

La jirafa comprende también el bastidor que recibirá al tablero, según se define en planos. La vinculación entre los tramos oblicuos y horizontales de la jirafa, con el bastidor, será a través de soldaduras efectuadas en los refuerzos de los ángulos superiores (tramos oblicuos) y chapón de vinculación (tramo horizontal). Respecto a este último, es necesario aclarar que será suplementado por un chapón de espesor igual al espesor del ala de los perfiles que conforman el bastidor, a fin de lograr un perfecto contacto con el tablero. Esta pieza, a su vez, contará con los orificios para recibir los pernos de sujeción del aro, a colocar del otro lado del tablero (de esta forma los esfuerzos sobre el aro se transmitirán directamente a la estructura de la jirafa y no al tablero).

La columna frontal que da hacia el campo de juego y el brazo de sustentación deberán poseer una protección antigolpe fabricado en material compactado poliuretánico, revestido en PVC, según las normas vigentes.

#### Tablero

El tablero tendrá las dimensiones indicadas en plano (1800 x 1005 mm) y será de cristal templado de 18 mm según detalle en planos.

La superficie frontal del tablero deberá ser plana y estar firmemente sujeta al soporte o "jirafa".

#### Aro

El aro deberá ser fabricado en hierro sólido con un diámetro mínimo de 16 mm. y con un máximo de 20 mm. Deberá fijarse rígidamente a la jirafa atravesando el tablero mediante una base de apoyo de 175 x 95 mm. y de 1,80 mm. de espesor. Se fijará en estricta correspondencia con la pieza de vinculación entre el tramo horizontal y el bastidor, descripta en punto 1 "jirafa"

Deberá poseer un sistema para atar la red al borde inferior en 12 (doce) puntos distintos. Deberá ser antilesión, no permitiendo que los dedos queden atrapados.

#### Red

La red será realizada en hilo de nylon trenzado de alta tenacidad blanco (resistente a la intemperie), suspendida del aro y construida de tal manera que retarde momentáneamente el paso de la pelota por el cesto. Deberá ser de no menos de 400 mm. y de no más de 450 mm. de largo.

**Nota:** Todos los elementos metálicos tendrán un tratamiento anticorrosión cincado y serán pintados con pintura epoxi horneada termosellada.



**NOTA ACLARATORIA:** El mobiliario para la práctica de este deporte deberá responder a las especificaciones emanadas por la Confederación Argentina de Básquetbol.

## 8.2. Postes vóley inc. Red s/clausulas

### Postes

Los postes serán de caño redondo de acero de 89 mm. de diámetro y 4 mm. de espesor, terminados con pintura epoxi, previo tratamiento antióxido, de color blanca. El caño interior será de las mismas características, cromado y de 79 mm. de diámetro, con marcación o grabado de alturas reglamentarias. Deberán poseer un sistema de regulación de la altura de la red para las distintas categorías de juego por medio de engranajes cónicos accionado por manija, así como un malacate para tensar la red una vez que esta se encuentra en posición de juego.

Los postes deberán estar fijados al piso mediante dos camisas de 600 mm. de largo provistas de tapas de piso con anillo "o'ring", permitiendo ser removidos para la práctica de otras disciplinas deportivas. Demás está aclarar que el empotramiento de los elementos de sujeción de los postes al playón deportivo deberán estar perfectamente definidos y posicionados en el mismo. Los elementos de empotramiento estarán ubicados a una distancia de 100 mm. medidos desde la línea lateral de la cancha.

### Red

La red será realizada en hilo de nylon trenzado de alta tenacidad negro (resistente a la intemperie) y tendrá 1000 mm. de ancho por 9500 mm. de largo hecha en malla a cuadros de 100 mm. de lado. Tanto en la parte superior como en la inferior tendrá una banda horizontal de 50 mm. de ancho, hecha de lona blanca o material similar, doblada en dos mitades y cosida en toda la longitud. Por el interior de esta banda pasará un cable flexible para atar la red a los postes y mantenerla tensa.

En los laterales, a 250 mm de los bordes se sujetarán sendas varillas de 10 mm de diámetro y 1.80 m de alto sujetas a bandas de tela laterales según plano. Las varillas estarán pintadas en segmentos de colores alternados de 100 mm de altura.

**NOTA:** El mobiliario para la práctica de este deporte deberá responder a las especificaciones emanadas por la Federación del Voleibol Argentino.

## 8.1. Arcos fútbol de salón s/clausulas

### Arco

El arco será de caño cuadrado de acero de 80 x 80 mm. y 2 mm. de espesor. Estará terminado con pintura epoxi previo tratamiento antióxido, en color rojo y blanco. Los caños serán pintados con franjas de 200 mm. cada una, 5 (cinco) blancas y 5 (cinco) rojas

### Características Técnicas:

Ancho del arco: 3000 mm.

Alto del arco: 2000 mm.

Los arcos serán móviles.

---

  
Arq. Óscar Adolfo Quinodoz  
Coordinador Ejecutivo  
Unidad Ejecutora Provincial  
(U.E.P.)



### **Cajón**

El cajón corresponde al sector posterior del arco cuya finalidad es la de mantener firmemente en posición el arco y así lograr, en caso de ser necesario, la movilidad del mismo permitiendo desarrollar otra actividad deportiva. Por otra parte, permite la sujeción de la red para contención del balón cuando se marca un gol.

El mismo se ejecutará con caño cuadrado de 30 x 30 mm. y 1.2 mm. de espesor. Además, tendrá una profundidad por detrás de la línea de gol de 900 mm. en la parte superior y de 1100 mm. en la parte inferior.

### **Red**

La red será realizada en hilo de nylon trenzado de alta tenacidad blanco (resistente a la intemperie) formando una malla que no deberá ser mayor a 100 x 100 mm. Deberá estar fijada a los postes y al travesaño al menos cada 200 mm.

El espacio definido entre la red y la línea de gol será tal que permita el libre desempeño del arquero.

#### **NOTA ACLARATORIA:**

El mobiliario para la práctica de este deporte deberá responder a las especificaciones emanadas por la Confederación Argentina de Fútbol de Salón.

## **ARTICULO 9°- VARIOS**

### **9.1. Forestación**

**Provisión y colocación de árboles de 1,8m de altura en envase 20l + 2 tutores madera:**  
Alamo Piramidal (Populus Nigra)

#### **Generalidades de provisión y plantación de árboles:**

Los árboles deben entregarse después de finalizada la preparación de la tierra para la plantación y se deben plantar de inmediato. Si la plantación se demorara más de seis horas después de la entrega, los árboles deben ser colocados a la sombra, protegidos de la intemperie y daños mecánicos, y se deben mantener las raíces húmedas cubriéndolas con abono, arpillera u otro medio aceptable para retener la humedad.

Se deben suministrar plantas sanas, vigorosas, cultivadas en viveros reconocidos de acuerdo con las buenas prácticas hortícolas y deben estar libres de enfermedades, insectos, sol, lesiones, abrasiones o desfiguraciones.

Todas las plantas deben ser cultivadas en viveros en condiciones climáticas similares a las predominantes en la localidad del proyecto. Ninguna planta podrá estar suelta en el envase contenedor. Las ramas laterales deberán ser abundantes, fuertes y libres de zonas muertas, cicatrices u otras lesiones de las raíces o ramas.

No podrán existir marcas de la poda con un diámetro de más de 1" y dichas cicatrices deben mostrar una corteza vigorosa en todos los bordes.

Los árboles no se deben podar antes de la entrega, a menos que sea aprobado por la Inspección de Obra. Durante el envío se debe proporcionar una cobertura protectora y se debe evitar que se rompan y/o se salgan de sus envases.

#### **Plantación:**

Se deberá abrir un hoyo de 1m<sup>3</sup>, 1/3 de tierra se puntará haciendo un montículo. Los 2/3 restantes se lo puntará y se lo mezclará con una bolsa de humus de lombriz o resaca de río haciendo un montículo aparte.

Se dejará abierto el hoyo por lo menos un día, para que el aire y el sol actúen sobre el



fondo del pozo y sobre la tierra extraída del mismo, (esto ayudará a airear la tierra y a que los parásitos que pueda tener, mueran).

Se clavará en el fondo del pozo, a unos 30cm de profundidad, dos tutores por planta. Derechos de 1 ½" x 1 ½" y de 3m de largo, de madera saligna, con un extremo con punta de "diamante" preparada para clavar en la tierra. Los tutores serán implantados en forma paralela al eje del tronco, al comienzo del pan previniendo el daño a raíces que pudiera ocasionar el anclaje.

El fondo del hoyo se rellenará con el 1º 1/3 de tierra punteada, luego se continuará echando la tierra enriquecida del 2º montículo hasta alcanzar el nivel de profundidad en que se puedan apoyar las raíces, coincidentes con el que tenía en el vivero.

La planta se colocará en el centro del hoyo y se terminará de cubrir con la tierra sobrante en forma de "palangana", para facilitar el riego posterior, apisonándola con un pisón o con los pies.

Los tutores deberán quedar al lado de la planta, sobrepasándolo para conducir correctamente el futuro crecimiento. Se atarán a la planta por lo menos en 2 partes y las ataduras se deberán hacer en forma de ocho con hilo o tiras finas de goma, nunca con alambre.

Por último, se deberá colocar en el tronco del árbol, entre la copa del árbol y la primera sujeción una barrera contra hormigas, previniendo el ataque de hormigas.

En caso de presentarse una alternativa de tutores, ésta deberá ser aprobada previamente por la Inspección de Obra.

Se deberá hacer un exhaustivo control de tutorado colocado en las especies implantadas, de manera que no produzcan daños en la corteza de éstos por efectos del viento y se deberán reemplazar aquellos tutores que se encuentren rotos, quebrados, sueltos y/o inexistentes, garantizando el correcto desarrollo de las plantas.

Toda la vegetación arbórea nueva que se implante en los sectores a parquizar deberá sin excepción alguna tener tutorado y la barrera anti-hormigas, siendo requisito fundamental para garantizar el éxito de implantación.

## 9.2. Equipamiento Exterior

### 9.2.1 Cesto de Basura

Según Planilla de Detalles

### 9.2.2 Pérgolas

Se conformaran con estructura metálica, columnas de tubo estructurales de 100x100x2, vigas tubo estructural de 120x40x2 conformando un bastidor de 2mts x 6 mts con una división del mismo tubo estructural al metro, A los cuales se le soldaran un ángulo de 2x3/16 en sus lados más largos, en los que irán atornillados perfiles UH 25 IPE de WPC de 100x52x2900 mm. mediante tornillos con tuercas y arandelas.

Las columnas se fijaran al suelo con una placa metálica de 3/16" unidas a las columnas por soldadura, las cuales se fijaran a la platea con varilla roscada con fijación química tipo FISHER o superior, en el caso de que la misma se replantee sobre suelo natural deberán preverse la ejecución de dado de HºAº, superando el nivel de suelo natural. Ver planilla de detalle.-

### 9.2.3 / 9.2.4 Bancos bajos con cantero / Set de bancos.

**Bancos:** Se armaran de caño estructural 40x80x2 y de 30x60x2 a los que irán atornillados perfiles PHR 60-42 de WPC con tornillos autopercutores frezados con alas



punta mecha de 3". Ver planilla de detalle.-

**Canteros de Hormigón:** Constituidos de hormigón H17 según detalles. En los mismos se deberán plantar especies aptas para sus dimensiones. Ver planilla de detalle.-

Sugerencias para canteros 1m x 1m: Lapacho amarillo, fresno rojo, álamo de copa verde, pezuña de vaca.-

Sugerencia para canteros de 0.60 x 0.60: Vegetación de baja estatura.-

**Mesas flotantes:** Se armarán de caño estructural 30x60x2 a los que irán atornillados perfiles PHR 60-42 de WPC con tornillos auto perforantes frezados con alas punta mecha de 3". La estructura irá sujeta al cantero mediante tornillos de cabeza hexagonal tirafondo (5/16 x 2" 3/4) con tarugo universal FISHER, con un refuerzo de una cartela metálica soldada a una planchuela ángulo de 5mm, amurada al cantero con tornillos de cabeza hexagonal tirafondo (5/16 x 2" 3/4) con tarugo universal FISHER. Ver planilla de detalle.-

**Mesa Individual:** Base de HºAº de 0.20 x 0.20. La estructura superior (mesa) será un bastidor de 0.70 x 0.74 con tubo estructural de 30x60x2, amurado a la base con una planchuela de 10 cm de espesor 5 mm con tornillos tirafondo cabeza hexagonal (5/16 x 2" 3/4) con tarugo universal FISHER. Sobre esta estructura se atornillarán perfiles de PHR 60-42 de WPC con tornillos auto perforantes frezados con ala punta mecha de 3". Ver planilla de detalles.-

---

Arq. Óscar Adolfo Quiroga  
Coordinador Ejecutivo  
Unidad Ejecutora Provincial  
(U.E.P.)

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN -DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA  
UNIDAD EJECUTORA PROVINCIAL - PROVINCIA DE ENTRE RÍOS

OBRA: NUEVO PLAYON PARA ESCUELA SECUNDARIA 2 PABLO PEDRO BARDIN  
UBICACIÓN: PIEDRAS BLANCAS - Dpto. LA PAZ - ENTRE RÍOS



LISTADO DE TAREAS

RUBRO	ITEM	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNL.
1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
	1.1	Limpieza, Demolicion y Desmante	m2
	1.2	Preparación del Obrador, Vallado y Cartel de Obra	Gl
	1.3	Replanteo	Gl
2	<b>MOVIMIENTO DE SUELOS</b>		
	2.1	Excavación de pozos p/elementos deportivos	m3
	2.2	Relleno, compactación y nivelación	m3
3	<b>ESTRUCTURA</b>		
	3.1	<b>De Hormigón Armado</b>	
	3.1.1	Bases de HºAº para sujeción de elementos deportivos	m3
	3.1.2	Cordón perimetral de HºAº	m3
	3.1.3	Piso de HºAº H17 esp= 7 cm	m3
4	<b>ALBANILERIA</b>		
	4.1	<b>Contrapisos y carpetas</b>	
	4.1.1	De RDC h= 10cm + junta de dilatacion	m3
5	<b>PISOS Y ZÓCALOS</b>		
	5.1	<b>Pisos</b>	
	5.1.1	Piso de cemento alisado + junta de dilatacion	m2
	5.1.2	Pisos de loseta 50x50	m2
6	<b>DEMARCACIÓN DE CANCHAS</b>		
	6.1	Demarcación de canchas	Gl
	6.2	Demarcación identidad de la institución	Gl
7	<b>LIMPIEZA DE OBRA</b>		
	7.1	Limpieza parcial y final de obra	Gl
8	<b>MOBILIARIO DEPORTIVO</b>		
	8.1	Jirafas basquet incluye tablero, aro y red s/cláusulas x 2	Gl
	8.2	Postes Voley incl. Red s/cláusulas	Gl
	8.3	Arcos de fútbol chico con red y estacas x2	Gl
9	<b>VARIOS</b>		
	9.1	<b>Forestación</b>	
	9.1.1	Alamos piramidales h= 1.80 mts	Un
	9.2	<b>Equipamiento exterior</b>	
	9.2.1	Cestos de Basura	Un
	9.2.2	Pergolas	Un
	9.2.3	Banco bajos con canteros	Un
	9.2.4	Set de Banco 3	Un

Fecha: jul-22

Arg. Oscar Adolfo Quinodoz  
Coordinador Ejecutivo  
Unidad Ejecutora Provincial  
(U.E.P.)