# DESCRIPCIÓN DE OBRAS A EJECUTAR.

## Escuela Básica Nº 660 "San Francisco y San Blas". Zeballos Cue

En este local educativo se tiene previsto la intervención integral de la Escuela y el Colegio:

**1. BLOQUE 1:** en este bloque se tiene previsto la ejecución de los siguientes trabajos:
-Remoción de techo por etapas sacando primeramente las tejas y tejuelas, dejando la estructura del maderamen a fin de dar sostenibilidad a los muros y de esta manera poder iniciar la remoción de muros con amoladoras a discos en los lugares donde se ejecutaran los pilares de HºAº que sostendrán las estructuras de vigas y losas de HºAº, como así también las aberturas de madera y metálicas que deben ser removidas conforme a planos y normas de seguridad de los accesos a aulas, posterior a esto se podrá remover el maderamen para proseguir con los trabajos de remoción con el mayor cuidado posible a fin de no dañar la estructura de los muros existentes, tanto en los trabajos de excavación para zapatas y en la remoción de muros hasta altura necesaria para ejecutar vigas y losas, *todos estos trabajos deben ejecutarse por etapas y no en forma simultánea.*
Posterior a esto se procederá a la ejecución de los rubros de zapatas e inmediata reconstrucción de los cimientos removidos, para evitar asentamientos y rajaduras, prosiguiendo con los trabajos de estructura de HºAº (pilares; vigas; losas)
El maderamen removido será reutilizado en la techumbre de planta alta, con excepción de las vigas cumbreras, que serán sustituidas por vigas de HºAº, conforme a planos y especificaciones técnicas, previéndose un 10 % de desperdicio tanto en tirantes como alfajías. La reposición del material cerámico se hará con 100 % de tejuelas prensadas nuevas y reposición de tejas con el material removido previéndose un 10 % de desperdicio, todo esto respetando las especificaciones técnicas correspondiente a dicho rubro. Los demás trabajos se realizaran conforme a planos y especificaciones técnicas.
-Pintura en general
-Instalación eléctrica y artefactos eléctricos.

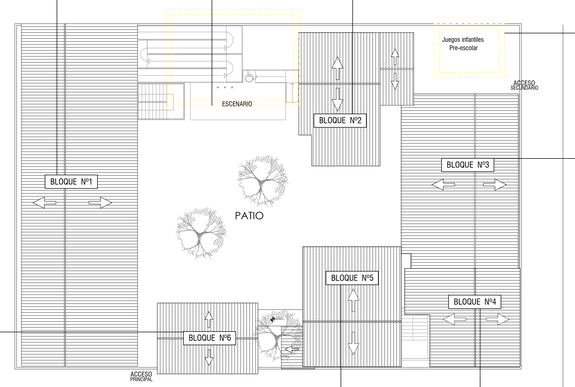
***Bloque de 2 aulas y SSHH a demoler con recuperación de materiales.***

**2. BLOQUE Nº 2: BLOQUE AULA PREESCOLAR**
-Reponer espejo sobre mesada de SS HH
-Colocar tapa de inodoro con adaptador para niños
-Pintura en general
-Instalación eléctrica
-Artefactos eléctricos

REFERENCIAS:
BLOQUE Nº1: DE AULAS Y DIRECCION
BLOQUE Nº2: DE AULA PREESCOLAR
BLOQUE Nº3: DE 2 AULAS C/ TEJAS anexo a Aulas con estructura de HºAº
BLOQUE Nº4: DE 2 AULAS CON ESTRUCTURA DE HºAº (anexo a aulas c/ tejas)
BLOQUE Nº5: CENTRO COMUNITARIO EN P.B. Y BIBLIOTECA EN P.A.
BLOQUE Nº6: COMEDOR PARA READECUAR

***SSHH en precarias condiciones.***

**6. BLOQUE 6: Comedor a demoler y reconstruir con losa anexa**
-Remoción de techo
-Remoción de muros
-Remoción de piso
-Trabajos a ejecutar.
a. Excavación y carga de cimientos
b. Excavación y carga de zapatas
c. Pilares de HºAº
d. Losa de HºAº
e. Viga de HºAº
f. Encadenados de HºAº inferior y superior
g. Nivelación
h. Muros de elevación
i. Aislación horizontal
j. Techo de tejas y tejuelones
k. Revoques de (muros; vigas y cadenas; losas y pilares)
l. contrapiso de Ho de cascote
m. Piso de mosaico calcáreo
n. Colocación de abertura de madera (puerta tablero)
o. Colocación de aberturas metálicas (balancines; puerta metálica corrediza)
p. Pinturas en general
-Instalación eléctrica
-Artefactos eléctricos




PLANTA DE UBICACIÓN DE BLOQUES

0 1 5 10 15 20
ESCALA GRAFICA

**3. BLOQUE Nº 3: DE 2 AULAS C/ TEJAS anexo a Aulas con estructura de HºAº**
-Se tiene previsto la remoción del techo de tejas de ambas aulas, debiendo considerarse que *un aula es con tejas y tejuelones y la otra con tejas y tejuelas*, en el de tejas y tejuelones prevé un desperdicio del 5% y en la otra se prevé la remoción total de tejuelas y alfajías, readecuando el maderamen existente para la colocación de tejuelones y completando la tirantería faltante. La reposición se hará con tejas y tejuelones prensados nuevos conforme a especificaciones técnicas.
Está previsto además la remoción de las puertas de madera existente para ser sustituida por puertas metálicas de doble hoja conforme a normas de seguridad, como así también la reparación de pisos y revoques, reposición de vidrios rotos y pintura en general.
Se debe construir pizarrones conforme a planos y especificaciones técnicas, uno en cada aula, en la galería en el apoyo de tirantes sobre vigas se debe colocar cuñas y planchuelas.
-Pintura en general.
-Adecuación de la instalación eléctrica y artefactos eléctricos.

**4. BLOQUE 4: DE 2 AULAS CON ESTRUCTURA DE HºAº (anexo a aulas c/ tejas)**
-Se tiene previsto la remoción de muro para colocar balancín lado sur en planta baja.
-Se debe adecuar acceso a aulas en PB. Para el efecto se debe remover la puerta de madera existente, remover el piso para ejecutar el cimiento del muro de 0,15 en el umbral de acceso con una losa de cerramiento en la parte superior y colocar una puerta metálica doble hoja de abrir hacia fuera conforme a normas de seguridad con los trabajos de terminación atinentes al mismo.
-En PB construcción de pilar de refuerzo de HºAº para galería de PA.
-Colocación de baranda con una altura hasta asiento de viga de galería
-Remoción y reposición de escalera de HºAº
-En PA se debe reparar el techo que fue removido por una tormenta, como también la reparación de la puerta metálica doble hoja, cambiar cerradura y ajustar. Reponer vidrios rotos en PB y PA
-Pintura en general
-Instalación eléctrica
-Artefactos eléctricos

**5. BLOQUE 5: CENTRO COMUNITARIO EN PB Y BIBLIOTECA EN PA**
En PB se debe reparar la cocina con la realización de los siguientes trabajos:
a. cambiar bacha de acero inoxidable.
b. reponer azulejos rotos y desprendidos
c. se debe reparar el sistema de desagüe cloacal con la remoción del desengrasador
d. colocar marco y puerta debajo de mesada.
e. reparar revoque
-Se debe reparar barandas de galerías para dar mayor seguridad
-Reposición de vidrios rotos
-Pintura en general
-Instalación eléctrica
-Artefactos eléctricos

7. OBRAS EXTERIORES.
-Estas comprenden todas las obras complementarias necesarias para el buen funcionamiento de la Infraestructura existente en los diferentes aspectos que hacen a los mismos: Pedagógicos, Seguridad, Espacios Recreativos, etc. y es como sigue:
-Desagües Pluviales (cañerías de desagüe pluvial, registros decantadores, canal de desagüe pluvial, canaletas y caños de bajada en todos los bloques con sus correspondientes rejillas y cañerías de conexión, loseta de HºAº de acceso a aulas sobre canal de desagüe, rejillas con marco metálico sobre canal de desagüe).
-En lo que respecta a la reactivación del desagüe pluvial por sistema de cañerías desde el último registro decantador ubicado en el acceso principal de la Institución, se deberá prever la remoción de toda la cañería existente y la reposición con caños de 150 mm y registros decantadores cada 10,00ms con tapa de HoAo, el asentado de las cañerías se hará sobre un colchón de arena, como también por encima de los mismos, sobre este colchón se colocaran ladrillos de protección de las cañerías, sobre este ladrillo se completara el relleno de las zanjas de manera que permita la construcción de un contrapiso de Ho de cascote sobre el cual ira asentado el piso de baldosón, de1,20 ms de ancho y a lo largo del desarrollo de las mismas, todo esto a fin de dar la mayor protección a todo el sistema de cañerías hasta llegar al lugar de salida actualmente ubicada en la esquina sur de la manzana, hasta la calle Sargento Juan F. Pereira.
-Cerramiento exterior: (murallas de ladrillo visto exterior y revocado por dentro, con pilares y zapatas de HºAº cada 2,00ms., cimiento de piedra bruta, nivelación de 0,30 ms. y tendrá una altura de 2,00 en la parte superior llevara un coronamiento con cadena de HºAº de 0,13 x 0,27 ms.
-Rejas y portones de acceso: En el acceso principal se debe remover el portón y muro existente, en sustitución al mismo se plantea jerarquizar con rejas, portón de acceso amplio con cartelería que indique el nombre de la Institución, la reja y el portón tendrán una altura de 3 ms., con columnas metálicas de 0,30 x 0,30m, todo según planos respectivos. En el acceso secundario se colocará un portón de 1,20 x 2,00 ms.
-El escenario existente será removido en sustitución al mismo se construirá una plataforma de 3,10 x 9,00 ms, donde se colocarán los mástiles y a la vez servirá de escenario para todas las actividades desarrolladas en la Institución.
-Se construirán rampas de acceso para personas con discapacidad en todos los bloques tanto en planta baja como en planta alta según diseño respectivo.
***Bloque de 2 aulas y SSHH a demoler con recuperación de materiales.***
-Se tiene previsto la demolición de 2 aulas con dimensiones inadecuadas, sin ventilación e iluminación con maderamen flexado de techo.
-Construcción de rampas de acceso a segunda planta para personas con capacidades diferentes, a más de la escalera, plataforma de mástil con escenario.
***SSHH en precarias condiciones.***
Será removido y sustituido por un nuevo SSHH para niñas, niños, profesores y personas con discapacidad, considerando que las instituciones deben ser inclusivas.
En el lugar que fue removido el SSHH en precarias condiciones se construirá un acceso secundario con portón de acceso y caminero de baldosón, anexo a esto se construirá el parque infantil, previendo hamacas, tobogán, sube y baja y arenero. La construcción de pozo absorbente deben estar a una profundidad que permita la instalación del parque infantil del Preescolar.

***8. ESQUEMA BÁSICO CONTRA INCENDIO.***
- Para todos los bloques comprende la instalación del Esquema Básico Contra Incendio conforme a planos respectivos.

***9. INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARTEF. ELECTRICOS.***
-Instalación eléctrica comprende la adecuación de toda la Instalación eléctrica, acometida de la ANDE, acometida a todos los bloques y sistema de iluminación de patio.
-Artefactos eléctricos: conforme a planos respectivos.
*Observación:*
*Todos los trabajos deben ser encarados de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.*
*En lo que respecta a la Instalación Eléctrica la misma debe ser atendida en forma INTEGRAL en todo el local escolar.*

**MUNICIPALIDAD DE ASUNCION**
Intendente: Dr. Arnaldo Samaniego

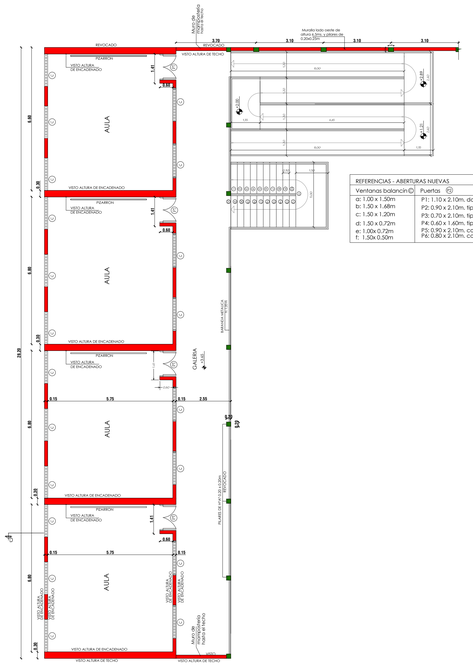
**DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO**
Director Gral.: Arq. Luis Villalba

**PROYECTO "FONACIDE"**

Escuela Básica Nº 660 "San Francisco y San Blas". Zeballos Cue

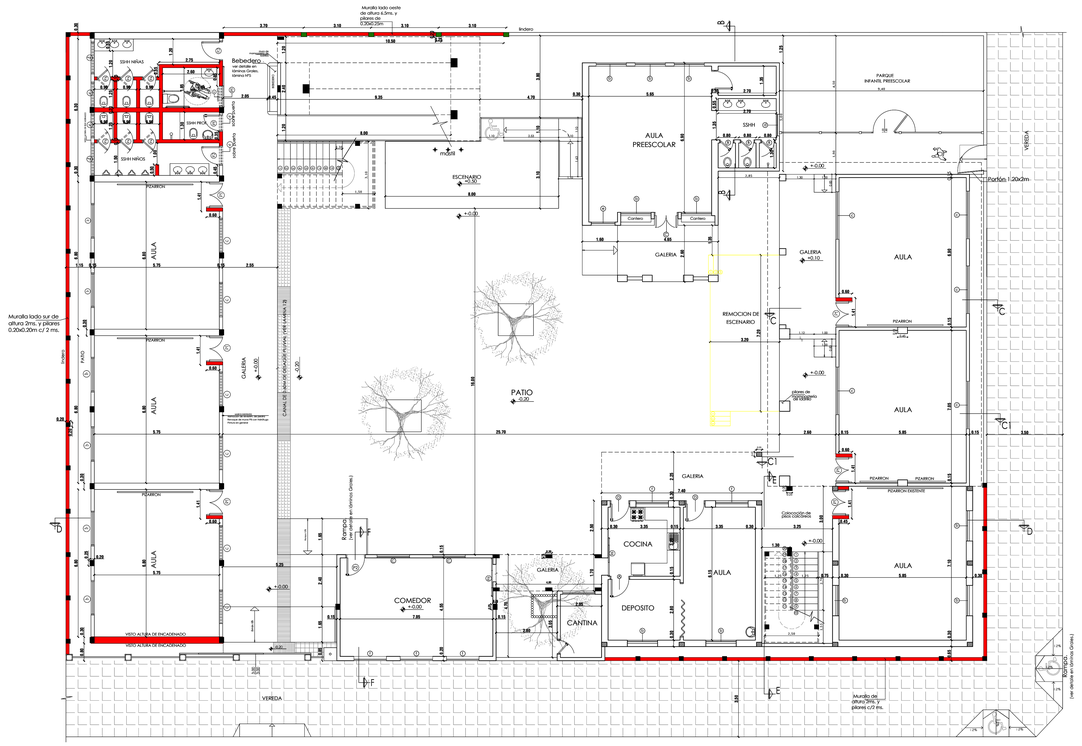
*UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA DEL FONACIDE*

| DESCRIPCION DE OBRAS A EJECUTAR | ESCALA 1/100 | Lamina Nº1 |
|---|---|---|




| REFERENCIAS - ABERTURAS NUEVAS | |
|---|---|
| Ventanas balancin | Puertas |
| a: 1.00 x 1.50m | P1: 1.10 x 2.10m, doble hoja metálico |
| b: 1.50 x 1.65m | P2: 0.90 x 2.10m, tipo tablero |
| c: 1.50 x 1.20m | P3: 0.70 x 2.10m, tipo placa |
| d: 1.50 x 0.72m | P4: 0.60 x 1.60m, tipo placa -vaivén |
| e: 1.00x 0.72m | P5: 0.90 x 2.10m, corredizo metálico |
| f: 1.50x 0.50m | P6: 0.80 x 2.10m, corredizo metálico |

PLANTA ALTA -BLOQUE 1
ESCALA 1/100



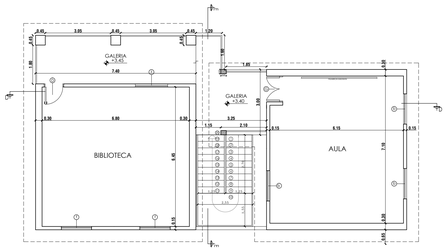

| REFERENCIAS - ABERTURAS EXISTENTES | |
|---|---|
| VENTANAS | PUERTAS |
| a: 1.50 x 0.50m - 1.65m | A: 0.80 x 2.10m |
| b: 1.50 x 1.62m | B: 0.60 x 1.50m |
| c: 2.10 x 1.10m | C: 0.96 x 2.10m (doble hoja) |
| d: 1.10 x 0.60m | D: 0.90 x 2.10m |
| e: 1.10 x 1.62m | E: 1.00 x 2.10 m |
| f: 1.50 x 1.10m | G:1.10 x 2.10m, doble hoja metálico |
| g: 0.80 x 0.60m | |

Referencias:

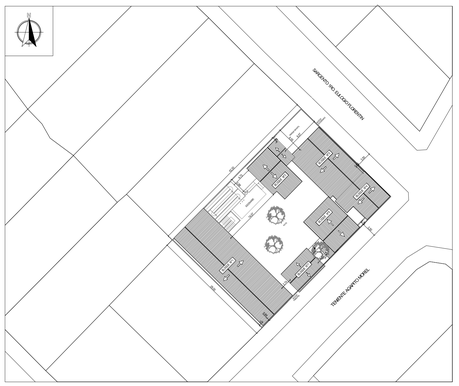
- Demolición
- Proyecto de construcción
- Estructura de H°A°
- Estructura de H°A° existente

| REFERENCIAS - ABERTURAS NUEVAS | |
|---|---|
| Ventanas balancin | Puertas |
| a: 1.00 x 1.50m | P1: 1.10 x 2.10m, doble hoja metálico |
| b: 1.50 x 1.65m | P2: 0.90 x 2.10m, tipo tablero |
| c: 1.50 x 1.20m | P3: 0.70 x 2.10m, tipo placa |
| d: 1.50 x 0.72m | P4: 0.60 x 1.60m, tipo placa -vaivén |
| e: 1.00x 0.72m | P5: 0.90 x 2.10m, corredizo metálico |
| f: 1.50x 0.50m | P6: 0.80 x 2.10m, corredizo metálico |

PLANTA GRAL. DE CONJUNTO
ESCALA 1/100




PLANTA ALTA
ESCALA 1/100




PLANTA DE UBICACION
ESCALA 1/500

**MUNICIPALIDAD DE ASUNCION**
Intendente: Dr. Arnaldo Samaniego

**DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO**
Director Gral.: Arq. Luis Villalba

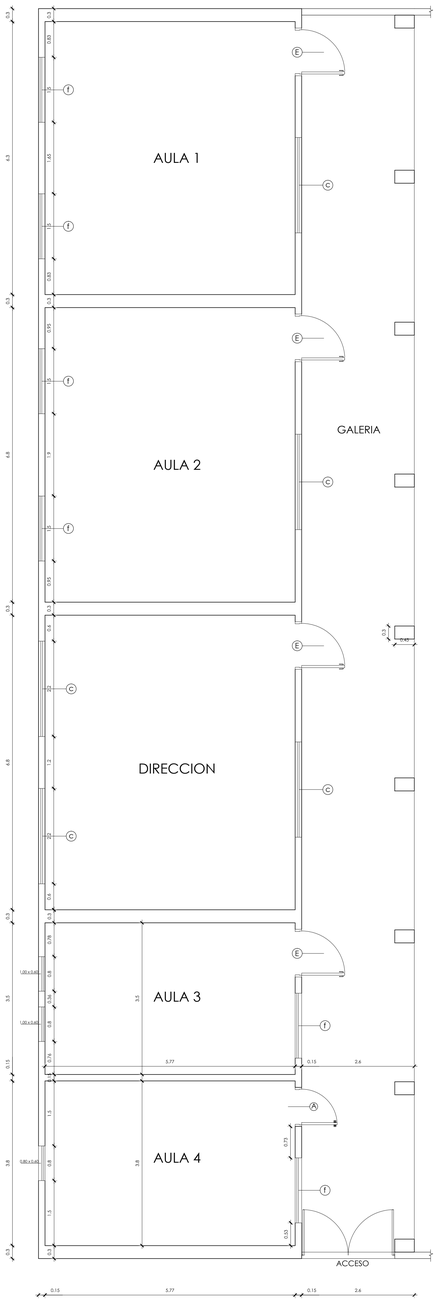
**PROYECTO "FONACIDE"**

Escuela Básica Nº 660 "San Francisco y San Blas", Zeballos Cue

*UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA DEL FONACIDE*

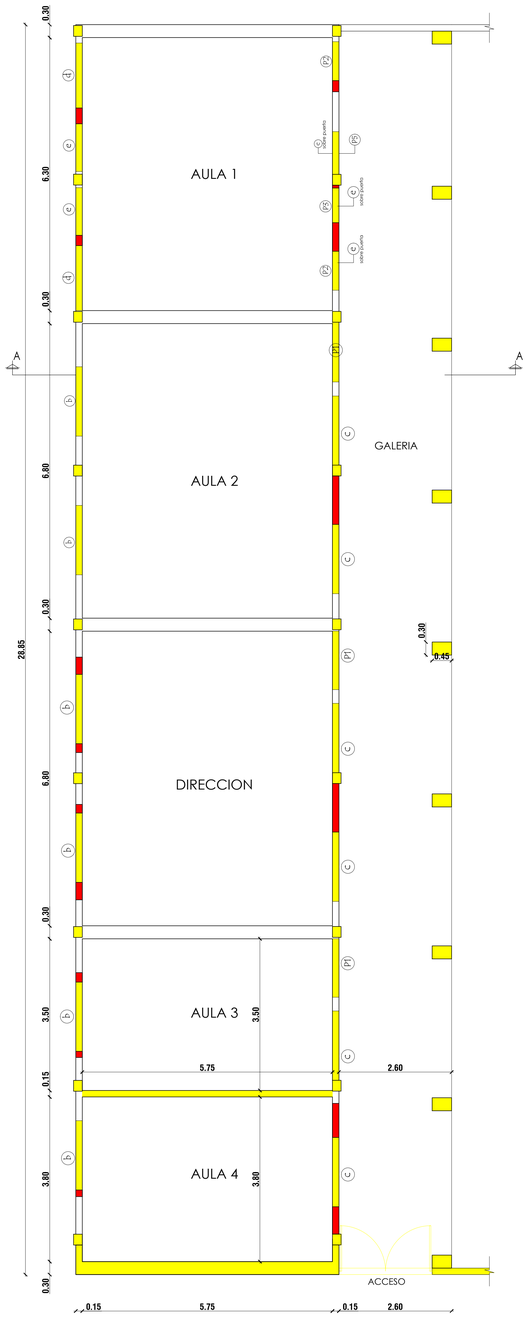
| | | |
|---|---|---|
| PLANTA GRAL. DE CONJUNTO.PLANTA ALTA<br>PLANTA DE UBICACION | ESCALA 1/100<br>ESCALA 1/500 | Lamina Nº2 |

# BLOQUE 1:
## de 2 aulas, dirección y SS HH en PB y 4 aulas en P.A.



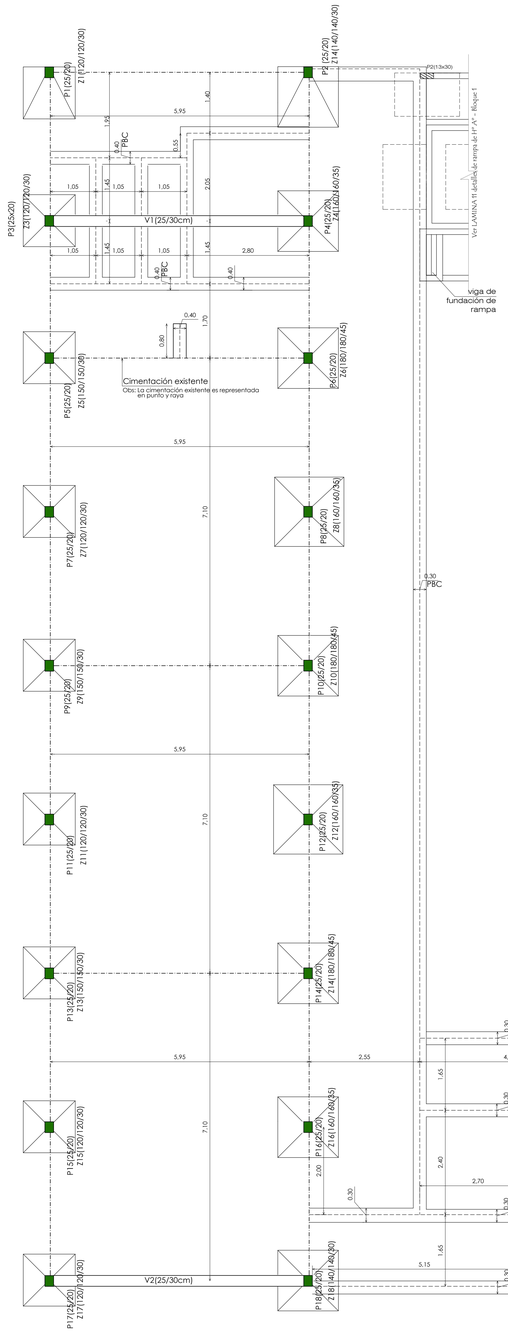

PLANTA ACTUAL -BLOQUE 1
ESCALA 1/50

| REFERENCIAS - ABERTURAS EXISTENTES | |
|---|---|
| VENTANAS | PUERTAS |
| a: 1.50 x 0.50m - 1.65m | A: 0.80 x 2.10m |
| b: 1.50 x 1.62m | B: 0.60 x 1.50m |
| c: 2.10 x 1.10m | C: 0.96 x 2.10m (doble hoja) |
| d: 1.10 x 0.60m | D: 0.90 x 2.10m |
| e: 1.10 x 1.62m | E: 1.00 x 2.10 m |
| f: 1.50 x 1.10m | G:1.10 x 2.10m, doble hoja metálico |
| g: 0.80 x 0.60m | |

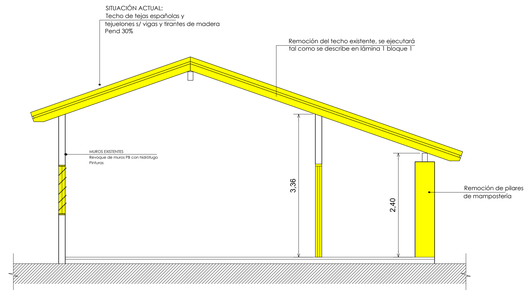



| REFERENCIAS - ABERTURAS NUEVAS | |
|---|---|
| Ventanas balancin | Puertas |
| a: 1.00 x 1.50m | P1: 1.10 x 2.10m, doble hoja metálico |
| b: 1.50 x 1.68m | P2: 0.90 x 2.10m, tipo tablero |
| c: 1.50 x 1.20m | P3: 0.70 x 2.10m, tipo placa |
| d: 1.50 x 0.72m | P4: 0.60 x 1.60m, tipo placa -vaivén |
| e: 1.00x 0.72m | P5: 0.90 x 2.10m, corrediza metálica |
| f: 1.50x 0.50m | P6: 0.80 x 2.10m, corrediza metálica |

PLANTA DE REMOCIONES -BLOQUE 1
ESCALA 1/50




PLANTA DE FUNDACIÓN
esc. 1/50




Referencias:
- Demolición
- Proyecto de construcción
- Estructura de H°A°
- Estructura de H°A° existente

CORTE AA
ESCALA 1/50

CUADRO DE FUNDACION

| ZAPATAS EXCENTRICAS | A=B | H | ARMADURAS |
|---|---|---|---|
| Z1 | 120/120/30 | 120 | 30 | 11Ø10-c/11.5-125 | 11Ø10-c/11.5-125 |
| Z2 | 140/140/30 | 140 | 30 | 15Ø10-c/10-145 | 15Ø10-c/10-145 |

| ZAPATAS | A=B | H | ARMADURAS |
|---|---|---|---|
| Z1 | 120/120/30 | 120 | 30 | 11Ø10-c/11.5-125 | 11Ø10-c/11.5-125 |
| Z2 | 140/140/30 | 140 | 30 | 15Ø10-c/10-145 | 15Ø10-c/10-145 |
| Z3 | 120/120/30 | 120 | 30 | 11Ø10-c/11.5-125 | 11Ø10-c/11.5-125 |
| Z4 | 160/160/35 | 160 | 35 | 17Ø10-c/10-165 | 17Ø10-c/10-165 |
| Z5 | 150/150/30 | 150 | 30 | 16Ø10-c/10-155 | 16Ø10-c/10-155 |
| Z6 | 180/180/45 | 180 | 45 | 14Ø12-c/14-190 | 14Ø12-c/14-190 |
| Z7 | 120/120/30 | 120 | 30 | 11Ø10-c/11.5-125 | 11Ø10-c/11.5-125 |
| Z8 | 160/160/35 | 160 | 35 | 17Ø10-c/10-165 | 17Ø10-c/10-165 |
| Z9 | 150/150/30 | 150 | 30 | 16Ø10-c/10-155 | 16Ø10-c/10-155 |
| Z10 | 180/180/45 | 180 | 45 | 14Ø12-c/14-190 | 14Ø12-c/14-190 |
| Z11 | 120/120/30 | 120 | 30 | 11Ø10-c/11.5-125 | 11Ø10-c/11.5-125 |
| Z12 | 160/160/35 | 160 | 30 | 17Ø10-c/10-165 | 17Ø10-c/10-165 |
| Z13 | 150/150/30 | 150 | 30 | 16Ø10-c/10-155 | 16Ø10-c/10-155 |
| Z14 | 180/180/45 | 180 | 45 | 14Ø12-c/14-190 | 14Ø12-c/14-190 |
| Z15 | 120/120/30 | 120 | 30 | 11Ø10-c/11.5-125 | 11Ø10-c/11.5-125 |
| Z16 | 160/160/35 | 160 | 35 | 17Ø10-c/10-165 | 17Ø10-c/10-165 |
| Z17 | 120/120/30 | 120 | 30 | 11Ø10-c/11.5-125 | 11Ø10-c/11.5-125 |
| Z18 | 140/140/30 | 140 | 30 | 15Ø10-c/10-145 | 15Ø10-c/10-145 |

VIGA CADENA DE FUNDACIÓN 0.25x0.30 PARA PAREDES DE 0.30m
V1 y V2

Obs.: Prever recubrimiento mínimo de 5 cm para armadura inferior

Esc_____1/50

**MUNICIPALIDAD DE ASUNCION**
Intendente: Dr. Arnaldo Samaniego

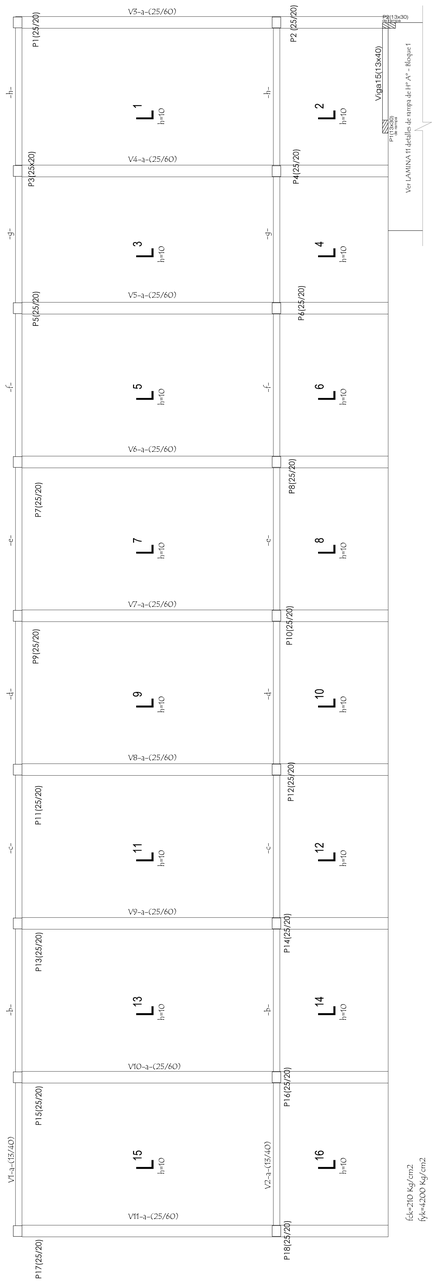
**DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO**
Director Gral.: Arq. Luis Villalba

**PROYECTO "FONACIDE"**

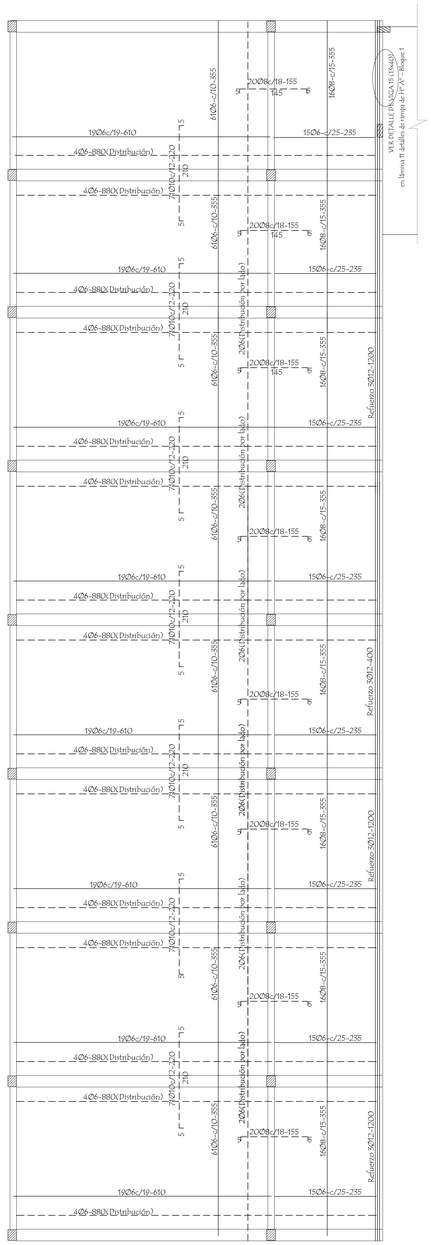
Escuela Básica Nº 660 "San Francisco y San Blas", Zeballos Cue

| UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA DEL FONACIDE | FUENTE INICIAL: AULAS TIPO 5.80 x 6.80m DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA | |
|---|---|---|
| PLANOS BLOQUE 1 | ESCALA 1/50 | Lamina Nº3 |

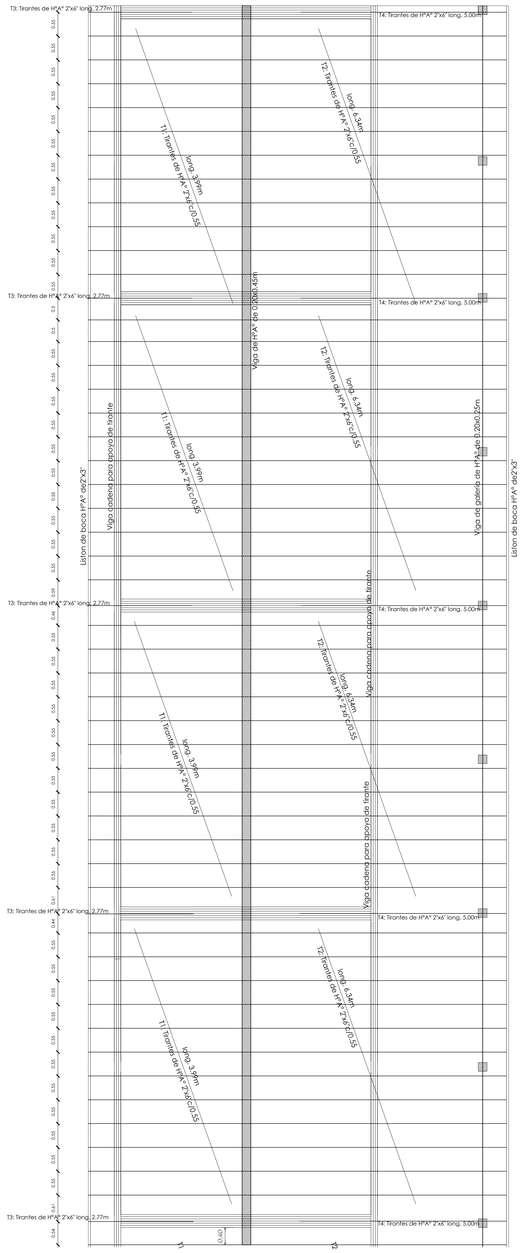
# BLOQUE 1:
## de 2 aulas, dirección y SS HH en PB y 4 aulas en P.A.




PLANTA DE ENCOFRADO
Esc. 1/50




DETALLE DE ARMADURAS POSITIVAS Y NEGATIVAS
Escala 1/150

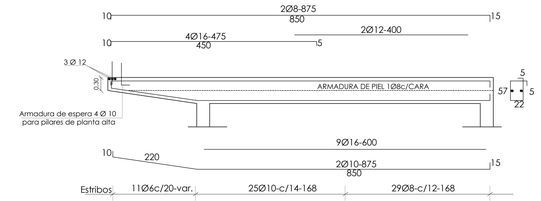



Obs.: Los aleros extremos del bloques serán de 0.40m. y
los aleros longitudinales del bloque serán de 0.60m.,
contados del lado de la galería apartir de la viga de apoyo
del tirante, y en el opuesto apartir del muro.

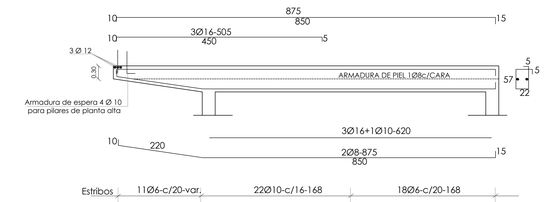
PLANTA DE TECHO
Escala 1/50

## DETALLE DE VIGAS

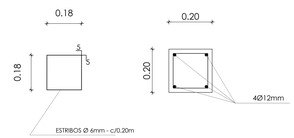
### V3,V5,V7,V9 y V11 (25x60cm) Escala 1/50



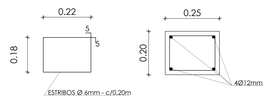

### V4,V6,V8 y V10 (25x60cm) Escala 1/50




### DETALLE DE PILAR DE GALERIA
0.20x 0.20m Esc. 1/10




### PILAR DE 0.20 x 0.25m
Esc. 1/10




**MUNICIPALIDAD DE ASUNCION**
Intendente: Dr. Arnaldo Samaniego

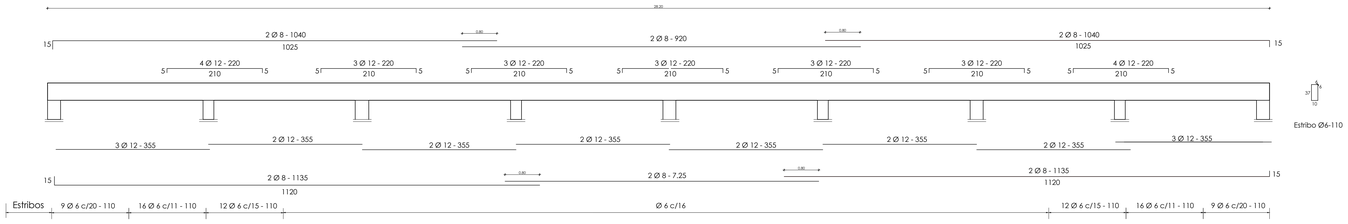
**DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO**
Director Gral.: Arq. Luis Villalba

**PROYECTO "FONACIDE"**

Escuela Básica Nº 660 "San Francisco y San Blas". Zeballos Cue

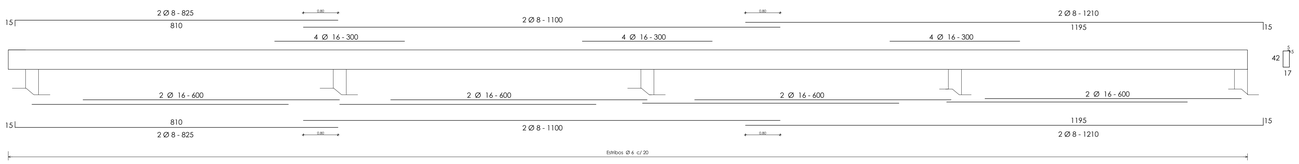
| | | |
|---|---|---|
| *UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA DEL FONACIDE* | FUENTE INICIAL: AULAS TIPO 5.80 x 6.80m<br>DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA | |
| PLANOS BLOQUE 1<br>DETALLES DE H° A° | ESCALA 1/50<br>ESCALA 1/10 | Lamina Nº4 |

## V1 y V2 (13x40)




DETALLE DE ARMADURAS
Escala 1/50

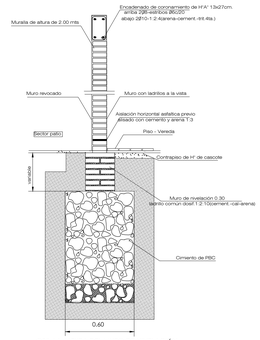
## VIGA CUMBRERA DE HºAº 0.20 x 0.45m




DETALLE DE ARMADURAS
Escala 1/50

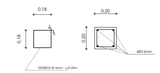
FACHADA HACIA EL PATIO - BLOQUE 1
Escala 1/50

## DETALLE MURALLA
Esc. 1/20



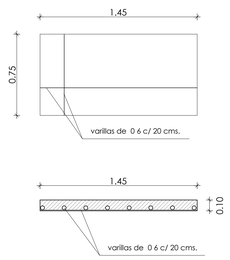

OBS. LA ALTURA DEL MURO DE NIVELACIÓN
SERA VARIABLE EN TODOS LOS CASOS
DEPENDIENDO DE LA SITUACIÓN DEL TERRENO

DETALLE DE PILAR DE MURALLA
0.20x 0.20m Esc. 1/20

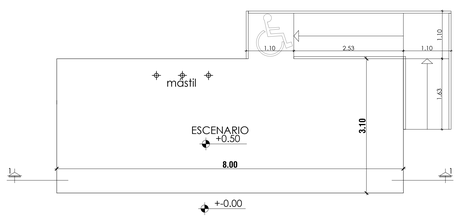


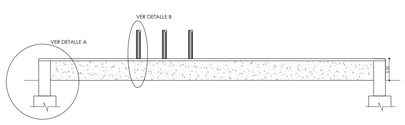

| CUADRO DE ZAPATA EXCENTRICA DE MURALLA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ZAPATA | A=B | H | ARMADURAS | |
| Ze | 70/70/20 | 70 | 20 | Ø 10 c/10 - 75 | Ø 10 c/10 - 75 |

## DETALLE DE LOSA SOBRE PUERTA
Esc. 1/20



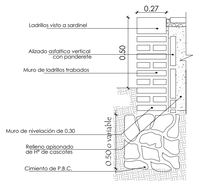

## Plataforma de mástil con escenario



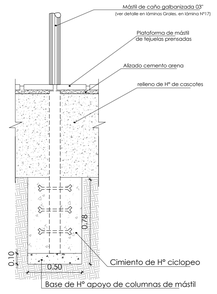




CORTE 1-1
ESCALA 1/50

DETALLE A
Escala 1/20




DETALLE B
Escala 1/20



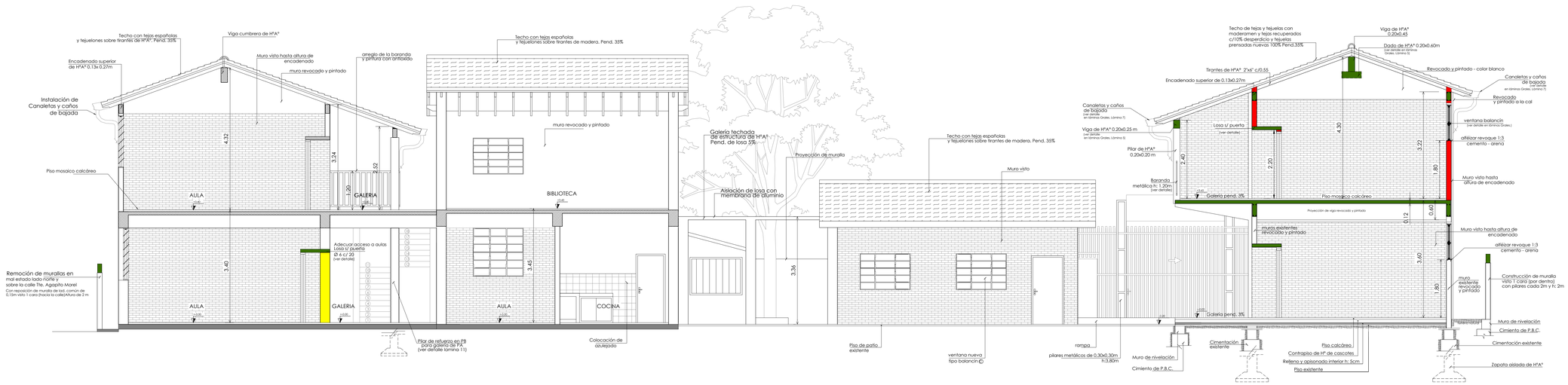

**MUNICIPALIDAD DE ASUNCION**
Intendente: Dr. Arnaldo Samaniego

**DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO**
Director Gral.: Arq. Luis Villalba

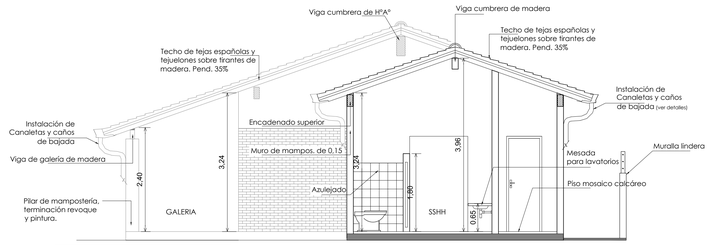
**PROYECTO "FONACIDE"**

Escuela Básica N° 660 "San Francisco y San Blas". Zeballos Cue

| | | |
|---|---|---|
| *UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA DEL FONACIDE* | FUENTE INICIAL: AULAS TIPO 5.80 x 6.80m DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA | |
| PLANOS BLOQUE 1 | ESCALA 1/50 | Lamina N°5 |

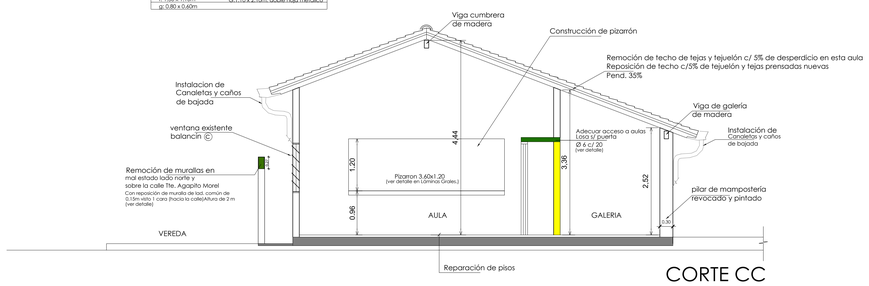



# CORTE DD
ESCALA 1/50

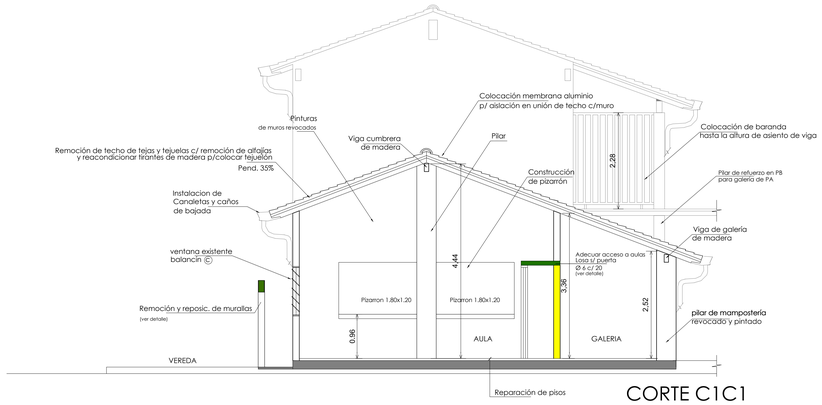



# CORTE BB
ESCALA 1/50

| REFERENCIAS - ABERTURAS EXISTENTES | |
|---|---|
| VENTANAS Ⓒ | PUERTAS Ⓓ |
| a: 1.50 x 0.50m - 1.65m | A: 0.80 x 2.10m |
| b: 1.50 x 1.62m | B: 0.60 x 1.90m |
| c: 2.10 x 1.10m | C: 0.96 x 2.10m (doble hoja) |
| d: 1.10 x 0.60m | D: 0.90 x 2.10m |
| e: 1.10 x 1.62m | E: 1.00 x 2.10 m |
| f: 1.50 x 1.10m | G:1.10 x 2.10m, doble hoja metálico |
| g: 0.80 x 0.60m | |

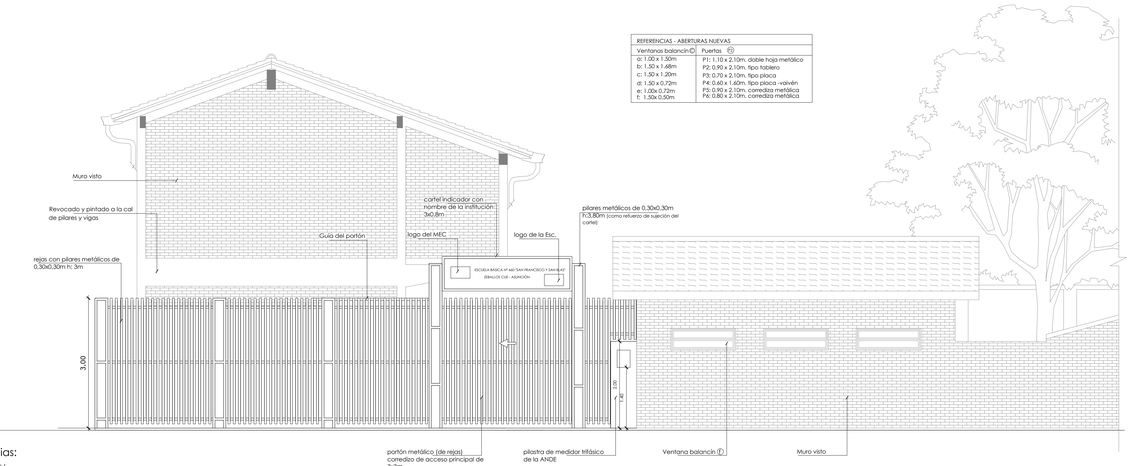



# CORTE CC
ESCALA 1/50




# CORTE C1C1
ESCALA 1/50

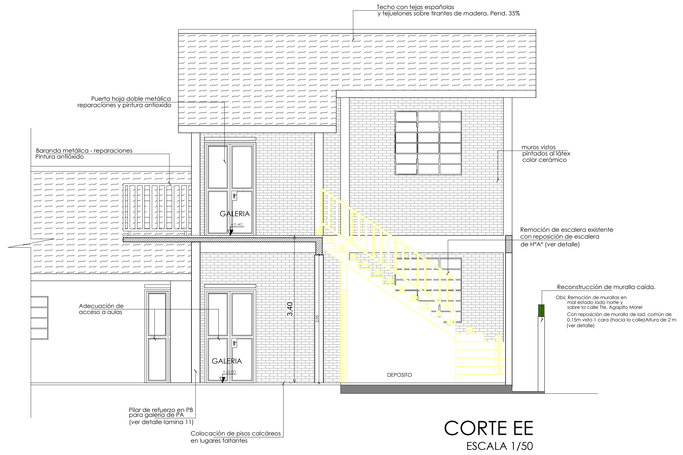
| REFERENCIAS - ABERTURAS NUEVAS | |
|---|---|
| Ventanas balancín Ⓒ | Puertas Ⓓ |
| a: 1.00 x 1.50m | P1: 1.10 x 2.10m, doble hoja metálico |
| b: 1.50 x 1.65m | P2: 0.90 x 2.10m, tipo tablero |
| c: 1.50 x 1.20m | P3: 0.70 x 2.10m, tipo placa |
| d: 1.50 x 0.72m | P4: 0.60 x 1.60m, tipo placa -valvén |
| e: 1.00x 0.72m | P5: 0.90 x 2.10m, corrediza metálica |
| f: 1.50x 0.50m | P6: 0.80 x 2.10m, corrediza metálica |




Referencias:

- Demolición
- Proyecto de construcción
- Estructura de H°A°
- Estructura de H°A° existente

# FACHADA SOBRE LA CALLE TTE. AGAPITO MOREL
Esc. 1/50




# CORTE EE
ESCALA 1/50

**MUNICIPALIDAD DE ASUNCION**
Intendente: Dr. Arnaldo Samaniego

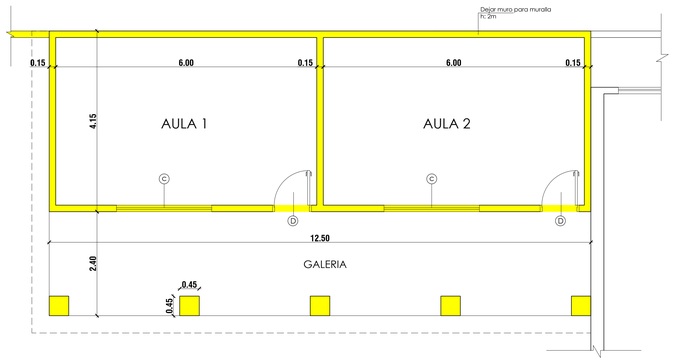
**DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO**
Director Gral.: Arq. Luis Villalba

**PROYECTO "FONACIDE"**

Escuela Básica Nº 660 "San Francisco y San Blas". Zeballos Cue

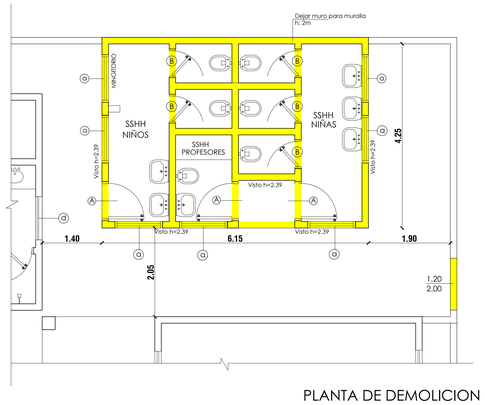
| | | |
|---|---|---|
| *UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA DEL FONACIDE* | FUENTE INICIAL: AULAS TIPO DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA | |
| CORTES | ESCALA 1/50 | Lamina N°4 |

## Bloque de 2 aulas y SSHH a demoler con recuperación de materiales.



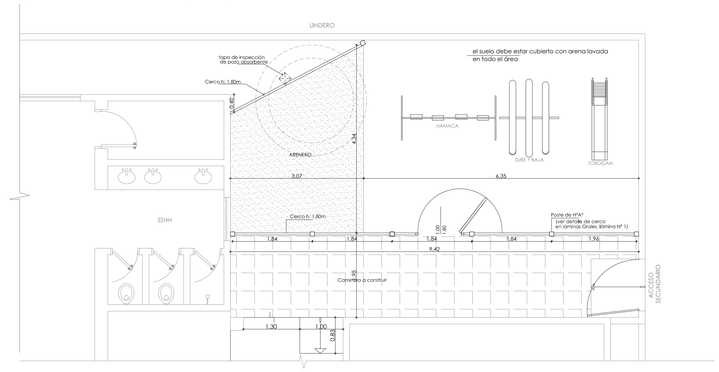

PLANTA DE DEMOLICION
ESCALA 1/50

## SSHH en precarias condiciones.



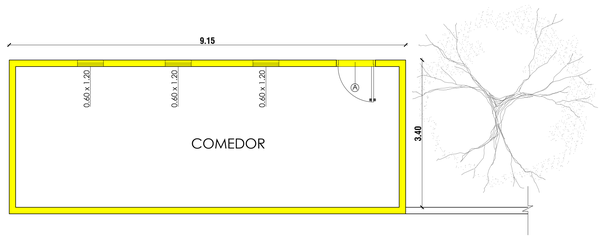

PLANTA DE DEMOLICION
ESCALA 1/50

## Cercado perimetral para área juegos infantiles y ubicación de juegos infantiles

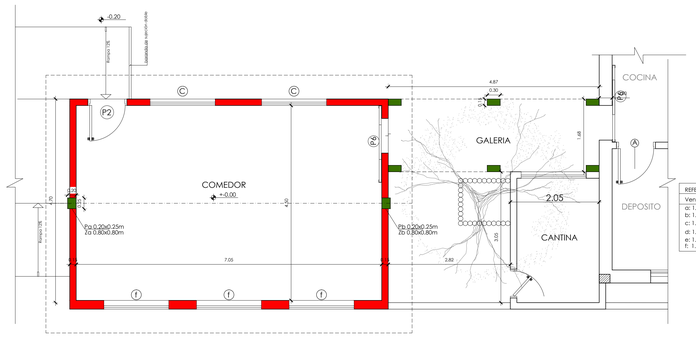



PLANTA DE UBICACION DE PARQUE INFANTIL
ESCALA 1/50

# BLOQUE 7:
## Comedor a demoler y reconstruir con losa anexa



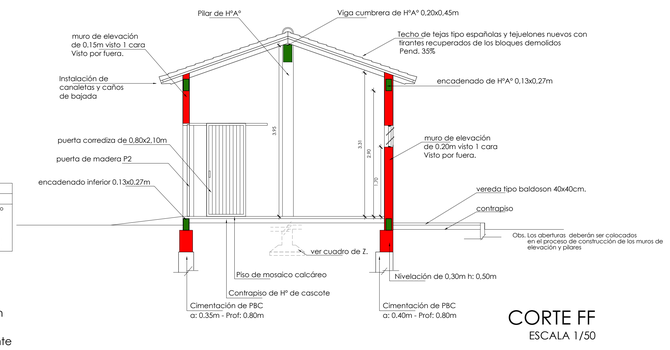

PLANTA DE DEMOLICION
ESCALA 1/50



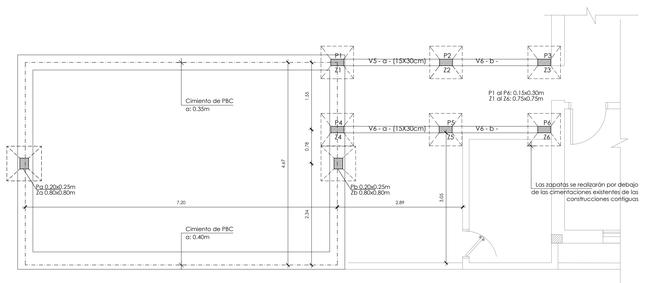

| REFERENCIAS - ABERTURAS NUEVAS | |
|---|---|
| Ventanas balancin (V) | Puertas (P) |
| a: 1.00 x 1.50m | P1 : 1.10 x 2.10m, doble hoja metálica |
| b: 1.50 x 1.60m | P2: 0.90 x 2.10m, tipo tablero |
| c: 1.50 x 1.20m | P3: 0.70 x 2.10m, tipo placa |
| d: 1.50 x 0.72m | P4: 0.60 x 1.60m, tipo placa -valvén |
| e: 1.00x 0.72m | P5: 0.90 x 2.10m, corrediza metálica |
| f: 1.50x 0.50m | P6: 0.80 x 2.10m, corrediza metálica |

Referencias:
- Demolición
- Proyecto de construcción
- Estructura de H°A°
- Estructura de H°A° existente

PLANTA CONSTRUCTIVA BLOQUE 7
ESCALA 1/50




CORTE FF
ESCALA 1/50

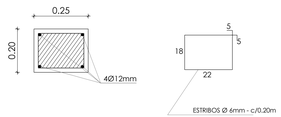



PLANTA DE CIMENTACION
Esc. 1/50

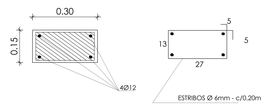
| CUADRO DE Z1 a Z6 y Za Zb | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AREA | NOMENCL. | TRONCO | ZAPATA | A=B | H | ARMADURAS | |
| galería | Z1 a Z6 | 0.15x0.30m | 75/75/25 | 75 | 25 | Ø 10 -c/10 - 80 | Ø 10 -c/10 - 80 |
| comedor | Za y Zb | 0.20x0.25m | 80/80/20 | 80 | 20 | Ø 10 -c/10 - 90 | Ø 10 -c/10 - 90 |

### Detalle de pilares

DETALLE DE PILAR DE 0.20 x 0.25
Esc. 1/10

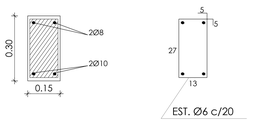



DETALLE DE PILAR DE 0.15 x 0.30m
Esc. 1/10

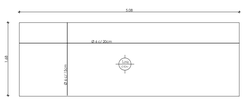



### Detalle de vigas

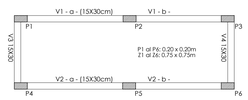
V1 a V6 DE H°A° DE 0.15x0.30m
Esc. 1/10




### Detalle de losa




PLANTA DE ARMADURAS DE LOSA
Esc. 1/50




PLANTA DE ENCOFRADO
Esc. 1/50

**MUNICIPALIDAD DE ASUNCION**
Intendente: Dr. Arnaldo Samaniego

**DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO**
Director Gral.: Arq. Luis Villalba

**PROYECTO "FONACIDE"**

Escuela Básica N° 660 "San Francisco y San Blas". Zeballos Cue

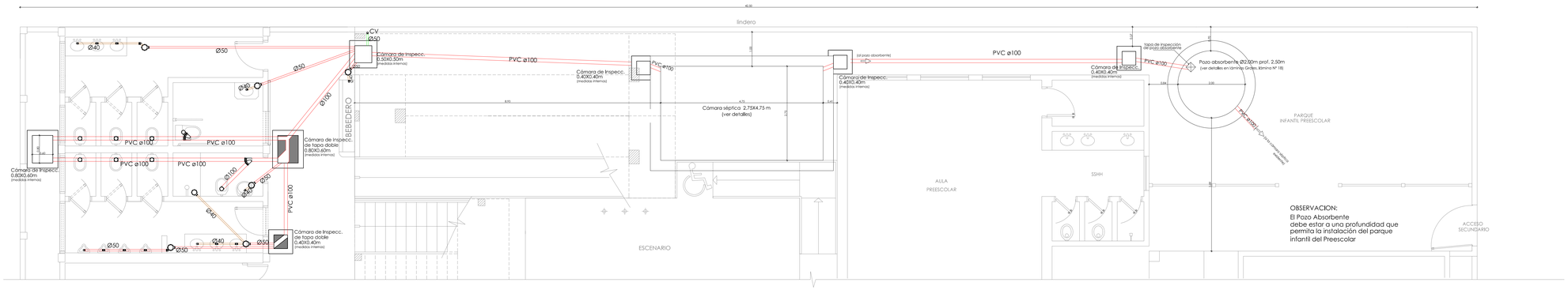
*UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA DEL FONACIDE*

| | | |
|---|---|---|
| PLANTA DE INSTALACION SANITARIA<br>PLANTA DE SSHH P/ PERSONAS CON DISCAPACIDAD | ESCALA 1/50<br>ESCALA 1/25 | Lamina N°5 |

# BLOQUE 1:
## de 2 aulas, dirección y SS HH en PB y 4 aulas en P.A.

REFERENCIAS

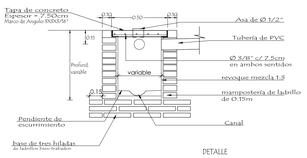
- codo ø100
- Tee ø100
- codo ø40 / ø50
- Tee ø 40mm / ø50
- RPS Rejilla de piso sifonada 15cmx15cm
- ramal Y ø100 a 45°
- cañería primaria
- cañería secundaria
- CV cañería de ventilación




PLANTA DE INSTALACION DE DESAGÜE CLOACAL
ESCALA 1/50

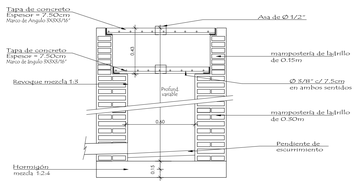
PLANTA DE UBICACION DEL POZO ABSORBENTE
ESCALA 1/50

CÁMARA DE INSPECCIÓN CLOACAL

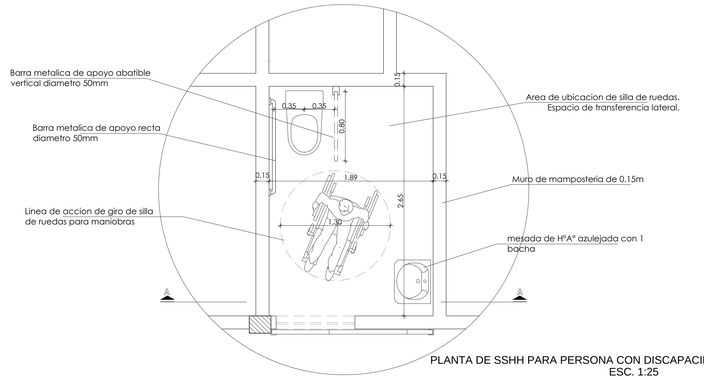



DETALLE
Esc__1/20

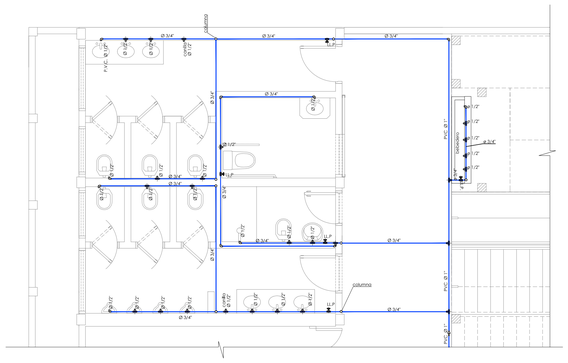
CÁMARA DE INSPECCIÓN CON DOBLE TAPA



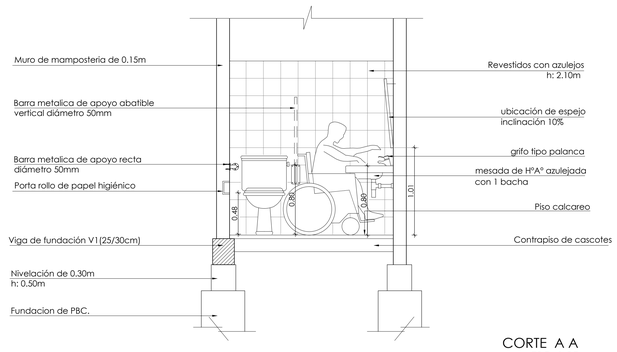

DETALLE
Esc__1/20




PLANTA DE SSHH PARA PERSONA CON DISCAPACIDAD
ESC. 1:25




PLANTA DE INSTALACION DE AGUA CORRIENTE
ESCALA 1/50




CORTE A A
ESC. 1:25

**MUNICIPALIDAD DE ASUNCION**
Intendente: Dr. Arnaldo Samaniego

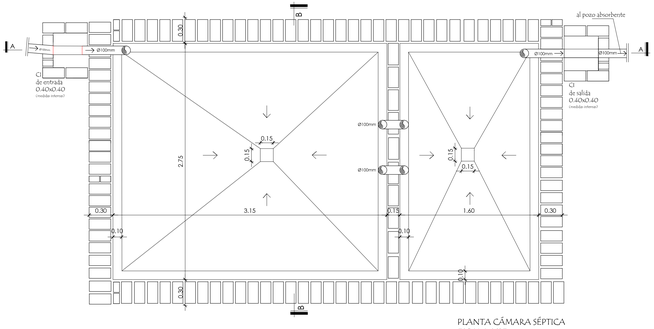
**DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO**
Director Gral.: Arq. Luis Villalba

**PROYECTO "FONACIDE"**

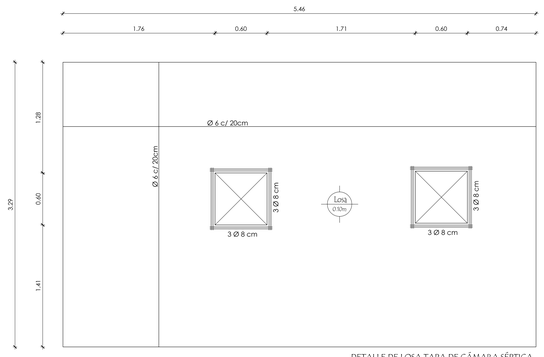
Escuela Básica Nº 660 "San Francisco y San Blas". Zeballos Cue

*UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA DEL FONACIDE*

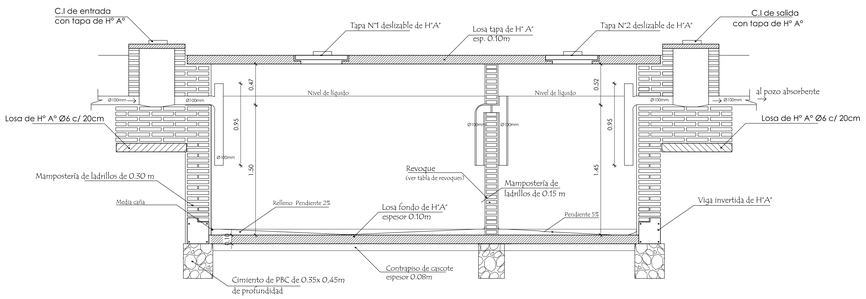
| | | |
|---|---|---|
| PLANTA DE INSTALACION SANITARIA<br>PLANTA DE SSHH P/ PERSONAS CON DISCAPACIDAD | ESCALA 1/50<br>ESCALA 1/25 | Lamina N°6 |



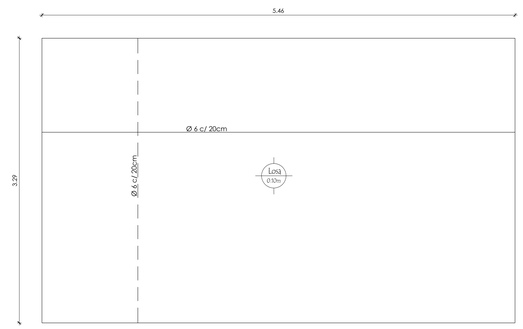

PLANTA CÁMARA SÉPTICA
ESCALA 1/25



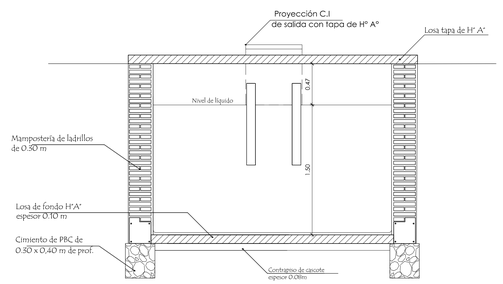

DETALLE DE LOSA TAPA DE CÁMARA SÉPTICA
ESCALA 1/25




CORTE A A CÁMARA SÉPTICA
ESCALA 1/25




DETALLE DE LOSA FONDO DE CÁMARA SÉPTICA
ESCALA 1/25




CORTE B B
ESCALA 1:25

| CAMARA SEPTICA MEDIDAS | | |
|---|---|---|
| TIPO | L | a |
| 1 | 4.75 mts. | 2.75 mts. |

| REVOQUES INTERNOS DE CÁMARA | | |
|---|---|---|
| 1ª CAPA | 1:1/2:4 (CEMENTO,CAL, ARENA) | ESP. 1cm. |
| 2ª CAPA | 1:3 (CEMENTO,ARENA) | ESP. 0.8cm. |
| 3ª CAPA | 1 (CEMENTO) | ESP. 0.2cm. |

***Observación: Alrededor de la cámara séptica y del pozo absorbente se colocará piedra triturada y arena lavada compacta para evitar hundimientos y posteriores demoronamientos.***

**MUNICIPALIDAD DE ASUNCION**
Intendente: Dr. Arnaldo Samaniego

**DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO**
Director Gral.: Arq. Luis Villalba

**PROYECTO "FONACIDE"**

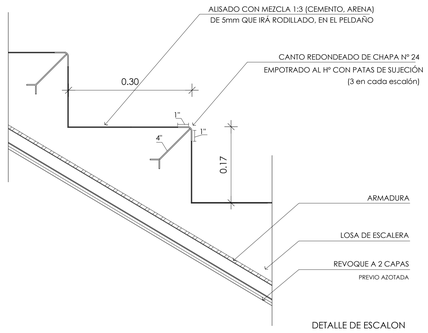
Escuela Básica Nº 660 "San Francisco y San Blas", Zeballos Cue

*UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA DEL FONACIDE*

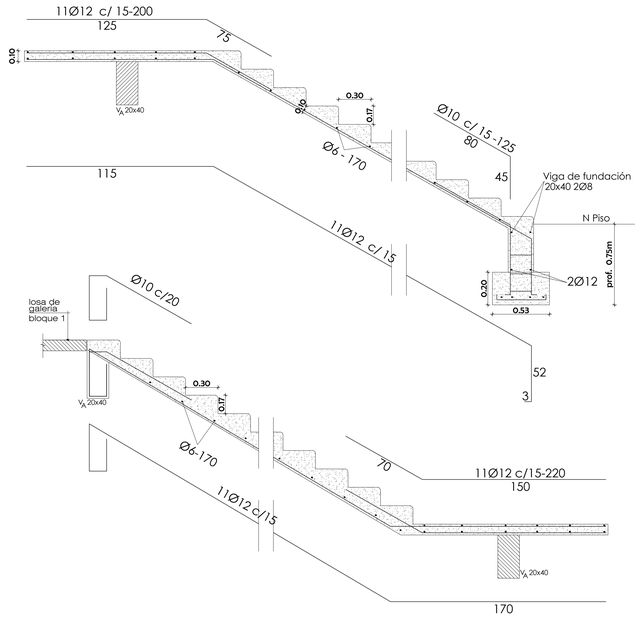
| DETALLE DE CÁMARA SÉPTICA | ESCALA 1/25 | Lamina Nº7 |
|---|---|---|

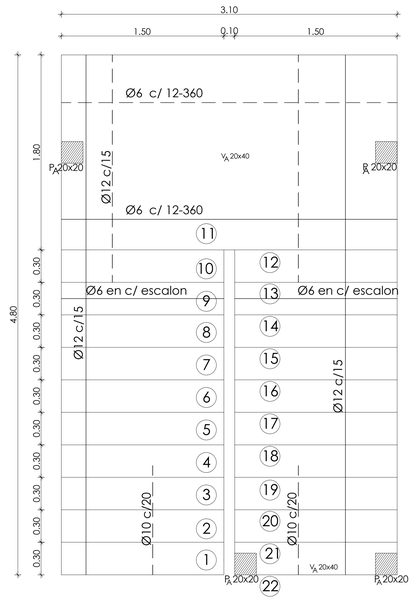
# BLOQUE 1:
## de 2 aulas, dirección y SS HH en PB y 4 aulas en P.A.

### DETALLES DE ESCALERA DE Hº Aº TIPO MEC

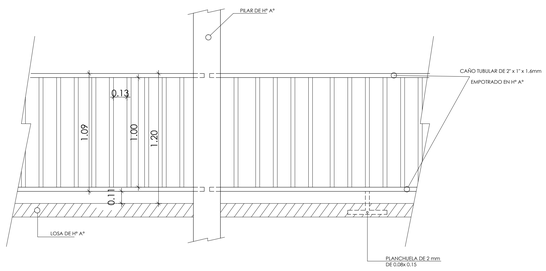



DETALLE DE ESCALON
Escala_____ 1/5



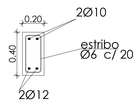



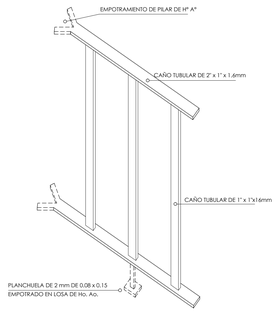

DETALLE DE ESCALERA
esc. 1/20




BARANDAS METALICAS P/ GALERIA P.A. Y ESCALERA
ESC. 1/20

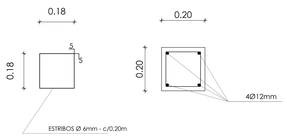
VA 20x40 Escalera




EMPOTRAMIENTO DE BARANDA METALICA
A PILARES Y LOSAS DE Hº Aº

DETALLE DE PILAR PA
0.20x 0.20m Esc. 1/10




| CUADRO DE ZAPATAS DE ESCALERA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ZAPATA | A=B | H | ARMADURAS | |
| Z | 75/75/25 | 75 | 25 | 8 Ø 10 -c/10 - 80 | 8 Ø 10 -c/10 - 80 |

**MUNICIPALIDAD DE ASUNCION**
Intendente: Dr. Arnaldo Samaniego

**DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO**
Director Gral.: Arq. Luis Villalba

**PROYECTO "FONACIDE"**

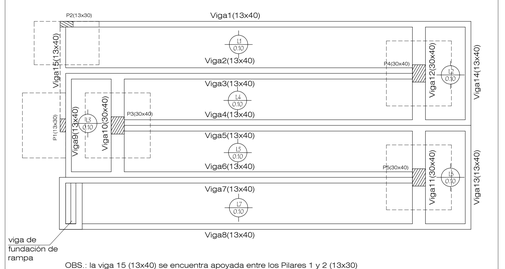
Escuela Básica Nº 660 "San Francisco y San Blas". Zeballos Cue

| | | |
|---|---|---|
| UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA DEL FONACIDE | FUENTE INICIAL: ESCALERA TIPO DE Hº Aº DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA | |
| DETALLE DE ESCALERA | ESCALA 1/20 | Lamina Nº10 |

# DETALLES DE RAMPA DE Hº Aº - BLOQUE 1

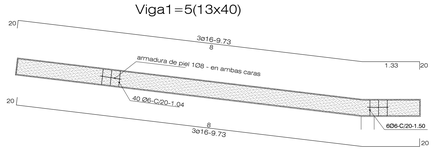
| DISEÑO: | DIGITALIZACIÓN: |
|---|---|
| DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES. | UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA DEL FONACIDE |

## Planta de encofrado Rampa

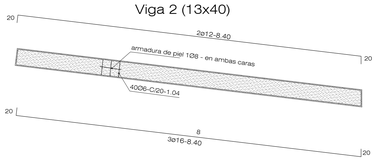



OBS.: la viga 15 (13x40) se encuentra apoyada entre los Pilares 1 y 2 (13x30)

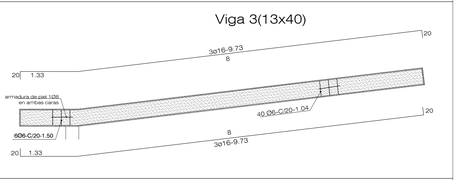
## Viga1=5(13x40)



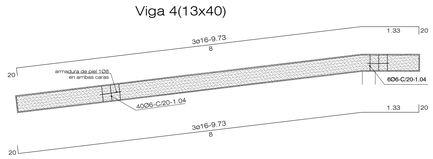

## Viga 2 (13x40)



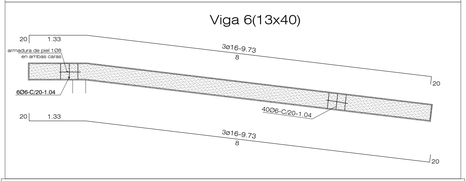

## Viga 3(13x40)



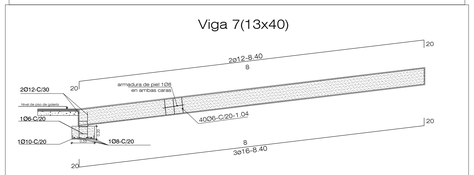

## Viga 4(13x40)



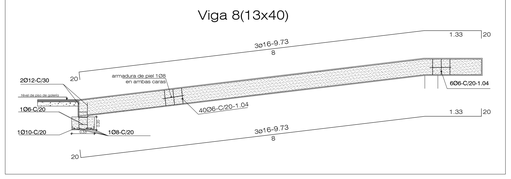

## Viga 6(13x40)



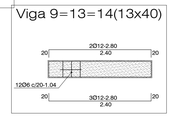

## Viga 7(13x40)



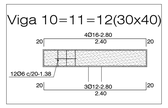

## Viga 8(13x40)



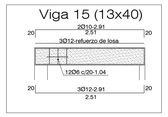

## Viga 9=13=14(13x40)



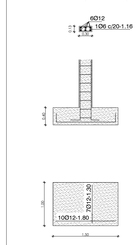

## Viga 10=11=12(30x40)




## Viga 15 (13x40)

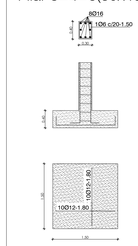



## Pilar 1=2(13x30)




Zapata 1=2(13x40)

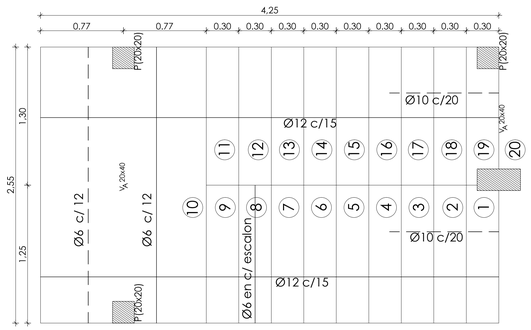
## Pilar 3=4=5(30x40)

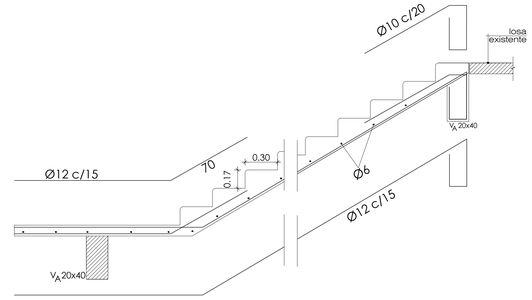


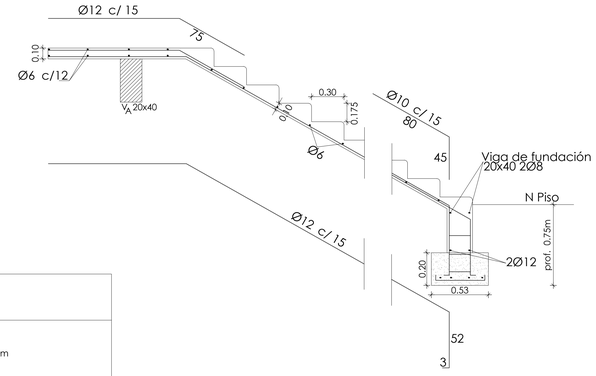

Zapata 3=4=5(13x40)

## Detalle de losas

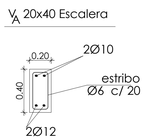
# DETALLES DE ESCALERA DE Hº Aº A REPONER

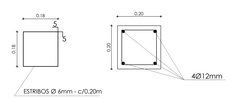


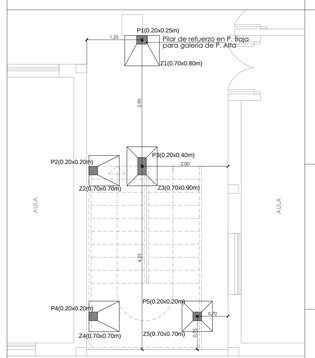



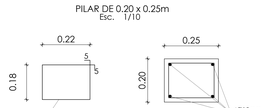

# DETALLES

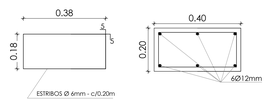



PLANTA DE FUNDACIÓN
esc. 1/50




| CUADRO DE ZAPATAS DE Hº Aº | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ZAPATA | A | B | H | ARMADURAS | | |
| Z1 | 70/80/20 | 70 | 80 | 20 | Ø 10 c/10 - 75 | Ø 10 c/10 - 85 |
| Z2,Z4,Z5 | 70/70/20 | 70 | 70 | 20 | Ø 10 c/10 - 75 | Ø 10 c/10 - 75 |
| Z3 | 70/90/20 | 70 | 90 | 20 | Ø 10 c/10 - 75 | Ø 10 c/10 - 95 |

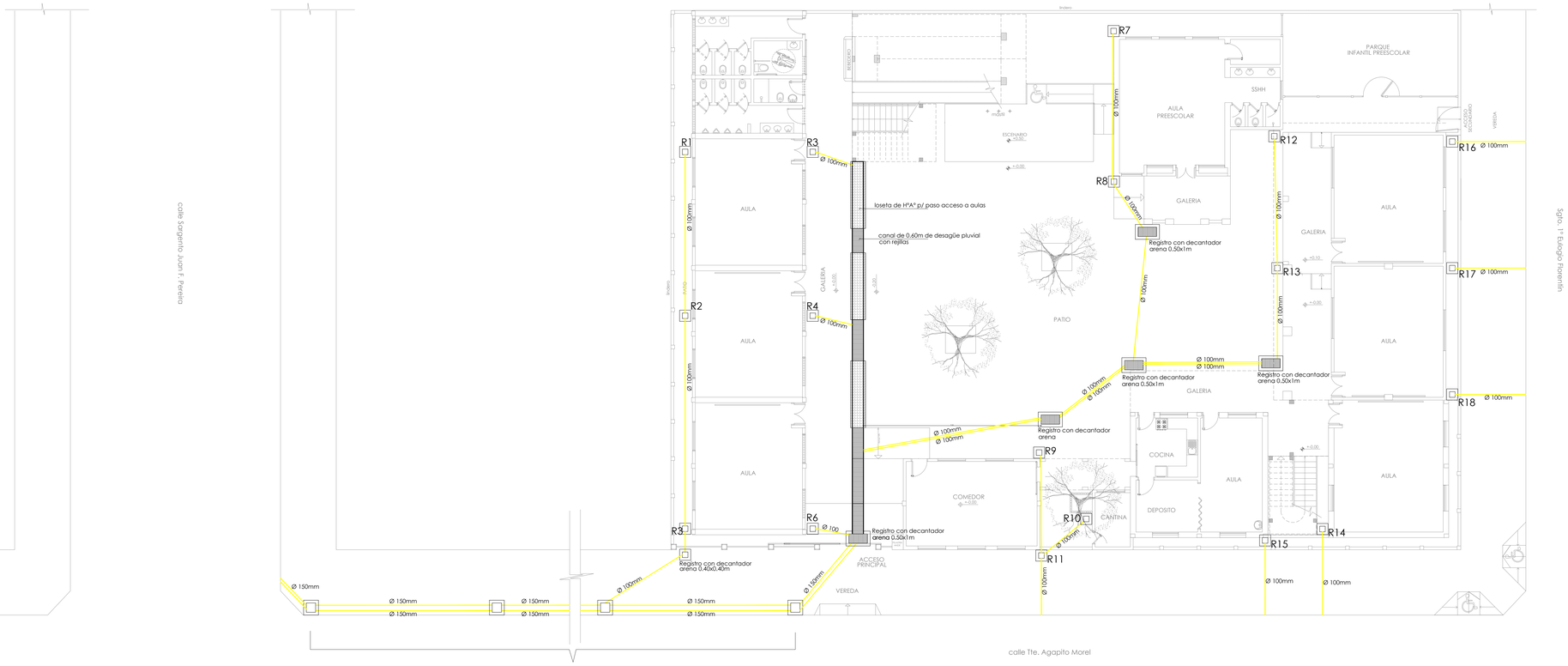
**MUNICIPALIDAD DE ASUNCION**
Intendente: Dr. Arnaldo Samaniego

**DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO**
Director Gral.: Arq. Luis Villalba

**PROYECTO "FONACIDE"**

Escuela Básica Nº 660 "San Francisco y San Blas", Zeballos Cue

| | | |
|---|---|---|
| UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA DEL FONACIDE | FUENTE INICIAL: ESCALERA DE Hº Aº TIPO DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA | |
| DETALLE DE ESCALERA DE Hº Aº A REPONER<br>DETALLE DE RAMPA DE Hº Aº | ESCALA 1/20 | Lamina Nº:01 |




REFERENCIAS

R1 al R18: Rejilla de captación de caños de bajada de des. Pluvial 0.30x0.30m (medidas internas)

En lo que respecta a la reactivación del desagüe pluvial por sistema de cañerías desde el último registro decantador ubicado en el acceso principal de la Institución, se deberá prever la remoción de toda la cañería existente y la reposición con caños de 150 mm y registros decantadores cada 10,00ms con tapa de HoAo, el asentado de las cañerías se hará sobre un colchón de arena, como también por encima de los mismos, sobre este colchón se colocaran ladrillos de protección de las cañerías, sobre este ladrillo se completara el relleno de las zanjas de manera que permita la construcción de un contrapiso de Ho de cascote sobre el cual ira asentado el piso de baldosón, de1,20 ms de ancho y a lo largo del desarrollo de las mismas, todo esto a fin de dar la mayor protección a todo el sistema de cañerías hasta llegar al lugar de salida actualmente ubicada en la esquina sur de la manzana, hasta la calle Sargento Juan F. Pereira.

PLANTA GRAL. DE CONJUNTO CON DESAGÜE PLUVIAL
ESCALA 1/100

**MUNICIPALIDAD DE ASUNCION**
Intendente: Dr. Arnaldo Samaniego

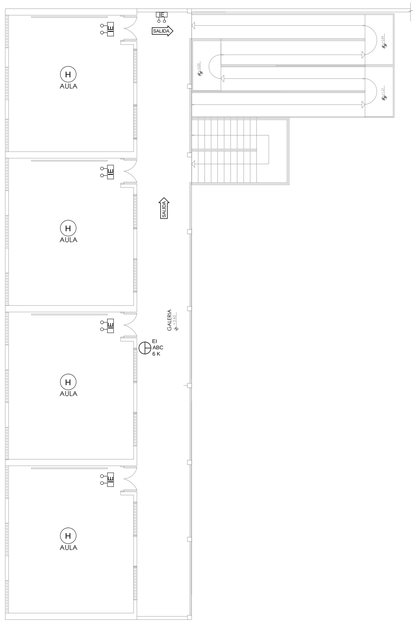
**DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO**
Director Gral.: Arq. Luis Villalba

**PROYECTO "FONACIDE"**

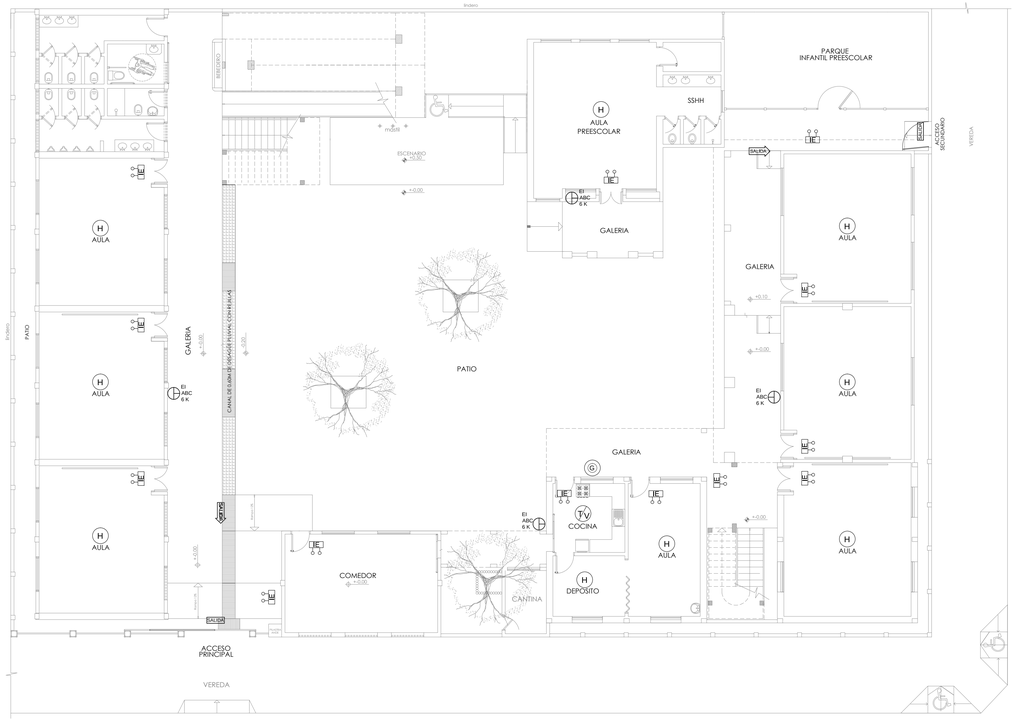
Escuela Básica N° 660 "San Francisco y San Blas", Zeballos Cue

*UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA DEL FONACIDE*

| PLANTA DE DESAGÜE PLUVIAL | ESCALA 1/100 | Lamina N°12 |
|---|---|---|



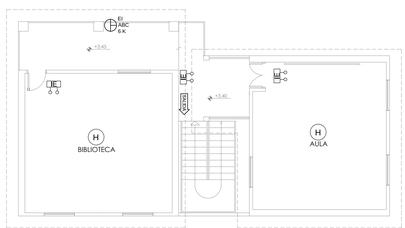

PLANTA ALTA -BLOQUE 1
ESCALA 1/100




PLANTA GRAL. DE CONJUNTO CON PCI
ESCALA 1/100

## REFERENCIAS

| | |
|---|---|
| H | DETECTOR DE HUMO |
| TV | DETECTOR TERMOVELOCIMETRICO |
| | ILUMINACION DE EMERGENCIA |
| EI ABC 6 K | EXTINTOR DE INCENDIO MANUAL<br>Polvo Quimico Seco de 6 Kg. Tipo ABC |
| G | UBICACION DE GARRAFA |
| SALIDA ENTRADA | SALIDA DE EMERGENCIA |




PLANTA ALTA
ESCALA 1/100

**MUNICIPALIDAD DE ASUNCION**
Intendente: Dr. Arnaldo Samaniego

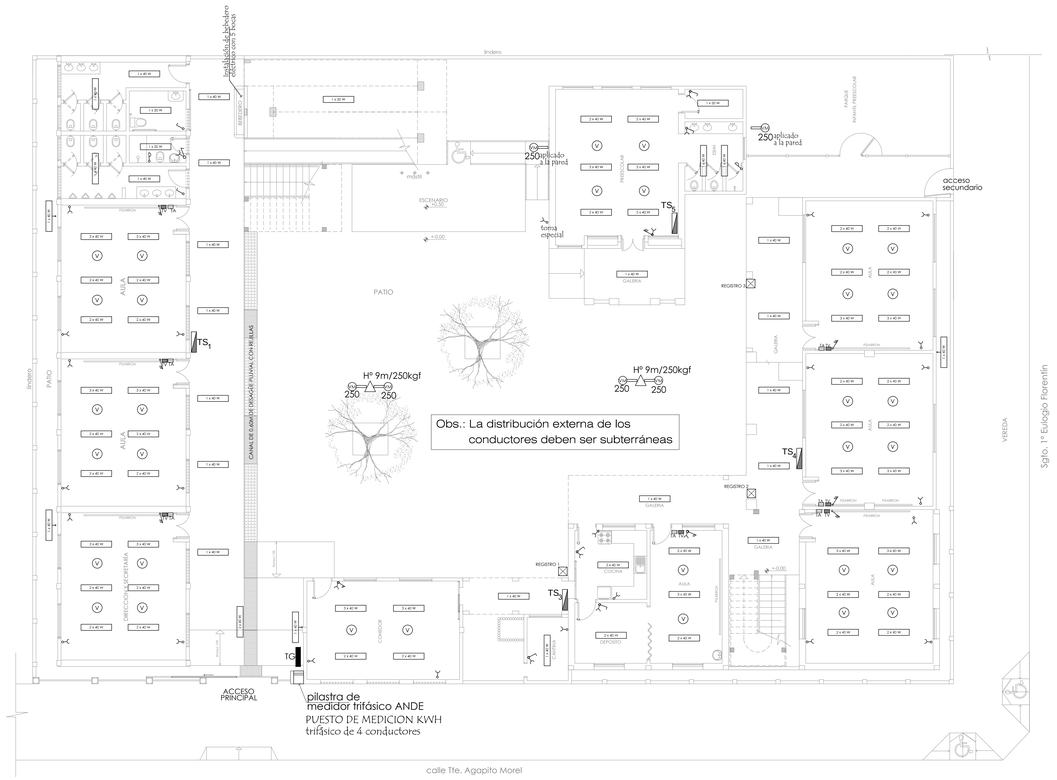
**DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO**
Director Gral.: Arq. Luis Villalba

**PROYECTO "FONACIDE"**

Escuela Básica Nº 660 "San Francisco y San Blas". Zeballos Cue

*UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA DEL FONACIDE*

| | | |
|---|---|---|
| PLANTA DE ESQUEMA BASICO CONTRA INCENDIO | ESCALA 1/100 | Lamina Nº13 |




PLANTA GENERAL DE CONJUNTO
CON ESQUEMA DE UBICAC. DE ARTEFACTOS Y TABL. ELECT.
ESCALA 1/100

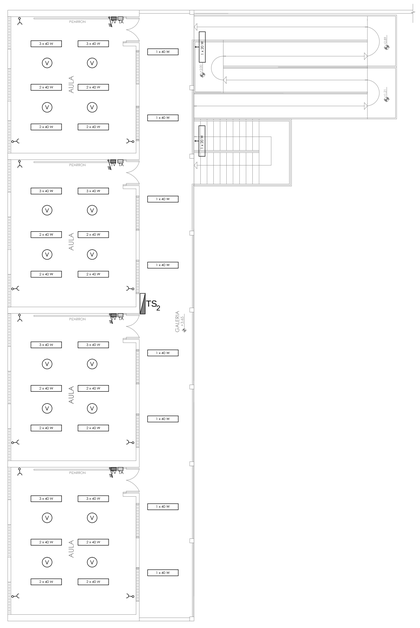
## REFERENCIAS

- PUESTO DE MEDICION KWH trifásico de 4 conductores
- TABLERO GENERAL O PRINCIPAL (TG)
- TABLERO SECUNDARIO (TS)
- TABLERO AUXILIAR (TA)
- TABLERO DE VENTILADORES (TV)
- REGISTRO
- LLAVE DE UN PUNTO
- LLAVE DE DOS PUNTOS
- LLAVE DE TRES PUNTOS
- (T) TOMACORRIENTE MEDIO (1 a 1.8m) - 10A
- LLAVE DE PUNTO Y TOMA
- LLAVE P/ DUCHA ELECTRICA
- FI: TUBO FLUORESCENTE COLGADO (3x40W, 2x40W, 1x40W, 1x20W)
- FI: TUBO FLUORESCENTE APLICADO A LA PARED
- AP: ALUMBRADO DE PATIO VM 250) Tipo *alumbrado público de ANDE*
- POSTE DE H°A° (9m/250kgf)
- VT: VENTILADOR DE TECHO 56"

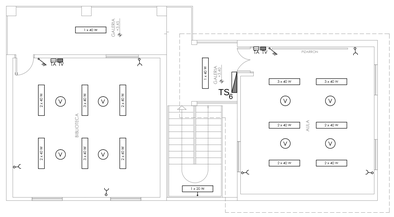
## OBSERVACIONES TÉCNICAS

1. Para ductos subterráneos mínimo 0.50m de profundidad y con protección mecánicas.
2. Todos los registros deben ir revocados y con tapa de H°A° y con profundidad mínima de 0.70m
3. La columna de 9/250 debe tener una profundidad de 1,50m.
4. En la base de cada columna debe ubicarse un registro de 0.30mx0.30mx0.70m con tapa de H°A° y sellado.
5. Los registros de distribución deben tener 0.40mx0.40mx0.70m con tapa de H°A° y sellado.
6. Todos los empalmes subterráneos deben ser aislados con cinta autovulcanizable.
7. Todos los equipos de luminarias del tipo alumbrado patio (AP) será comandado por fotocélulas individuales.
8. Todos los artefactos de alumbrado de patio deben estar conectados con el sistema de conexión a tierra.
9. Todas las tapas de los tableros deben tener manijas con trabas de seguridad.
10. Todos los tableros seccionales o secundarios deben tener *disyuntor diferencial* para los circuitos correspondientes.
11. Todas las aulas tendrán dos tableros, el 1° de luces y tomacorrientes (TA) y el 2° de ventiladores (TV)
14. Los tableros de las aulas tendrán 3 circuitos; de luces, de toma corriente y de ventiladores.
15. Todos los artefactos lumínicos en las aulas tendrá una altura mínima de 2.80m y sujetos a cabos de acero.
16. Todos los equipos de ventiladores de techo estarán a una altura de 3m.
17. Todos los equipos fluorescentes deben tener redactancia electrónica con FP: 09
18. Todas las luminarias, tomas de las galerías y alumbrado patio serán comandados desde el tablero seccional correspondiente.
19. Cada aula tendrá 4 equipos de ventilador de techo de 56" motor pesado tipo watson.
20. Queda a cargo del contratista realizar los trámites de actualización de cargas con limitadoras de 3x50 A.

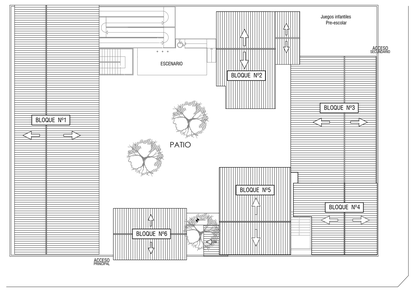
Para más información leer Especificaciones Técnicas correspondiente al punto 2 de Sección III Alcance de las Obras en el Pliego de Base y Condicione.s




PLANTA ALTA - bloque 1
CON ESQUEMA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
Escala 1/100




PLANTA ALTA - bloque 4 y 5
CON ESQUEMA DE UBICAC. DE ARTEFACTOS Y TABL. ELECT.
Escala 1/100




PLANTA DE UBICACIÓN DE BLOQUES

0 5 10 15 20
ESCALA GRAFICA

**MUNICIPALIDAD DE ASUNCION**
Intendente: Dr. Arnaldo Samaniego

**DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO**
Director Gral.: Arq. Luis Villalba

**PROYECTO "FONACIDE"**

Escuela Básica N° 660 "San Francisco y San Blas". Zeballos Cue

| | |
|---|---|
| DISEÑO: DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES. | DIGITALIZACIÓN: UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA DEL FONACIDE |
| PLANTA GENERAL DE CONJUNTO Y PLANTA ALTA CON ESQUEMA DE UBICAC. DE ARTEFACTOS Y TABL. ELECT. | ESCALA 1/100 — Lamina N°14 |