Municipalidad de Santa Fe del Paraná.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DESCRIPCION DE LAS OBRAS.

1. Descripción de las obras

- Escuela Básica N° 2416 Virgen de Caacupé (Gleba 7): Construcción de un caminero peatonal.
- Escuela Básica N° 5960 Dr. José Gaspar Rodríguez de Francia (Asentamiento Santiago Martínez): Construcción de un caminero peatonal.
- Escuela Básica N° 1895 Rvdo. Padre Romualdo Grapilón cartera (Santa Fe del Paraná-Centro): Construcción de cancha deportiva con cercado perimetral.

2. Especificaciones Técnicas

CONSTRUCCIÓN DE UN CAMINERO PEATONAL
Escuela Básica N° 2416 Virgen de Caacupé (Gleba 7):

GENERALIDADES

-Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
-Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
-Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONTRATISTA proveerá, la mano de obra, equipos y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
-EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.
-EL CONTRATISTA, se encargara de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales.
-EL CONTRATISTA, estará a cargo de verificar los niveles y las pendientes necesarias. Estos deberán ser verificados y puestos a complacencia del fiscal de obra. Los desmontes rellenos y compactaciones necesarias deberán estar incluidos en la oferta. Las medidas de los anchos que se presentan en el proyecto deberán ser respetados.

CAMINERO DE H°A°

Se realizara in-situ con Hormigón Armado de Fck 180 (1-2-4) en relación de dosaje de cemento - Arena - Triturada. Sera Alisado mecánicamente, previo a su inicio de fraguado con Helicóptero. Con un espesor será de 10mm y con el ancho especificado en el proyecto. La parrilla será de varillas de 6mm cada 25cm en ambas direcciones. Se deberá realizar juntas de dilatación en los

lugares indicados por el fiscal. Los espacios no podrán superar los 4 metros entre junta y junta.

CONSTRUCCIÓN DE UN CAMINERO PEATONAL CON CERCADO PERIMETRAL
Escuela Básica N° 5960 Dr. José Gaspar Rodríguez de Francia (Asentamiento Santiago Martínez):

GENERALIDADES

-Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
-Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
-Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONTRATISTA proveerá, la mano de obra, equipos y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
-EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.
-EL CONTRATISTA, se encargara de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales.
-EL CONTRATISTA, estará a cargo de verificar los niveles y las pendientes necesarias. Estos deberán ser verificados y puestos a complacencia del fiscal de obra. Los desmontes rellenos y compactaciones necesarias deberán estar incluidos en la oferta. Las medidas de los anchos que se presentan en el proyecto deberán ser respetados.

CAMINERO DE H°A°

Se realizara in-situ con Hormigón Armado de Fck 180 (1-2-4) en relación de dosaje de cemento - Arena - Triturada. Sera Alisado mecánicamente, previo a su inicio de fraguado con Helicóptero. Con un espesor será de 10mm y con el ancho especificado en el proyecto. La parrilla será de varillas de 6mm cada 25cm en ambas direcciones. Se deberá realizar juntas de dilatación en los lugares indicados por el fiscal. Los espacios no podrán superar los 4 metros entre junta y junta.

Cercado Perimetral de alambre tejido con postes prefabricados de Hormigón.

- **Excavaciones:** Las excavaciones para la cimentación de los postes prefabricados de HºAº se realizaran de forma manual o mecanizada con las siguientes dimensiones, de sección 0,35 x 0,35 y 0,60m de profundidad y estará ubicada a una distancia de 2,70m entre sí.

- **Cimentación:** El cimiento de Hormigón tendrá las siguientes dimensiones 0,35x0,35x0,40m.
- **Poste de HºAº prefabricado:** Se utilizarán postes del tipo de 3 metros de altura con terminación a 45º en la parte superior. Se ubicara cada poste a una distancia de 3,00 metros entre sí.
- **Cordón:** Serán de Hormigón Pre-Fabricado 10x30cm: planos sin alabeos, coqueras ni fisuras. La inserción de las caras superiores e internas deberá ser biseladas y redondeadas.
- **Alambre tejido:** En todo lo largo del cercado se deberá contar con un alambre tejido de 1,80 metros de altura, con alambre Nro. 8 y con tres hilos de alambre en el sector a 45º del poste.
- **Portón peatonal:** El portón metálico con dimensión de 1,50 x2,00 metros de altura, será con caño circular de 2" para el marco principal y un caños en diagonal de 1 1/2" para refuerzo, Pintados los caños con anti oxido y pintura al esmalte sintético. Deberá estar alambrado también.

CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DEPORTIVA CON CERCADO PERIMETRAL
Escuela Básica N° 1895 Rvdo. Padre Romualdo Grapilón cartera (Santa Fe del Paraná-Centro)

Especificaciones Técnicas

Estas especificaciones técnicas conjuntamente con los planos y las Planillas de Cómputo y Presupuesto determinaran los procesos y normas de trabajo que deben ser observados en la construcción, fijando de esta forma los materiales, y su calidad.

Sera responsabilidad del contratista de tomar conocimiento in situ de las características y condiciones de los trabajos con anterioridad para poder cuantificar y cotizar adecuadamente todo lo necesario para la buena ejecución de la obra, aun cuando estos no estén mencionados.

En caso de contradicciones o dudas en el proyecto, la Fiscalización de Obra deberá determinar lo válido.

Se presume que el contratista estará completamente informado sobre todos los trabajos a ser ejecutados. Deberá tener especial cuidado en no afectar otras instalaciones que pudieran encontrarse en el lugar.

Una vez pasado el periodo de consultas no podrá alegar desconocimiento del mismo.

Materiales Usados

Sé prohíbe en absoluto al Contratista el empleo en la obra de materiales usados, o que puedan haber perdido sus propiedades desde que se fabricaron, salvo especificaciones expresas consignadas en estas

Especificaciones.

Retiro de Materiales Rechazados

El Contratista estará obligado a retirar del recinto de la Obra, los materiales rechazados dentro del término de tres (3) días contados desde la fecha de notificación del rechazo. En caso contrario La Fiscalización se reserva el derecho de disponer el retiro de los mismos, siendo por cuenta del Contratista los gastos que este procedimiento origine por concepto de transporte, almacenaje, deterioro, etc.

Depósito y Protección

Previa autorización de la Fiscalización, el Contratista depositará en sitios adecuados y debidamente protegidos aquellos materiales que, por su naturaleza, lo requieran. No podrá, bajo ningún concepto, depositar en la Obra aquellos que no tengan empleo en la misma o mayores cantidades que las requeridas por los trabajos contratados.

CALIDAD DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION.

- **Agua:** Deberá ser limpia y exenta de aceites, ácidos, álcalis o materia orgánica.
- **Piedra triturada:** Deberá ser de piedra triturada de basalto negra, con características adecuadas para el uso de hormigones.
- **Arena lavada:** La arena estará exenta de sales, materias orgánicas u otros elementos extraños. Su granulometría será adecuada para su uso. Para todo tipo de uso.
- **Arena gorda:** solamente podrá usarse para relleno.
- **Cemento:** El cemento será de industria nacional. No se admitirá ningún cemento portland cuyo envase presente avería, ni aquel que presente señales de fraguado. Se conservará en obra, en sitio seco y bien aireado.
- **Varillas:** Serán con dimensiones indicadas en el proyecto.
- **Pintura:** La estructura de caños metálicos deberán llevar dos manos de pintura anti oxido, y por último llevarán dos manos de pintura sintética, cuyo color será establecido por la Fiscalización de Obra.

  La cotización de la pintura estará incluida con los postes metálicos, por lo cual no se podrá aumentar su costo por este trabajo.

TRABAJOS A SER EJECUTADOS.

PISO DE H°A°

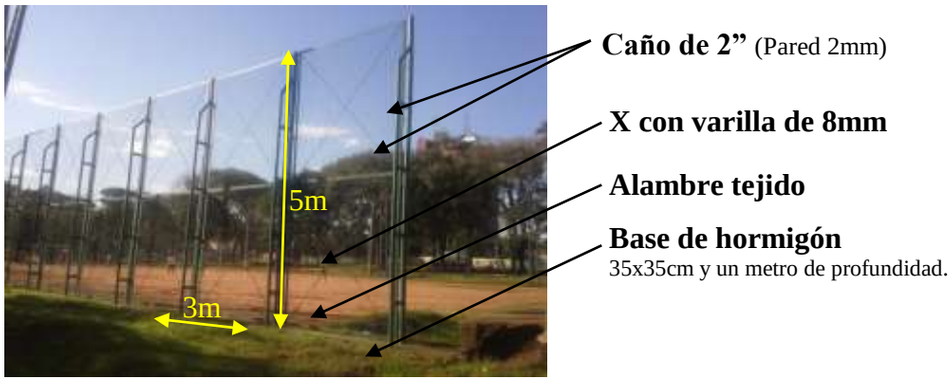
Se realizara in-situ con Hormigón Armado de Fck 180 (1-2-4) en relación de dosaje de cemento - Arena - Triturada.

Previo a los trabajos de pavimentado se deberá verificar los niveles para que el piso pueda tener una pendiente mínima para que no acumule el agua de lluvia. Sera Alisado mecánicamente, previo a su inicio de fraguado con Helicóptero. El espesor tendrá 10cm. Se deberá realizar juntas de dilatación en los lugares indicados por el fiscal. Los espacios no podrán superar los 4 metros entre junta y junta.

El precio de la oferta deberá incluir los trabajos de desmonte de suelo, armado de las armaduras, cargado del Hormigón y el alisado mecánico con el Helicóptero. Sera Pagado por metro cuadrado según lo efectivamente realizado.

CERCADO PERIMETRAL (con caños metálicos y alambre tejido).

Ilustración Ejemplo



El cercado perimetral será de dos tipos:

1) El que se encuentra detrás del arco tendrá 5 metros de altura con una base hormigón de 45x30cm hasta un metro de profundidad. Tendrá doble caño de 2" (pared de 2mm) y dos tensores tipo X con varilla de 8mm como se indica en la imagen.

2) El cercado en las laterales tendrá 2,5 metros de altura y su base será de 35x35cm hasta los 80cm, contara con un caño de 2" y pared de 2mm.

En Ambos casos deberá contar con alambre tejido hasta la altura indicada.

Muro de Contención.

Se realizara un muro de contención curvo con pared de 0,30m al costado de la cancha a modo de gradería. Deberá contar con una base de piedra bruta de 30x40cm a una profundidad de 50 cm para apoyo del muro de contención. (Según se indica en el plano)

Limpieza General

Después de terminado el trabajo, se deberá dejar libre de residuos, excedentes de material o cualquier tipo de obstáculos que impida la libre circulación. El Contratista estará obligado a ejecutar la limpieza general para dejar la obra en condiciones de ser ocupada.

La limpieza general se medirá y pagará por unidad global, una vez terminado y aprobado el trabajo por el fiscal.

El trabajo será pagado al precio unitario de la Planilla de Precios correspondiente al ítem "Limpieza general".

Lista de Cantidades y sus precios

(Planilla de Cómputo Métrico y Presupuesto

Fecha:_____
LCO N° 04/2016_____

1	2	3	4	5	6	7
Item No*	**Código de Catálogo***	**Descripción***	**Unidad de Medida***	**Cantidad***	**Precio unitario**** (IVA incluido) *[indicar el precio unitario por item]*	**Precio Total**** (IVA incluido) *[indicar el precio total por item]*
Escuela Básica N° 2416 Virgen de Caacupé (Gleba 7) Construcción de un caminero peatonal						
1	72131701-023	Desmonte de terreno en sector caminero	gl	1		
2	72131701-023	Caminero Peatonal con H°A° Esp. de 10 cm. (Según Diseño)	m2	280		
Escuela Básica N° 5960 Dr. José Gaspar Rodríguez de Francia (Asentamiento Santiago Martínez): Construcción de un caminero peatonal con cercado perimetral						
1	72131701-023	Caminero Peatonal con H°A° Esp. de 10 cm. (Según Diseño)	M2	505		
2	72131701-023	Triturada 6ta a esparcir en sector de estacionamiento	M3	50		
3	72131701-023	Cercado con alambre tejido, con postes prefabricado de H°A° cada 3 metros y cordón de H° 10x30cm en la base. (Según diseño).	ML	54,5		
4	72131701-023	Portón Peatonal de 1,5m (con caño metálico de 2" y alambrado)	Un	1		
Escuela Básica N° 1895 Rvdo. Padre Romualdo Grapilón cartera (Santa Fe del Paraná-Centro): Construcción de cancha deportiva con cercado perimetral.						
1	721316 01-998	Cercado perimetral de 5 metros de altura con pilar metálico doble de 2" cada 3 metros de distancia con	Ml	48,0		

		base de H°A° y con alambre tejido. (Según Diseño detrás del Arco)				
2	721316 01-998	Cercado perimetral de 2,5 metros de altura con pilares metálicos de 2" cada 3 metros de distancia con base de H°A° y con alambre tejido. (Según Diseño detrás del Arco)	Ml	66,0		
3	721316 01-998	Piso de H°A° de 12cm	M2	924,0		
4	721316 01-998	Base de piedra bruta colocada para muro de contención	M3	3,5		
5	721316 01-998	Muro de contención de ladrillo común 0,30m.	M2	22,0		
6	721316 01-998	Revoque con hidrófugo en ambas caras	M2	44,0		
7	721316 01-998	Limpieza final	Gl	1,0		

NORMAS Y CRITERIOS TÉCNICOS DE ACCESIBILIDAD AL MEDIO FÍSICO.

Normas de accesibilidad al medio físico tienen por objeto romper las barreras de accesibilidad que encuentran las personas con discapacidad en los edificios y espacios públicos y servir de medio paliativo de los obstáculos discapacitantes en las construcciones. Estas Normas Paraguayas de Accesibilidad al Medio Físico se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas (www.contrataciones.gov.py), vínculo “Marco Legal/Documentos de Interés”, desde donde podrán ser descargadas y referenciarlas que aplicarán a esta contratación.

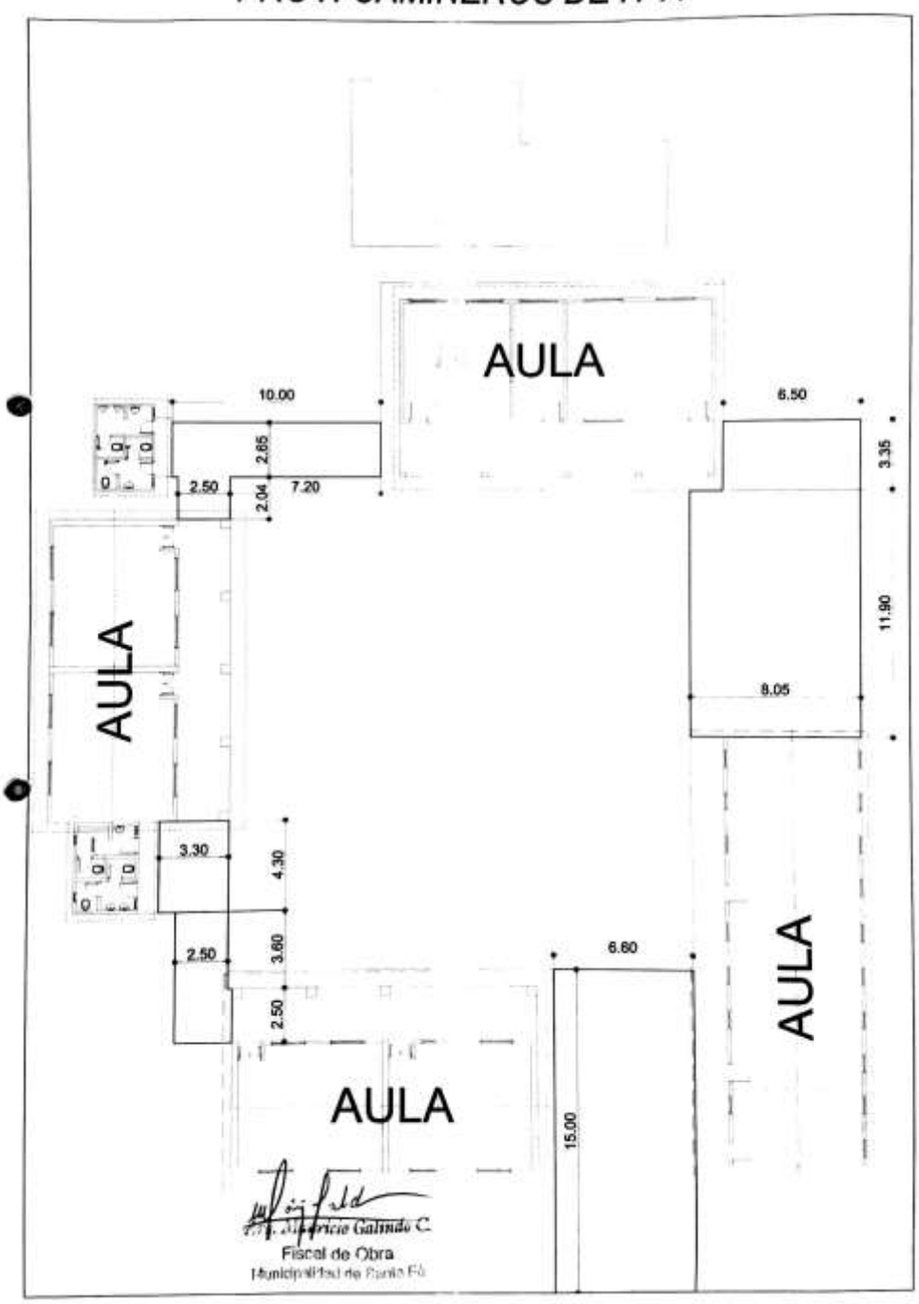
Las normas de accesibilidad que se detallan a continuación forman parte del pliego de bases y condiciones como normas de aplicación generales a todos los trabajos objeto del contrato resultante de esta licitación, y formarán parte del pliego de bases y condiciones y del contrato. La ejecución de los trabajos aplicará las siguientes normas de accesibilidad:

-[PNA 45 006 10. ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. Edificios y espacios urbanos. Rampas fijas adecuadas y básicas.]

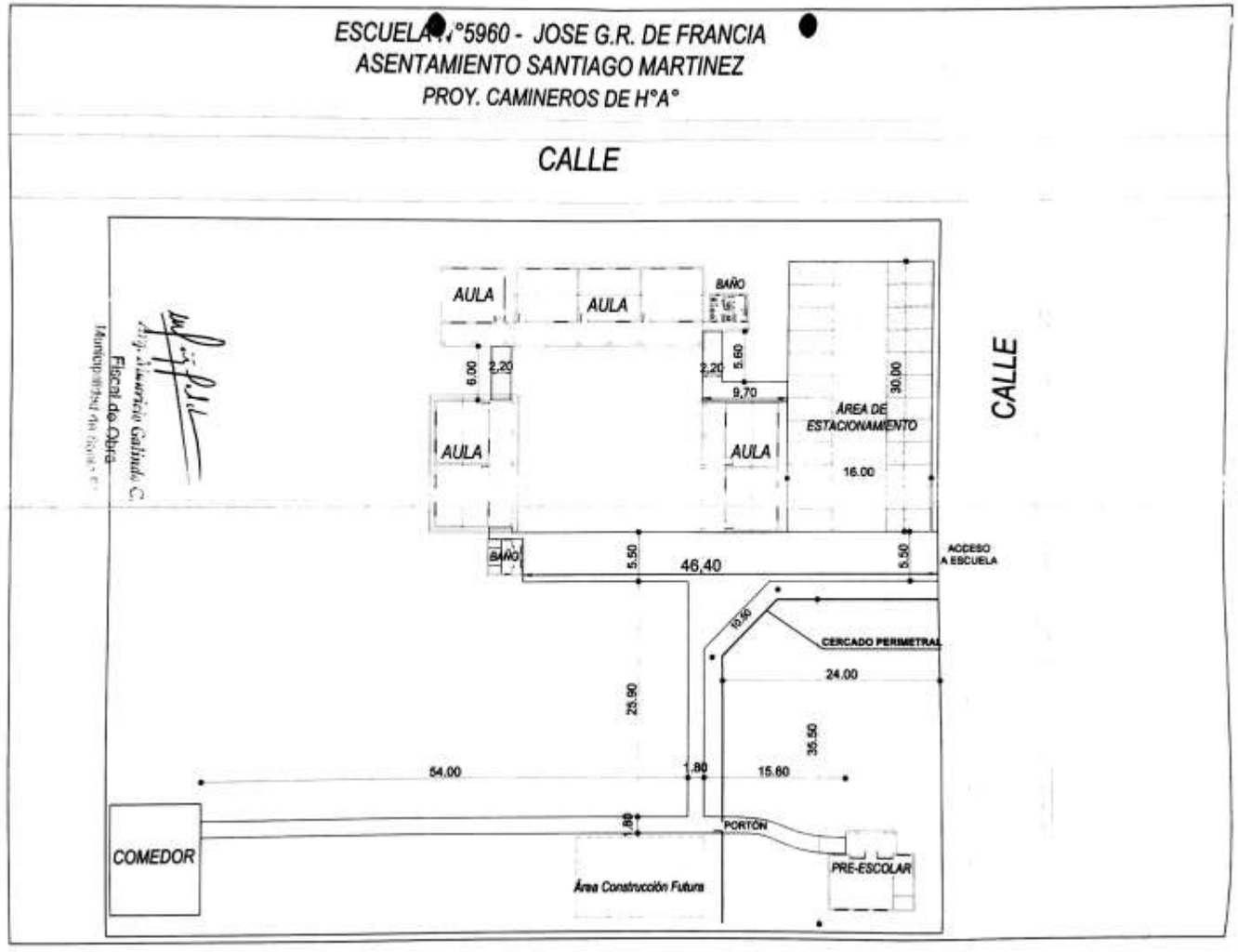
-[PNA 45 007 10. ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO Símbolo gráfico, Características generales.]

PLANOS O DISEÑOS.

ESCUELA N°2416 - VIRGEN DE CAACUPE
PROY. CAMINEROS DE H°A°

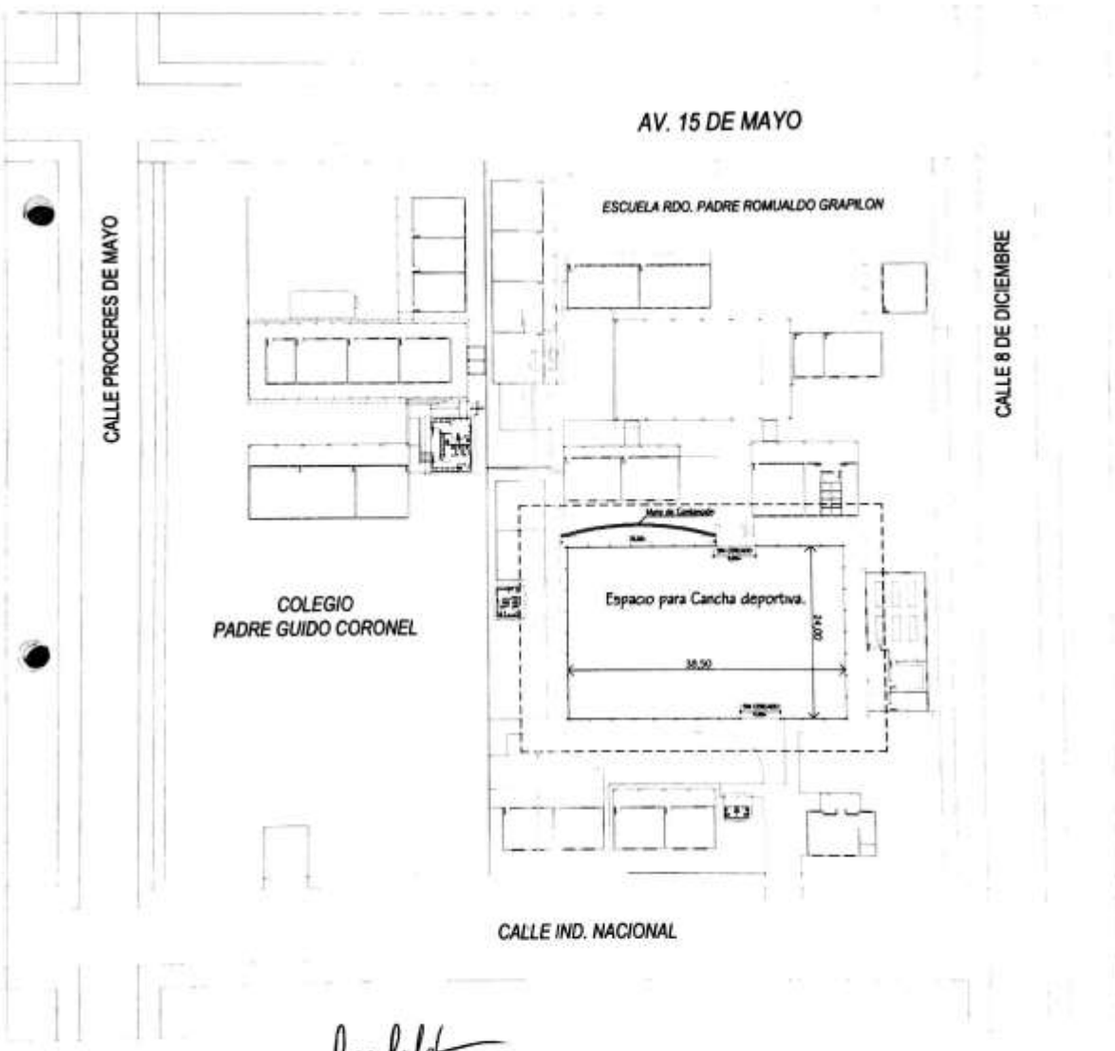


ESCUELA N°5960 - JOSE G.R. DE FRANCIA
ASENTAMIENTO SANTIAGO MARTINEZ
PROY. CAMINEROS DE H°A°

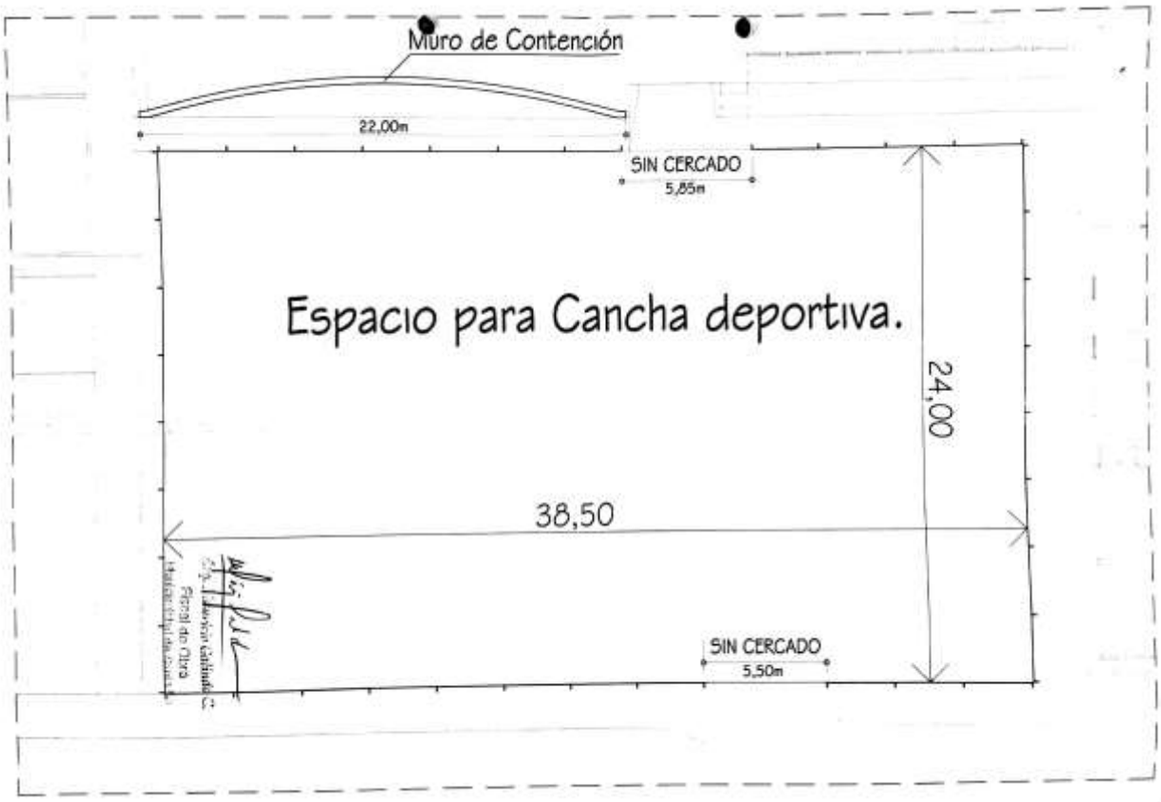


Fiscal de Obra

PROYECTO PARA CONSTRUCCIÓN DE:
CANCHA DEPORTIVA EN ESCUELA - CENTRO URBANO



Arq. Mauricio Galindo C.
Fiscal de Obra
Municipalidad de San [illegible]



PERIODO DE CONSTRUCCIÓN, LUGAR Y OTROS DATOS.

El contratista deberá ejecutar las obras en un plazo de **90 (noventa) días** contados a partir de la orden de inicio. . A construirse en las distintas escuelas de Santa Fe del Paraná.

REQUISITOS DE CARÁCTER AMBIENTAL

No será requerida la Licencia de la SEAM así como la ERSSAN para el inicio de ejecución de la obra, considerando que para la realización de los trabajos inherentes al objeto del presente llamado, no se incurrirá en ningún impacto o alteración medioambiental, hecho por el cual no se verá comprometido ningún cause hídrico, no se talará ningún árbol, no se realizará desmonte alguno, perforaciones y ni movimiento de suelos importantes. En consecuencia, la obra a ser ejecutada no producirá un impacto negativo sobre el Medio Físico o Ambiente en la Zona de Obra, derivadas de las actividades humanas, y no afectará propiedades de otras personas como resultado de la contaminación, del ruido u otras causas derivadas del método de trabajo.-

La obra debe ser ejecutada por el contratista principal y los subcontratistas en su caso, teniendo en cuenta la legislación vigente en materia ambiental, y las evaluaciones, licencias, autorizaciones, permisos, según corresponda, con el fin de que la misma cause impacto negativo mínimo directo o indirecto al medio ambiente.

Se entiende por impacto negativo todo el conjunto de alteraciones directas e indirectas provocadas por las actividades humanas sobre el medio físico, biótico, socio-económico, cultural, histórico y antropológico y que resulten costos sociales para el Estado y una disminución de la calidad de vida de la población en la que se va a ejecutar la obra.