# PLANOS Y COMPUTOS METRICOS

## OBRA: CONTRATACIÓN DIRECTA N°11/2015, PARA LA "CONSTRUCCION DE DOS AULAS – ESCUELA SAN VICENTE DE PAUL", IDN°285.640.

| LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| OBRA: CONSTRUCCION DE DOS AULAS – ESCUELA SAN VICENTE DE PAUL | | | | | | |
| **N°** | **Cód. Data** | **RUBRO** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **P. UNITARIO** | **P. TOTAL** |
| **1** | 72131601-001 | Construcción de dos aulas | **Unidad** | **1** | | |
| TOTAL GENERAL | | | | | | |

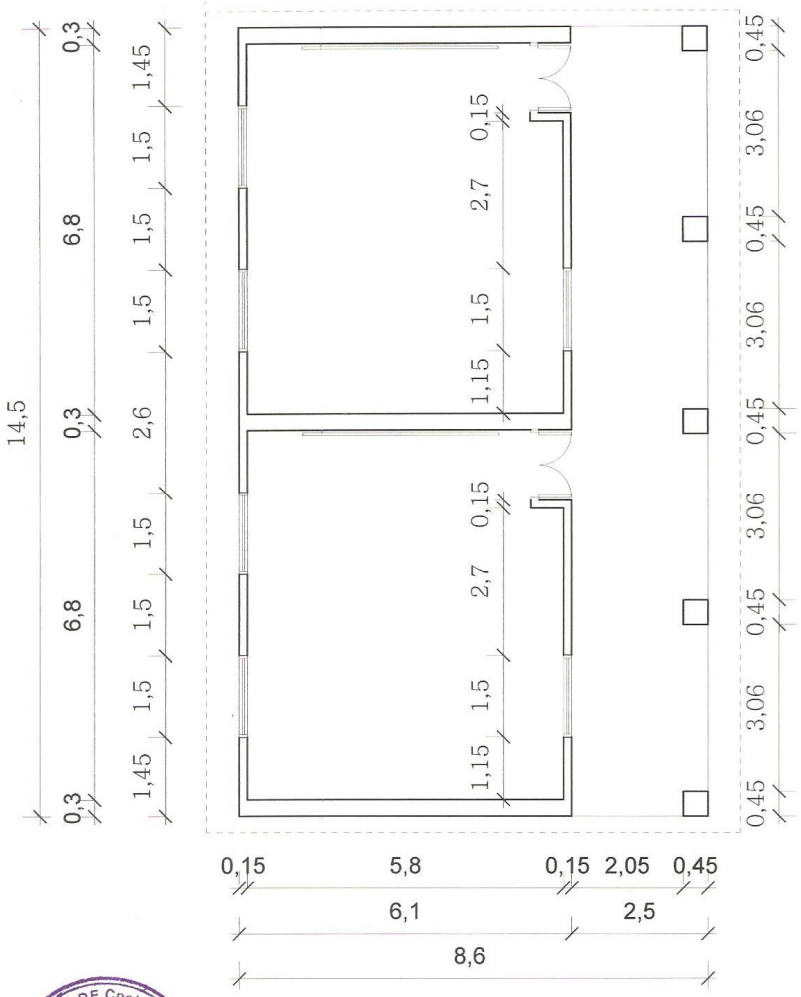
| DESGLOSE DE COMPUTO METRICOS Y PRECIOS<br>OBRA: CONSTRUCCION DE DOS AULAS *ESCUELA SAN VICENTE DE PAUL* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **N°** | **Cód. Data** | **RUBRO** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** |
| | | PREPARACION DE OBRA | | |
| **1** | 72131601-002 | Limpieza y preparación del terreno | **M²** | **125,00** |
| **2** | 72131601-002 | Replanteo | **M²** | **125,00** |
| **3** | 72131601-004 | Excavación y carga de cimiento con PBC. | **M3** | **23,40** |
| | | Estructura de HºAº | | |
| **4** | 72131601-004 | Vigas y dado de HºAº | **M3** | **1,50** |
| **5** | 72131601-004 | Encadenados de HºAº | **M3** | **3,72** |
| | | Muros de nivelación: | | |
| **6** | 72131601-005 | de 0,45cm | **M²** | **5,50** |
| **7** | 72131601-005 | 0,30cm | **M²** | **13,10** |
| **8** | 72131601- | 0,60cm | **M²** | **0,90** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 005 | | | |
| **9** | 72131601-009 | Relleno y apisonado de interiores | **M3** | **46,00** |
| | | Aislación asfáltica: | | |
| **10** | 72131601-006 | De paredes | **M²** | **11,00** |
| | | Muros de elevación: | | |
| **11** | 72131601-005 | De 0,30cm para revocar | **M²** | **6,55** |
| **12** | 72131601-005 | De 0,15cm para revocar | **M²** | **6,70** |
| **13** | 72131601-005 | De 0.30cm visto ambas caras de ladrillos comunes | **M²** | **51,50** |
| **14** | 72131601-005 | De 0,30cm visto a una cara de ladrillos comunes | **M²** | **13,50** |
| **15** | 72131601-005 | De 0,15 visto a una cara de ladrillo comunes | **M²** | **68,60** |
| **16** | 72131601-005 | Envarillado bajo abertura 2 O 8 por hilada (2hiladas) | **ML** | **24,00** |
| | | Pilares: | | |
| **17** | 72131601-004 | De 0,45 x 0,45 visto para corredor | **ML** | **11,00** |
| | | Techo: | | |
| **18** | 72131601-007 | De tejas y tejuelones prensadas a maquina | **M²** | **168,50** |
| **19** | 72131601-007 | Viga de madera y planchuela en galería | **GL** | **1,00** |
| | | Revoques: | | |
| **20** | 72131601-008 | De paredes interior y exterior a una capa | **M²** | **128,10** |
| **21** | 72131601-008 | De viga cumbrera de HºAº | **M²** | **18,10** |
| **22** | 72131601-009 | Contrapiso de Hº de cascotes | **M²** | **115,00** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **23** | 72131601-009 | Piso de baldosa calcárea | **M²** | **115,00** |
| **24** | 72131601-009 | Zócalo calcáreo | **ML** | **67,00** |
| Aberturas de madera: | | | | |
| **25** | 72102401-003 | Puerta madera 1.20 x 2.10 | **UN** | **2,00** |
| | | Aberturas metálicas: | | |
| **26** | 72102401-003 | Ventanas tipo balancines | **M²** | **13,68** |
| | | Alfeizar de ventanas: | | |
| **27** | 72102401-003 | De revoque 1:3 (cemento-arena) | **ML** | **10,00** |
| | | Pinturas: | | |
| **28** | 72131601-012 | De paredes a la cal | **M²** | **128,10** |
| **29** | 72131601-012 | De pilares vistos con anti moho incoloro | **M²** | **20,00** |
| **30** | 72131601-012 | De viga cumbrera a la cal | **M²** | **18,10** |
| **31** | 72131601-012 | De aberturas metálicas con pintura sintética | **M²** | **13,68** |
| **32** | 72131601-012 | De ladrillos vistos con anti moho incoloro | **M²** | **174,60** |
| **33** | 72131601-012 | De maderamen y tejuelones con barniz | **M²** | **168,50** |
| **34** | 72131601-012 | De abertura de madera con barniz | **M²** | **11,00** |
| **35** | 72102602-004 | Vidrios dobles | **M²** | **13,68** |
| | | Desagüe pluvial | | |
| **36** | 72101603-002 | Canaleta y caño de bajada Nº 26 desarrollo 33cms | **ML** | **43,50** |
| **37** | 72102201-015 | Instalación eléctrica | **GL** | **1,00** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **38** | 72102201-015 | Artefactos eléctricos | **GL** | **1,00** |
| | | Mobiliarios: | | |
| **39** | 72102003-001 | Pizarrones | **UN** | **2,00** |
| **40** | 76111702-001 | Limpieza final | **M²** | **120,00** |

# PLANTA GENERAL ACOTADA




MUNICIPALIDAD DE Cnel. BOGADO
Dpto DE CATASTRO
OBRAS Y SERVICIO

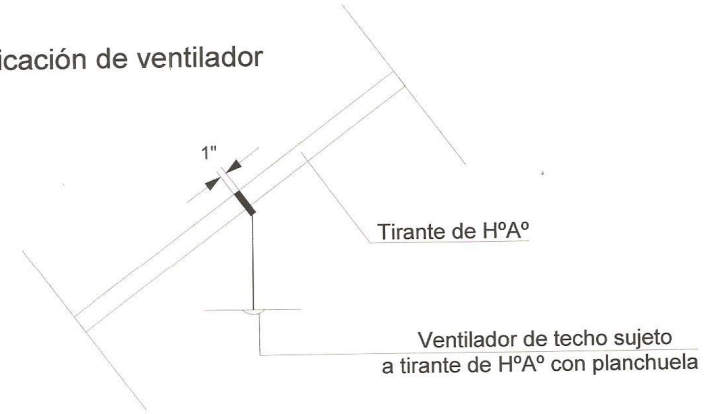
Arq. Javier Alberto Sánchez
Dto. de Catastro Obras y Servicios
Municipalidad de Cnel. Bogado

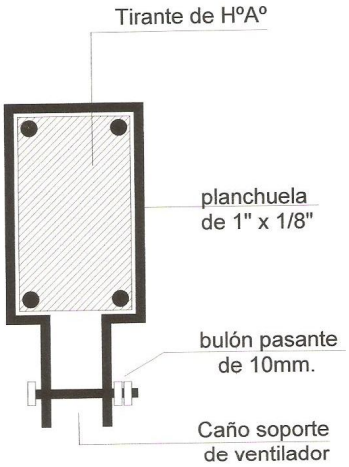
APROBADO

**Proyecto de: Aula**
**Ubicacion:**
**Propietario/a:**
**Profesional: Arq. Javier A. Sanchez Micolaichuk** **Registo M.O.P.C.N°: 2553**
**Manzana N° Cuadrante N° Lote** **superficie del terreno:**
**superficie construida:** **superficie a construir**

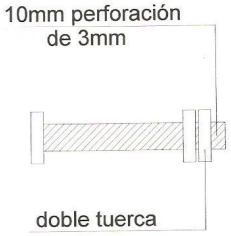
# Planchuela de Sujeciñon de Ventilador a Tirante de HºAº

Ubicación de ventilador




Detalle de planchuela




Detalle de bulón

MUNICIPALIDAD DE Cnel. BOGADO
Dpto. DE CATASTRO
OBRAS Y SERVICIO

APROBADO

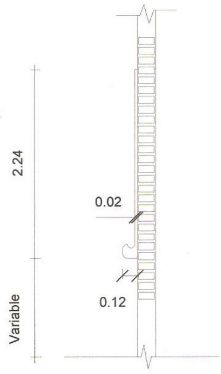
Arq. Javier Alberto Sánchez M.
Dto. de Catastro Obras y Servicios
Municipalidad de Cnel. Bogado

| | |
|---|---|
| **Proyecto de:** | |
| **Ubicacion:** | |
| **Propietario/a:** | |
| **Profesional: Arq. Javier A. Sanchez Micolaichuk** | **Registo M.O.P.C.N°: 2553** |
| **Manzana N° Cuadrante N° Lote** | **superficie del terreno:** |
| | **superficie a construir** |

# Ubicacion del Pizarron

## CONSTRUCCIÓN DE PIZARRON EMPOTRADO EN MURO

### ESPECIFICACIONES TECNICAS




1- Sobre el muro de ladrillo marcar las dimenciones recomendadas preparar el marco de material y porta tiza con ladrillos empotrados, revocados posteriormente con mortero, cemento- arena (1: 3), dandole revoque con mortero cemento- arena (1: 3), y aplicación de tres manos de enduido plastico, con textura de ter- una terminacion redondeada en las aristas interiores.

2- En la zona de pizarron propiamente, aplicar una azotada con hidrófugo (ceresita), posteriormente a la terminacion luego de la cantidad de alizados necesarios.

3- Aplicar sellador o fijador plastico, posteriormente aplicar tres manos de pintura sintetica para pizarron color verde pizarra, en el marco y portatiza luego del mismo proceso pintura sintetica color gris.

OBSERVACIONES:

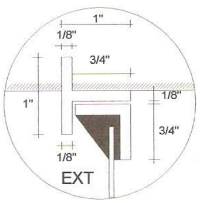
ALTURA A RESPETAR PARA LA UBICACION DEL PIZARRON

| 1- Para escuela | 2- Para colegio |
|---|---|
| (A) 1.15 mts. | (A) 1.70 mts. |
| (H) 0.70 mts. | (H) 0.80 mts. |

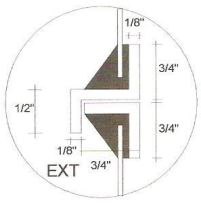
APROBADO

**Proyecto de: Aula**
**Ubicacion:**
**Propietario/a:**
**Profesional: Arq. Javier A. Sanchez Micolaichuk** **Registo M.O.P.C.N°: 2553**
**Manzana N° Cuadrante N° Lote** **superficie del terreno:**
**superficie construida:** **superficie a construir**

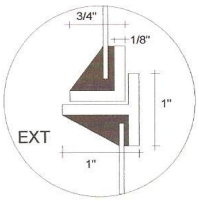
# Detalle de Juntas de Aberturas Metalicas



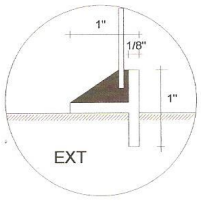

A - A



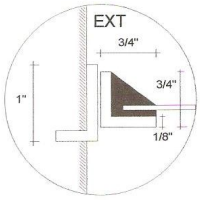

B - B



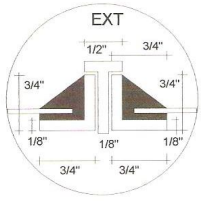

C - C



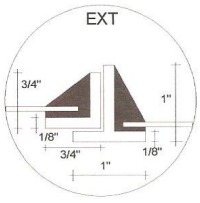

D - D



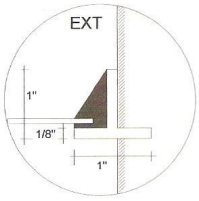

H - H



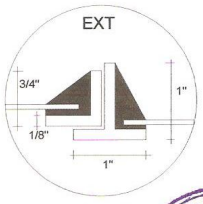

I - I



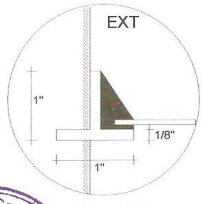

J - J



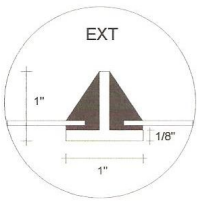

K - K



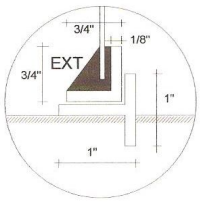

N - N




Ñ - Ñ




O - O

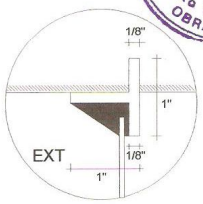



P - P

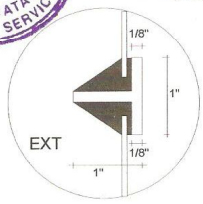
MUNICIPALIDAD DE Cnel. BOGADO
Opto DE CATASTRO OBRAS Y SERVICIO

Arq. Javier Alberto Sanchez M.
Dto. de Catastro Obras y Servicios
Municipalidad de Cnel. Bogado

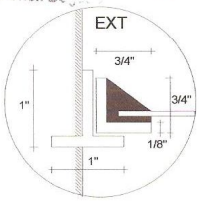
APROBADO



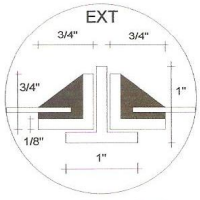

E - E




F - F




L - L

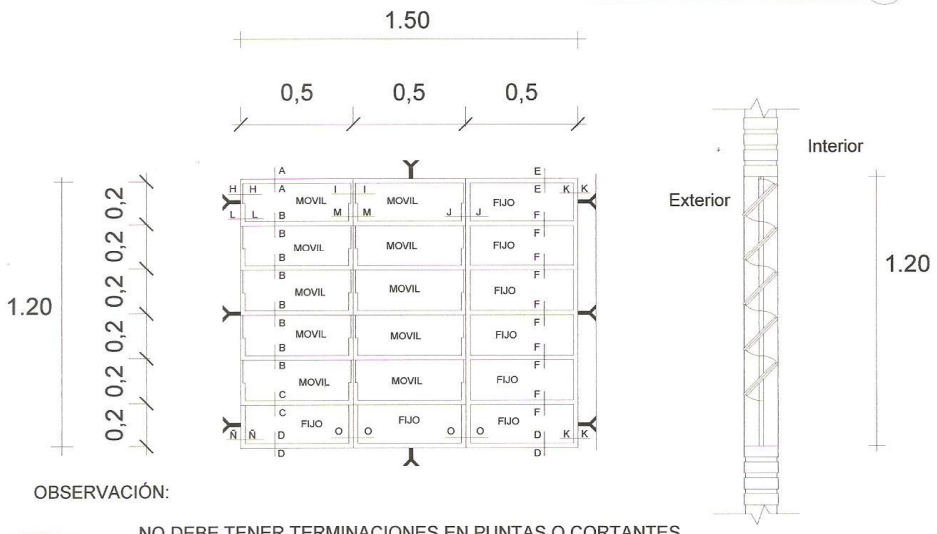



M - M

**Proyecto de:**
**Ubicacion:**
**Propietario/a:**
**Profesional: Arq. Javier A. Sanchez Micolaichuk** **Registo M.O.P.C.N°: 2553**
**Manzana N° Cuadrante N° Lote** **superficie del terreno:**
**superficie construida:** **superficie a construir**

# Detalle de Ventana Balancin

## ventana balancin tipo (b)



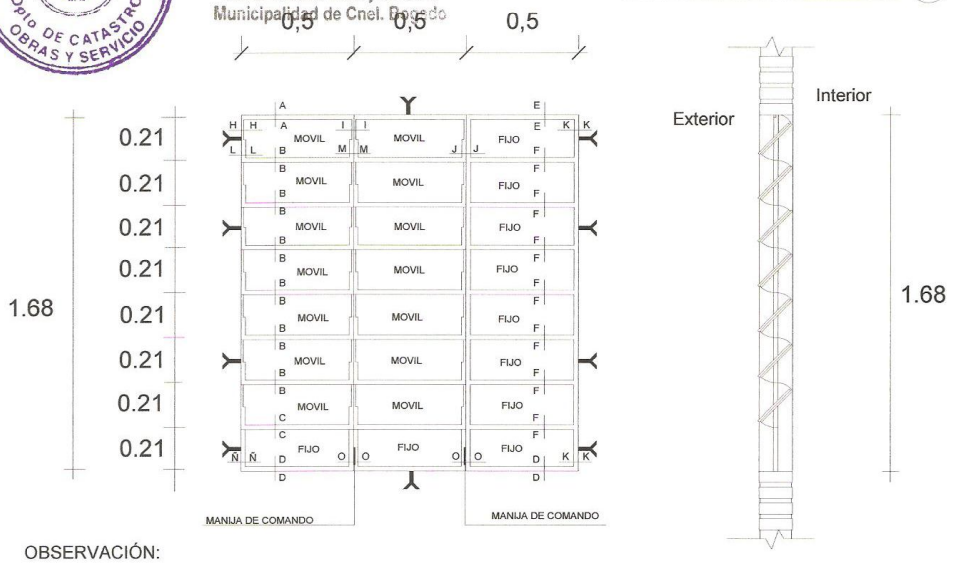

OBSERVACIÓN:

NO DEBE TENER TERMINACIONES EN PUNTAS O CORTANTES

MUNICIPALIDAD DE Cnel. BOGADO
Dpto. DE CATASTRO OBRAS Y SERVICIO

Arq. Javier Alberto Sánchez
Dto. de Catastro Obras y Servicios
Municipalidad de Cnel. Bogado

## ventana balancin tipo (c)



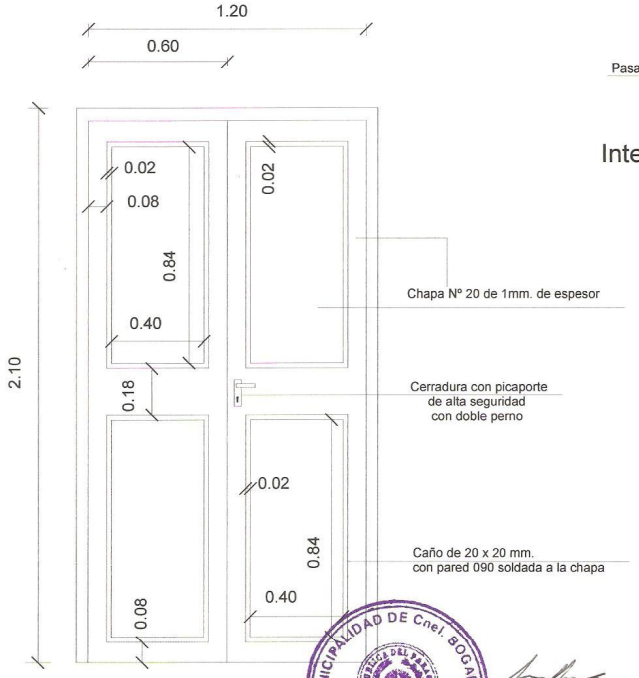

OBSERVACIÓN:

NO DEBE TENER TERMINACIONES EN PUNTAS O CORTANTES

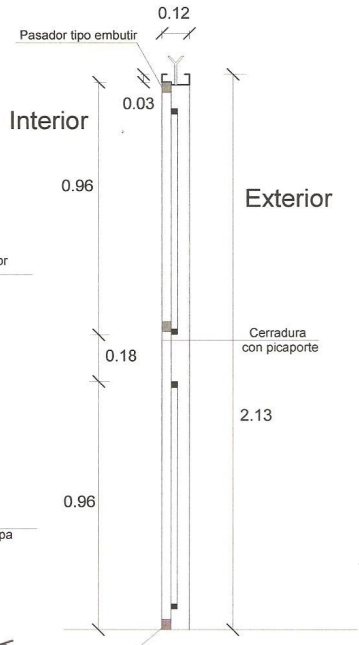
APROBADO

| | |
|---|---|
| **Proyecto de: Aula** | |
| **Ubicacion:** | |
| **Propietario/a:** | |
| **Profesional: Arq. Javier A. Sanchez Micolaichuk** | **Registo M.O.P.C.N°: 2553** |
| **Manzana N° Cuadrante N° Lote** | **superficie del terreno:** |
| **superficie construida:** | **superficie a construir** |

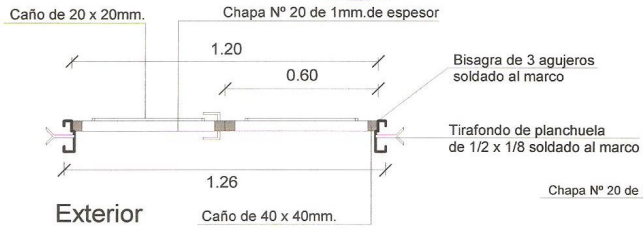
# Puerta Metálica con 2 hojas (P1)



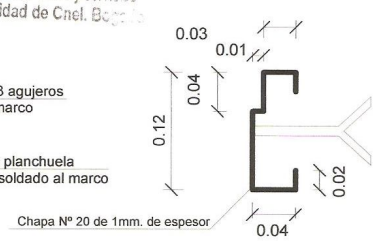

Vista Frontal
Interior

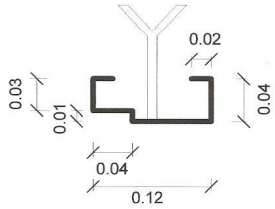



Corte




Exterior




Detalle de marco

OBSERVACION:

En todos los lugares donde se utilizaron soldadura y no tuvieron un relleno completo, compactos y prolijos debiendo resultar suave al tacto, deberán de utilizar masilla para chapa para posteriormente realizar una lijada completa y pintar 2 manos de pintura anticorrosiva antes de su colocación y otras 2 con pintura sintetica opaca como terminación.

MUNICIPALIDAD DE Cnel. BOGADO
Dpto. DE CATASTRO
OBRAS Y SERVICIO

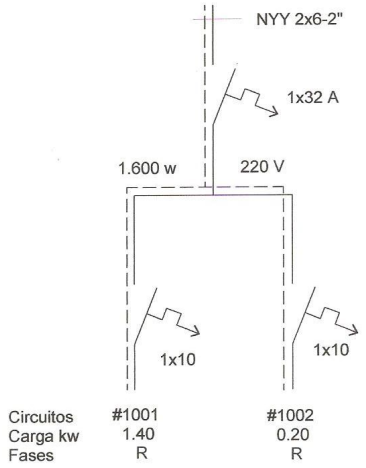
Arq. Javier Alberto Sánchez
Dto. de Catastro Obras y Servicios
Municipalidad de Cnel. Bogado

APROBADO

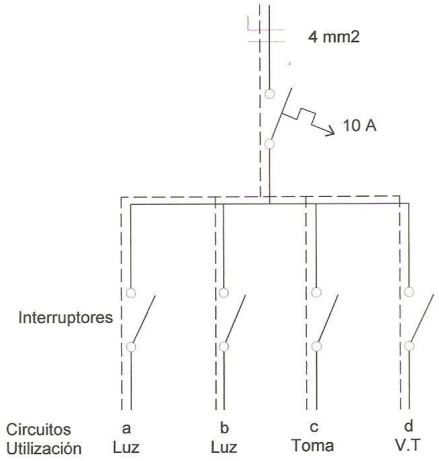
**Proyecto de: Aula**
**Ubicacion:**
**Propietario/a:**
**Profesional: Arq. Javier A. Sanchez Micolaichuk** **Registo M.O.P.C.N°: 2553**
**Manzana N° Cuadrante N° Lote** **superficie del terreno:**
**superficie construida:** **superficie a construir:**

# INSTALACION ELECTRICA
# ESQUEMA DE TABLERO Y DETALLE DE CARGA

## ESQUEMA DEL TS 10
AL TABLERO GENERAL




## ESQUEMA DEL TC
AL TS 10




| Circuito | Fluorescentes | | | Tomas | V.T | Fases |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3 x 40 | 2 x 40 | 1 x 40 | Watts | Watts | R |
| # 1001 | 2 x 150 | 4 x 100 | | 3 x 100 | 4 x 100 | 1.400 |
| # 1002 | | | 2 x 100 | | | 200 |
| TOTAL | | | | | | 1.600 W |

## Observaciónes:

Los artefactos no acotados son de 2 x 40 W.
Los conductores no acotados son de 2 mm2.
Los fluorescentes deben tener capacitores.
Los TC son tableros de comando de luces y tomas.
Los TCV son tableros de comando de ventiladores.

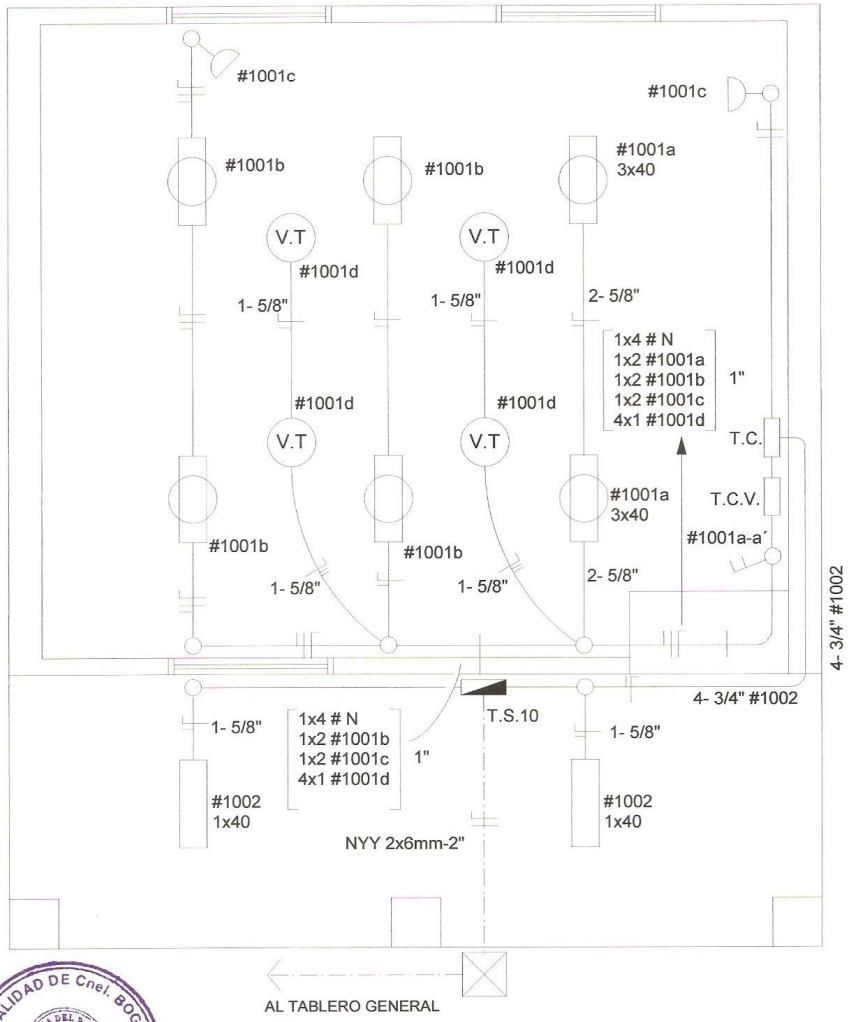
MUNICIPALIDAD DE Cnel. BOGADO
Dpto DE CATASTRO OBRAS Y SERVICIO

Arq. Javier Alberto Sánchez M.
Dto. de Catastro Obras y Servicios
Municipalidad de Cnel. Bogado

APROBADO

**Proyecto de:**
**Ubicacion:**
**Propietario/a:**
**Profesional: Arq. Javier A. Sanchez Micolaichuk** **Registo M.O.P.C.N°: 2553**
**Manzana N° Cuadrante N° Lote** **superficie del terreno:**
**superficie a construir**

# INSTALACION ELECTRICA
# UBICACION DE ARTEFACTOS Y PRODUCTOS
## (modulo de un aula- pabellon de 2 aulas)




MUNICIPALIDAD DE Cnel. BOGADO
Dpto DE CATASTRO OBRAS Y SERVICIO

Arq. Javier Alberto Sánchez M.
Dto. de Catastro Obras y Servicios
Municipalidad de Cnel. Bogado

APROBADO

| | |
|---|---|
| **Proyecto de:** | |
| **Ubicacion:** | |
| **Propietario/a:** | |
| **Profesional: Arq. Javier A. Sanchez Micolajchuk** | **Registo M.O.P.C.N°: 2553** |
| **Manzana N° Cuadrante N° Lote** | **superficie del terreno:** |
| **superficie construida:** | **superficie a construir** |

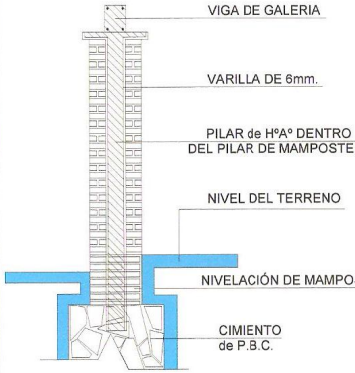
# VIGA CUMBRERA DE HºAº 0.20 X 0.45

MUNICIPALIDAD DE Cnel. BOGADO
Dpto. DE CATASTRO OBRAS Y SERVICIO
REPUBLICA DEL PARAGUAY

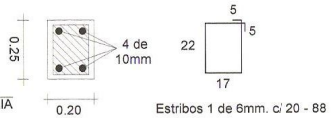
Ing. Javier Alberto Sánchez M.
Dpto. de Catastro Obras y Servicios
Municipalidad de Cnel. Bogado

APROBADO

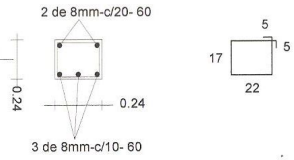
Detalle (A)



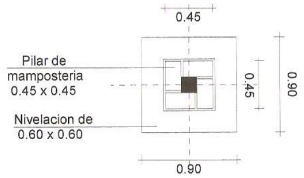

## VIGA DE HºAº DE 0.20 X 0.25 APOYO DE TIRANTES EN GALERIA

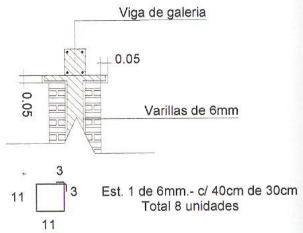


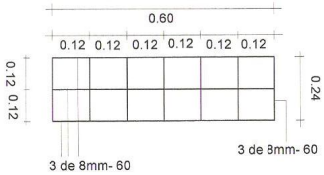

## Dado de HºAº 0.20 x 0.60




## Detalle de Capitel

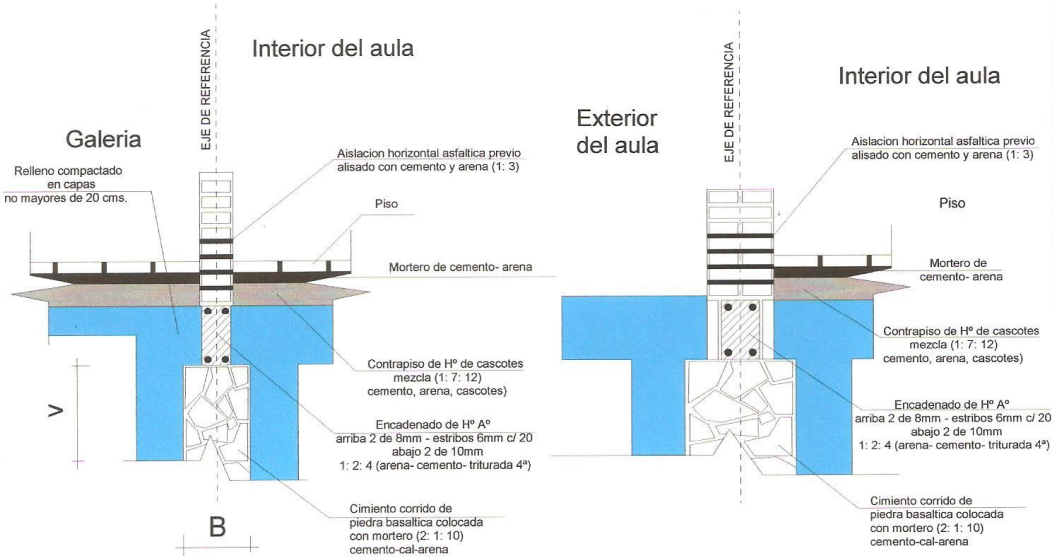



**Proyecto de:**
**Ubicacion:**
**Propietario/a:**
**Profesional: Arq. Javier A. Sanchez Micolaichuk** **Registo M.O.P.C.N°: 2553**
**Manzana N° Cuadrante N° Lote** **superficie del terreno:**
**superficie a construir**

# Detalle de corte de Cimentacion




OBSERVACIONES:

V = altura de nivelación y cimiento variable
B = ancho de cimiento variable

# Detalle de Encadenados de Hº Aº

MUNICIPALIDAD DE Cnel. BOGADO
Dpto. DE CATASTRO OBRAS Y SERVICIO

Arq. Javier Alberto Sánchez
Dto. de Catastro Obras y Servicios
Municipalidad de Cnel. Bogado

APROBADO

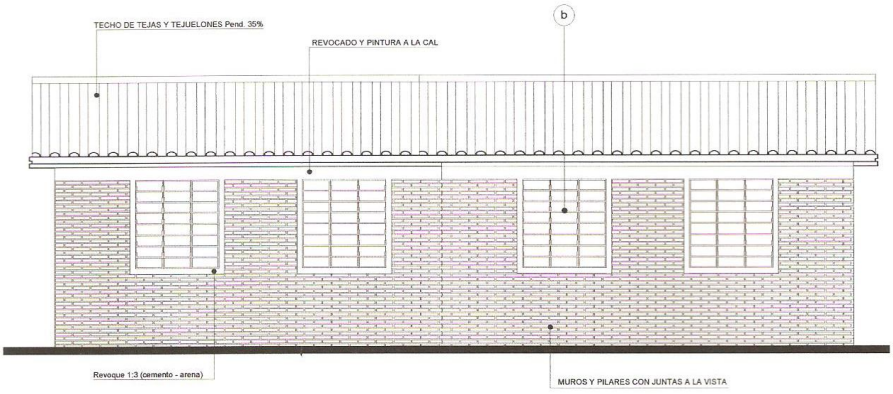
DETALLE DE ENCADENADO INFERIOR Y SUPERIOR PARA MURO DE 0.30

DETALLE DE ENCADENADO INFERIOR Y SUPERIOR PARA MURO DE 0.15

**Proyecto de: Aula**
**Ubicacion:**
**Propietario/a:**
**Profesional: Arq. Javier A. Sanchez Micolaichuk** **Registo M.O.P.C.N°: 2553**
**Manzana N° Cuadrante N° Lote** **superficie del terreno:**
**superficie construida:** **superficie a construir**

**Proyecto de: Aula**
**Ubicacion:**
**Propietario/a:**
**Profesional: Arq. Javier A. Sanchez Micolaichuk** **Registo M.O.P.C.N°: 2553**
**Manzana N° Cuadrante N° Lote** **superficie del terreno:**
**superficie construida:** **superficie a construir**

FACHADA FRONTAL




FACHADA POSTERIOR

MUNICIPALIDAD DE Cnel. BOGADO
REPUBLICA DEL PARAGUAY
Dpto DE CATASTRO OBRAS Y SERVICIO

Arq. Javier Alberto Sanchez
Dto. de Catastro Obras y Servicios
Municipalidad de Cnel. Bogado

APROBADO

**Proyecto de: Aula**

**Ubicacion:**

**Propietario/a:**

**Profesional: Arq. Javier A. Sanchez Micolaichuk** **Registo M.O.P.C.N°: 2553**

**Manzana N° Cuadrante N° Lote** **superficie del terreno:**

*Carlos A. Bareiro*
Dpto. de UOC