



Municipalidad de
NATALIO

www.natalio.gov.py



REPARACIÓN Y REMODELACIÓN DE UN BLOQUE DE 03 AULAS CON SANITARIOS.

Escuela Básica N° 2336 Espíritu Santo

AULAS – SANITARIOS – GALERIA – GUARDA OBRA

Telefax 0765 – 206 031

Correo: uoc_natalio@natalio.gov.py

Avda. Los Lapachos N° 137 E/ B. Caballero

Ciudad De Virgen De Fátima

Itapúa – Paraguay


Juan Manuel Paiva Z.
ARQUITECTO
Reg. MOFC N° 2.665



COORDENADAS:

Latitud: 26°45'39.67"S

Longitud: 55° 8'22.86"O



BLOQUE A CONSTRUIR

MUNICIPALIDAD DE NATALIO – ITAPÚA

Escuela Básica N° 2336 Espíritu Santo

PLANTA DE UBICACIÓN ESC.: 1.500




Juan Manuel Paiva Z.
ARQUITECTO
Reg. MOPC N° 2.665

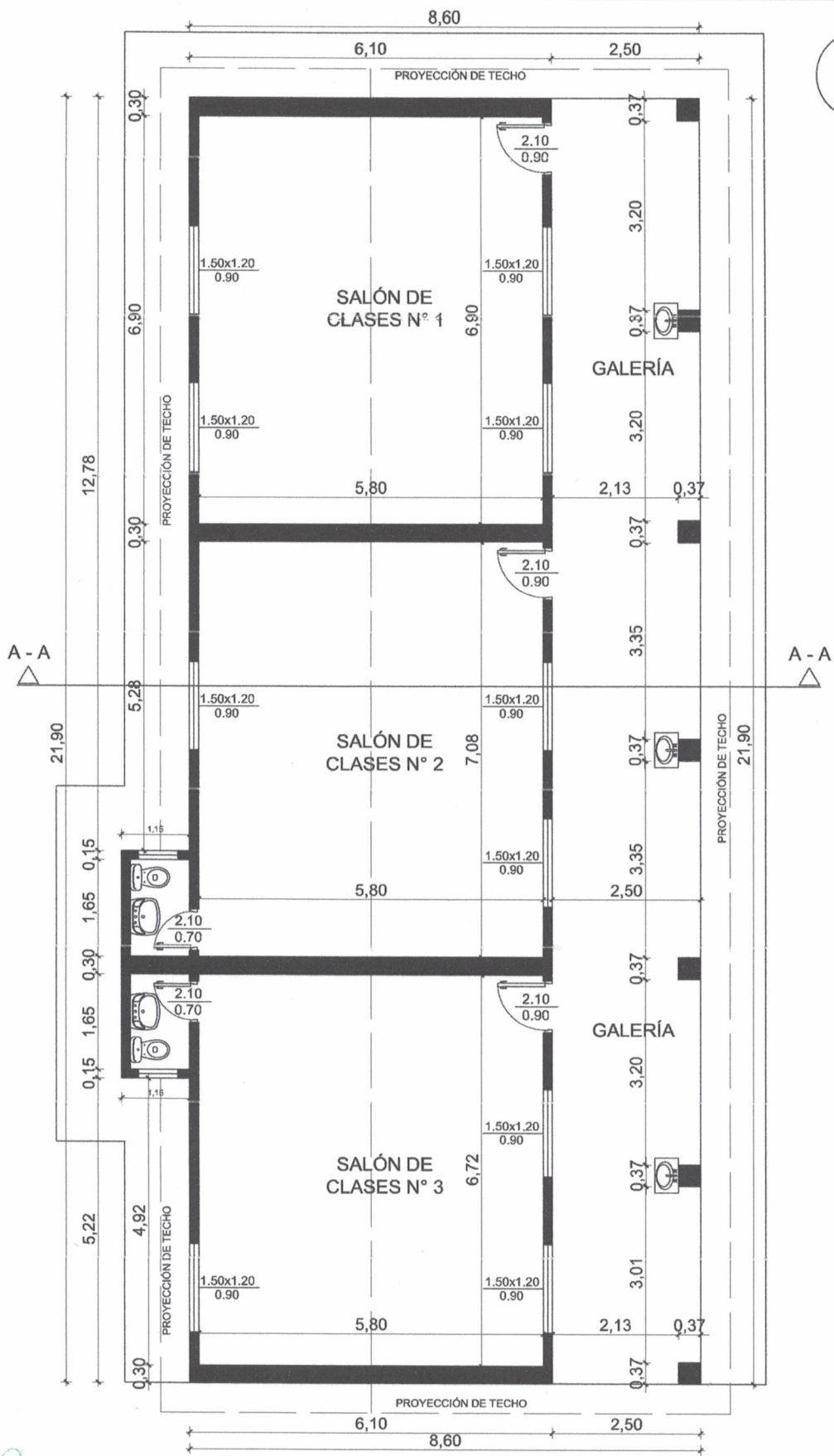
Telefax 0765 – 206 031

Correo: uoc_natalio@natalio.gov.py

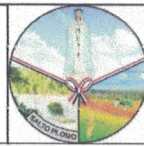
Avda. Los Lapachos N° 137 E/ B. Caballero

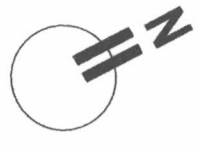
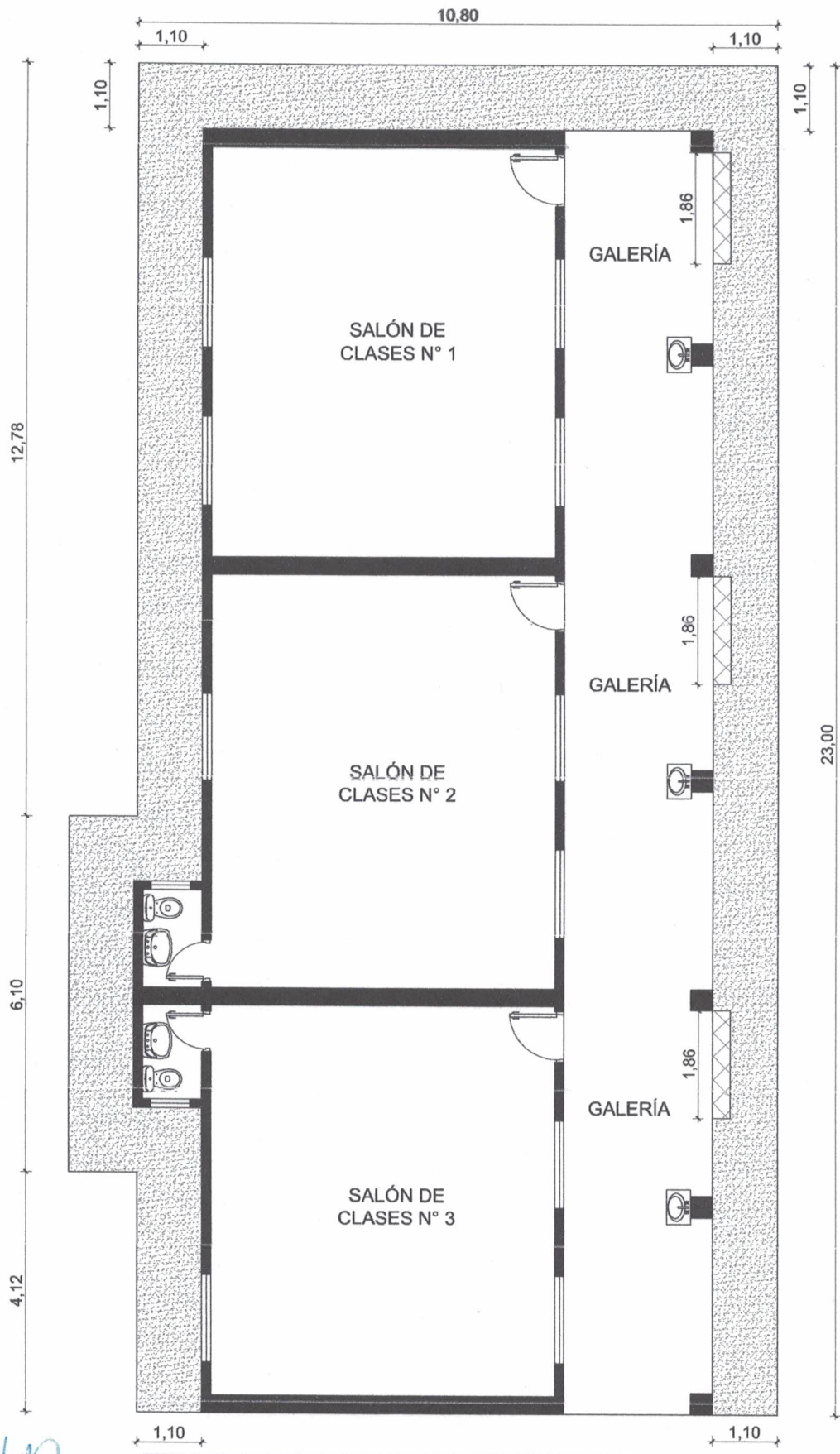
Ciudad De Virgen De Fátima

Itapúa – Paraguay




Juan Manuel Paiva Z.
 ARQUITECTO
 Reg. MOPC N° 2.665

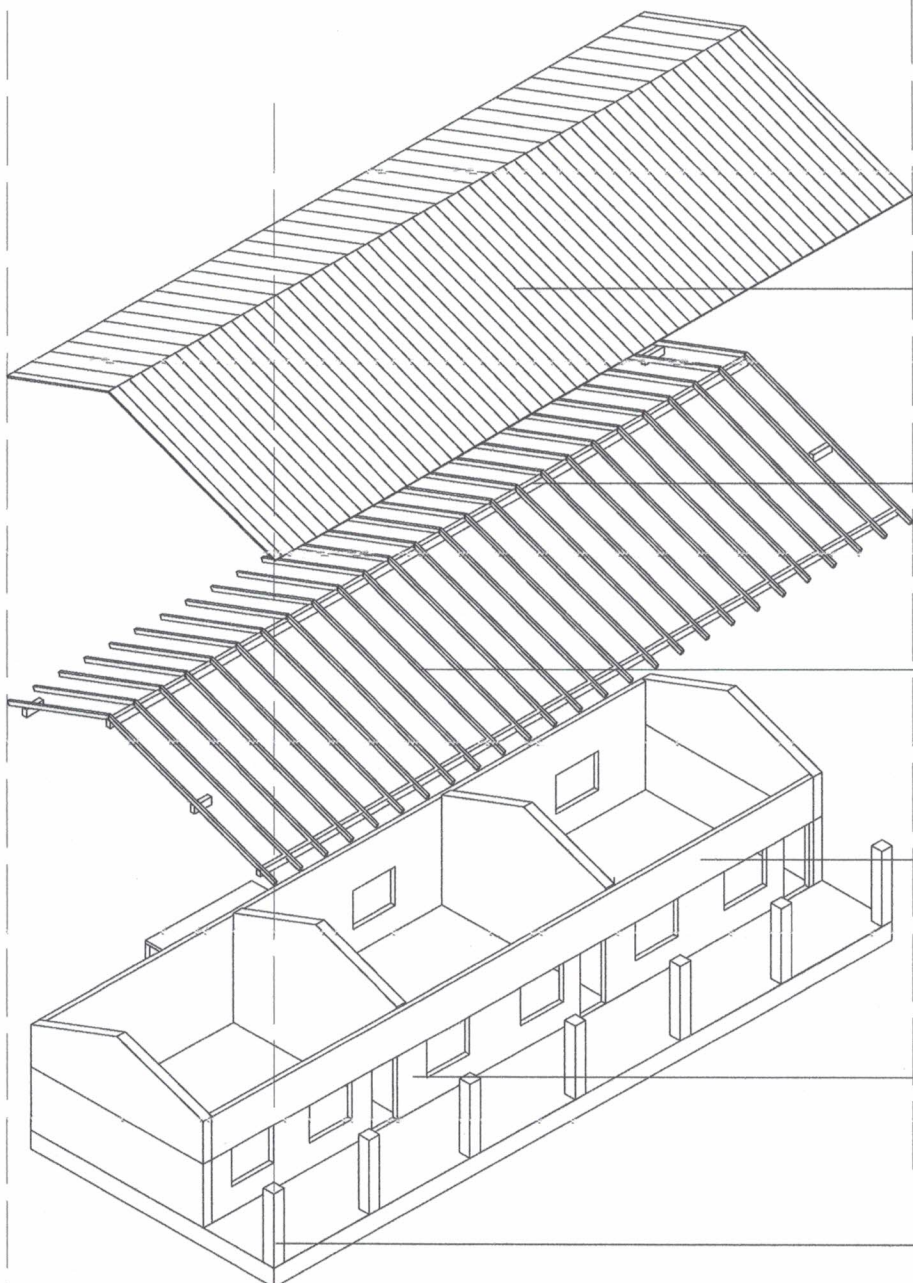
MUNICIPALIDAD DE NATALIO - ITAPÚA	
Proyecto: Refacción Esc. Bas. N° 2336 Espíritu Santo	LÁMINA
Planta Arquitectónica Acotada - Escala 1/100	L1
	




Juan Manuel Paiva Z.
 ARQUITECTO
 Reg. MOPC N° 2.665

MUNICIPALIDAD DE NATALIO - ITAPÚA	
Proyecto: Refacción Esc. Bas. N° 2336 Espíritu Santo	LÁMINA
Planta Arquitectónica Acotada - Escala 1/100	L2





TECHO DE CHAPA
TERMO ACUSTICA
DE 4 CM DE ESPESOR
(Nuevo)

VIGA CUMBRERA
DE MADERA
EXISTENTE
(A MEJORAR)


TIRANTES DE MADERA
EXISTENTE
(A MEJORAR)

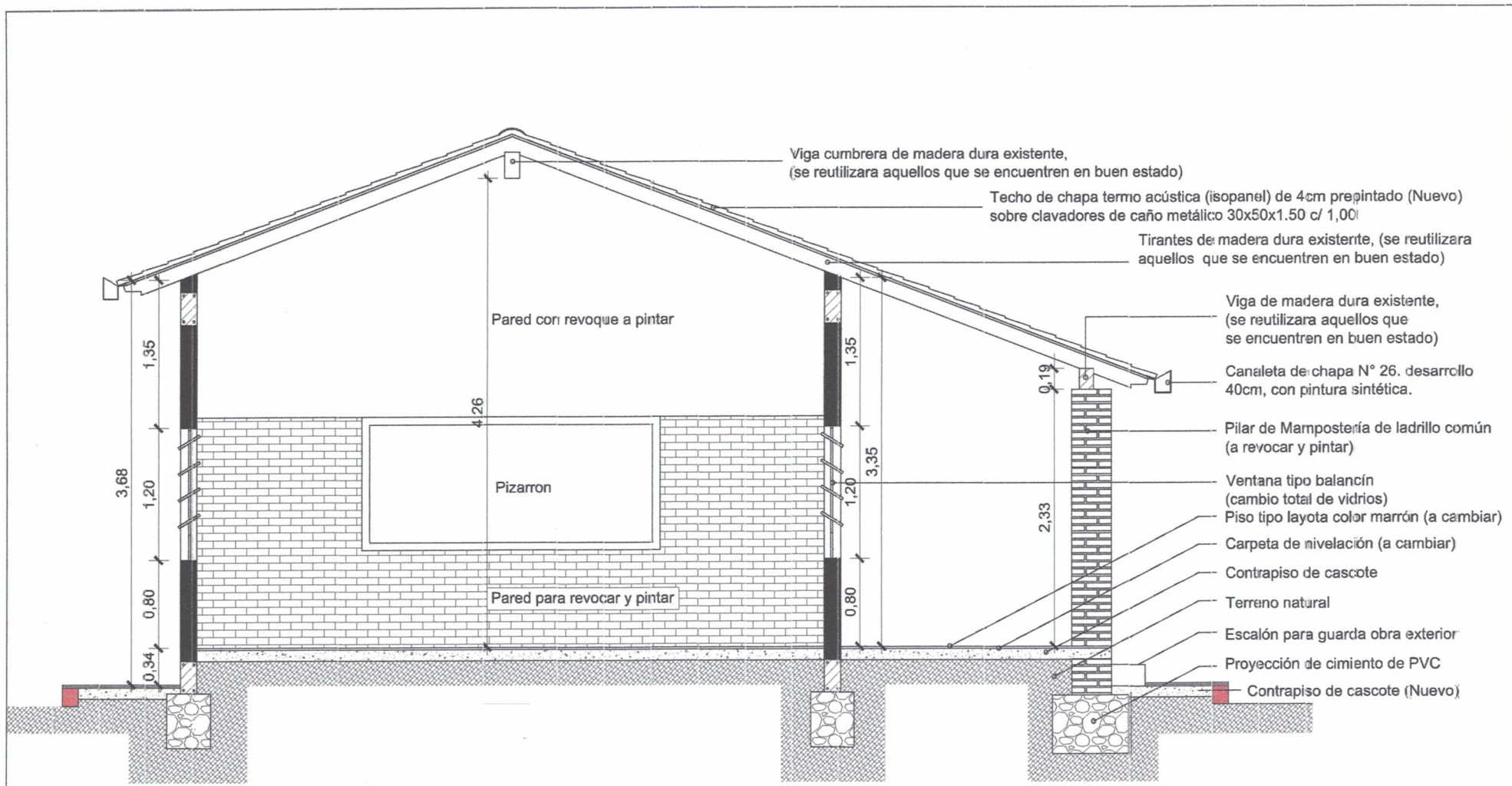
PARED DE LADRILLO
CON REVOQUE
EXISTENTE
(A MEJORAR)

PARED DE LADRILLO
A LA VISTA
EXISTENTE
(A REVOCAR)


PILAR DE LADRILLO
A LA VISTA
EXISTENTE
(A REVOCAR)

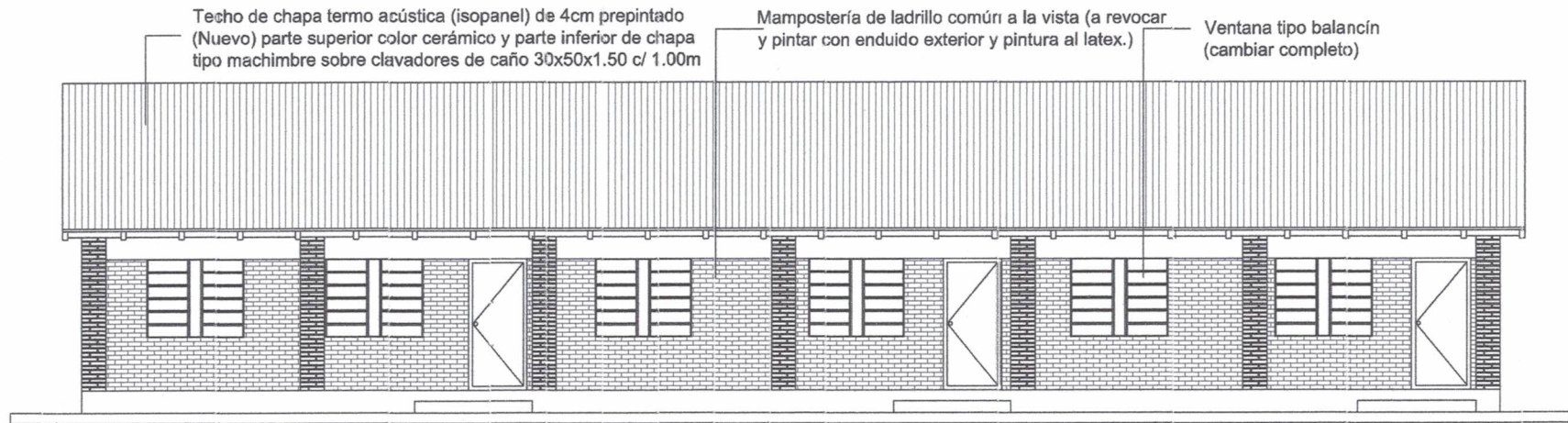
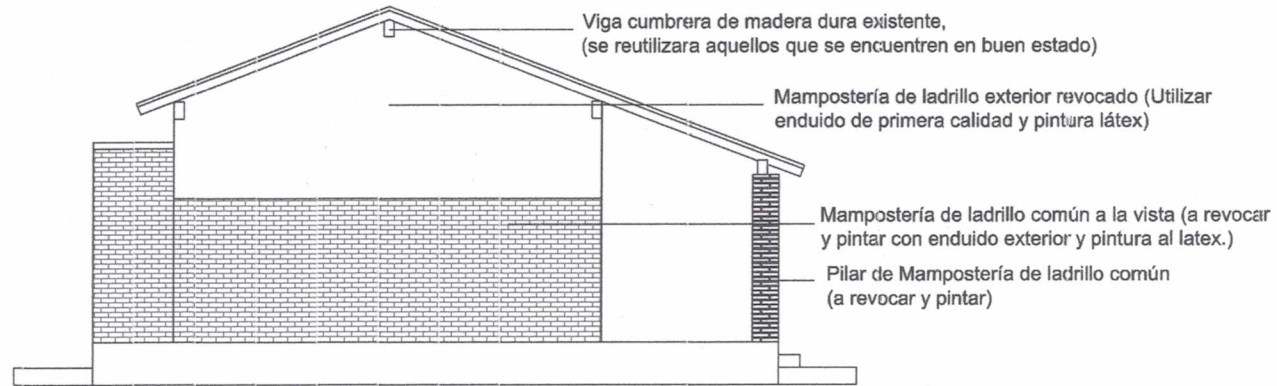
JM
Juan Manuel Paiva Z.
ARQUITECTO
Reg. MOFC N° 2.665

MUNICIPALIDAD DE NATALIO - ITAPÚA		
Proyecto: Refacción Esc. Bas. N° 2336 Espíritu Santo		LÁMINA L3
Perspectiva Isometrica del conjunto		




Juan Manuel Paiva
 ARQUITECTO
 Reg. MOFC N° 2.665

MUNICIPALIDAD DE NATALIO - ITAPÚA	
Proyecto: Refacción Esc. Bas. N° 2336 Espiritu Santo	LÁMINA L.4 
Corte Transversal - Escala 1/50	




Juan Manuel Paiva Z.
 ARQUITECTO
 Reg. MOPC N° 2.665

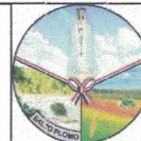
MUNICIPALIDAD DE NATALIO - ITAPÚA

Proyecto: Refacción Esc. Bas. N° 2336 Espiritu Santo

Fachada Frontal y Lateral - Escala 1/100

LÁMINA

L4



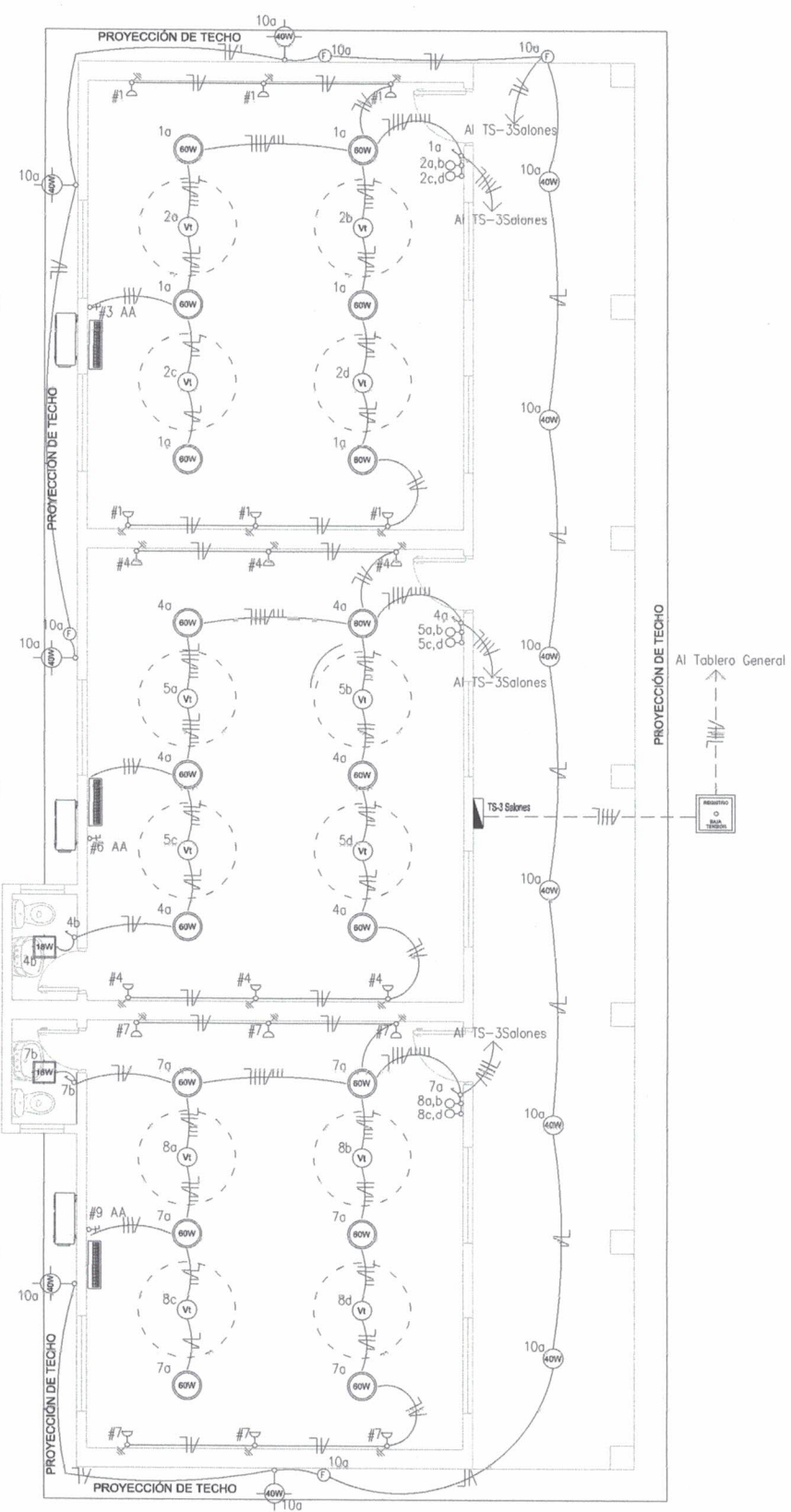
SIMBOLOGIA

- LUMINARIA LED MONTAJE SUSPENDIDA TIPO CAMPANA potencia indicada en plano
- LUMINARIA LED EN PORTALAMBIARA DE ADOSAR potencia indicada en plano
- LUMINARIA DE EMBUTIR EN CIELORASO potencia indicada en plano
- LUMINARIA LED MONTAJE EN MURO, BRAZO Y ACCESORIO potencia indicada en plano
- ⊕ FOTOCÉLULA
- ⏏ LLAVE DE 1 PUNTO (altura 1.20 m.)
- ⊕ CONTROLADOR DE VENTILADOR (altura 1.20 m.)
- ⏏ TOMA CORRIENTE (altura 0.40 m.)
- ⏏ INTERRUPTOR TRIPOLAR 20A (altura 1.20m.)
- ▭ TABLERO SECCIONAL

SALÓN DE CLASES N° 1

SALÓN DE CLASES N° 2

SALÓN DE CLASES N° 3



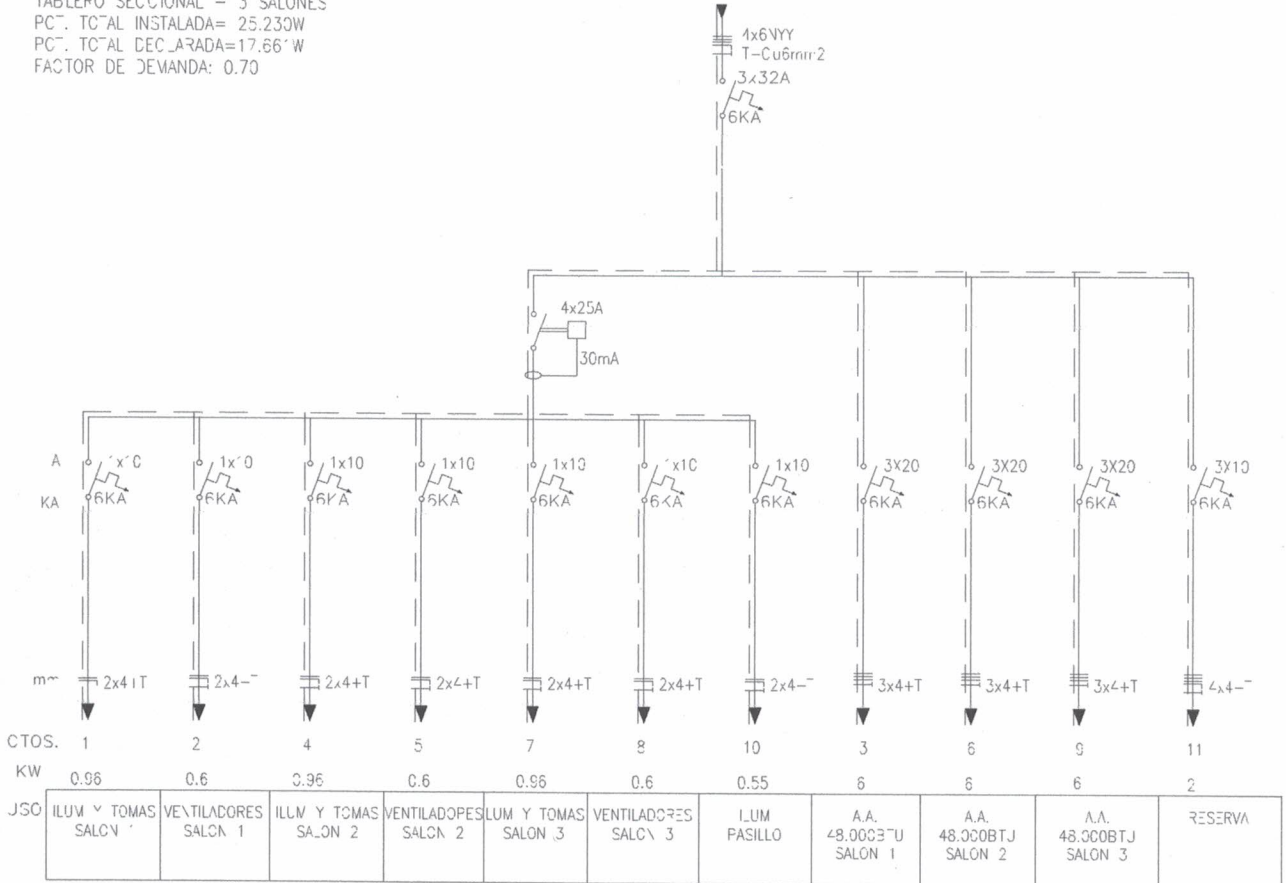
Juan Manuel Parva Z.
 ARQUITECTO
 Reg. MOPC N° 2.655

MUNICIPALIDAD DE NATALIO - ITAPÚA	
Proyecto: Esc. Bas. N° 2336 Espíritu Santo	LÁMINA
INSTALACIÓN ELÉCTRICA - Esc. 1:100	L5



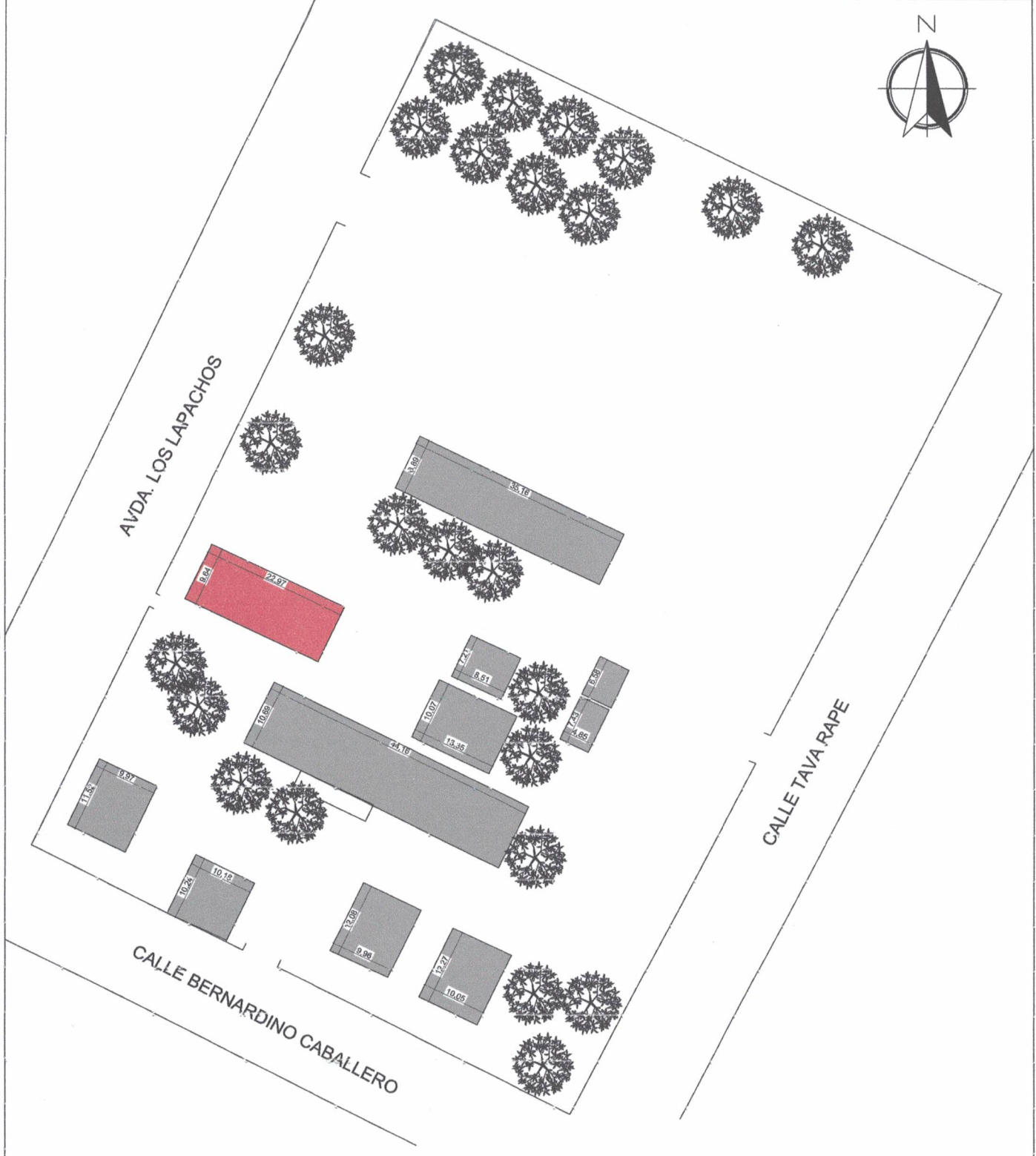
TABLEO SECCIONAL - 3 SALONES
 PC. TOTAL INSTALADA= 25.230W
 PC. TOTAL DEMANDADA=17.66 W
 FACTOR DE DEMANDA: 0.70

DESDE TABLERO GENERAL




Juan Manuel Paiva Z.
 ARQUITECTO
 Reg. MOPC N° 2.665

MUNICIPALIDAD DE NATALIO - ITAPÚA		LÁMINA	
Proyecto: Esc. Bas. N° 2336 Espíritu Santo		L6	
INSTALACIÓN ELÉCTRICA - Esc. S/E			



Sup. Existente



Sup. a Remodelar

PLANO DE UBICACIÓN

Juan Manuel Paiva Z.
 ARQUITECTO
 Reg. MOPC N° 2.665

MUNICIPALIDAD DE NATALIO	
Administración: Ing. Marco Maidana Ojeda	
PROYECTO:	Refacción Esc. Bas. 2336 Espíritu Santo
UBICACIÓN:	Barrio Unido. entre Avda Los Lapachos y calle Bernardino Caballero. Escuela Básica 2336
PROFESIONAL:	Departamento de Obras de Natalio

Tablero Seccional 3 Salones

Tablero Seccional		TS-3Salones																						
Descripción	#	Luces	w	Tomas con T	W	Toma Especial	TERMO CALEFON/ DE	aa	Otros	Descripción	W	Potencia	R	S	T	RST	CS	Pot. Demand s	In (A)	TM (A)	ALIMENTADOR (mm²)			
Iluminación y tomas Salón 1	1n	6	80	6	100													1,90	980	4,38	1x10	2x4mm²+4T		
Ventiladores	2n								4	Ventiladores	150	600		800				1,90	800	2,73	1x10	2x4mm²+4T		
AA 48.000 BTU	3n								1	AA 48.000 BTU	6,000	6,000				6,000		1,90	6,000	11,46	3x20	4x4mm²+4T		
Iluminación y tomas Salón 2	4n	6	80	6	100													1,90	980	4,38	1x10	2x4mm²+4T		
Ventiladores	5n								4	Ventiladores	150	600		800	600			1,90	800	2,73	1x10	2x4mm²+4T		
AA 48.000 BTU	6n								1	AA 48.000 BTU	6,000	6,000				6,000		1,90	6,000	11,46	3x20	4x4mm²+4T		
Iluminación y tomas Salón 3	7n	6	80	6	100													1,90	980	4,38	1x10	2x4mm²+4T		
Ventiladores	8n								4	Ventiladores	150	600	600					1,90	800	2,73	1x10	2x4mm²+4T		
AA 48.000 BTU	9n								1	AA 48.000 BTU	6,000	6,000				6,000		1,90	6,000	11,46	3x20	4x4mm²+4T		
Iluminación Pasillo y exterior	10n	11	90															1,90	880	2,88	1x10	2x4mm²+4T		
ca. 20%	11n																	1,90	2,000	9,09	3x10	4x4mm²+4T		
		29			19		0	0	3	12														
DISTRIBUCION DE CARGA POR FASE											2,110	1,580	1,880	20,000										
POTENCIA INSTALADA											25,230													
POTENCIA INS. (CVA)											28,033													
FACTOR DE SIMULTANEIDAD DE CARGA											0,70													
POTENCIA DECLARADA											17,661													
CORRIENTE (Amperes)											29,81													
CORTE GENERAL											36,974													
ALIMENTADOR (mm²)											4x6mm²+4T	Conductores de cobre con aislación de XLPE o HEPR												


Juan Manuel Paiva Z.
 ARQUITECTO
 Reg. MOPC N° 2.665

MUNICIPALIDAD DE NATALIO - ITAPÚA

Proyecto: Esc. Bas. N° 2336 Espíritu Santo

LÁMINA

L7

INSTALACIÓN ELÉCTRICA - Esc. S/E





MUNICIPALIDAD DE NATALIO - ITAPÚA



Administración: Ing. Marco Maidana Ojeda

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO DE OBRA

25/04/2024

PROYECTO: Reparación y Remodelación de Un Bloque de 03 Aulas con sanitarios.

UBICACIÓN: Escuela Básica N° 2336 Espíritu Santo

PROFESIONAL: Dpto. de Obras - Municipalidad de Natalio

Núm.	Ud.	Descripción	Cantida d
Trabajos preliminares			
1	m2	Limpieza y preparación de la obra para ejecución de los trabajos.-	255,41
2	m2	Replanteo y Marcación.-	255,41
3	gl	vallado, obrador (chapa)	1,00
4	un	Cartel de obra (estructura metálica y chapa n° 24) 2,00 x 1,50 m con impresión adhesiva	1,00
5	un	Placa de inauguración	1,00
Desmante y Demolición			
6	m2	Desmante y Demolición de techo c/ recuperación de estructura de madera, Tirantes, Vigas cumbreras	228,94
7	un	Desmontaje de artefactos eléctricos	22,00
8	un	Desmontaje de la instalación eléctrica por ambiente	4,00
9	m2	Desmante de piso completo en sector de galería, Aulas, y baños	241,44
Albañilería.			
10	ml	En varillado en zona de fisuras con varillas de 8 en forma de z.	22,00
11	m2	Revoques interior y exterior	167,00
Techo.			
12	m2	Provisión y colocación de techo de chapa termo acústica de 4 cm pre pintado color cerámico parte superior, chapa tipo machimbre parte inferior, clavaderos de caño industrial de 30 x 50 y pared de 1,50 c/ 1,00m, tirantes de madera existentes a reutilizar. Incluye provisión y colocación de cumbrera y bordes laterales de chapa doblada N° 26.	228,94
13	ml	Canaleta de chapa N° 26. desarrollo 40 cms. con pintura sintética	45,80
14	ml	Caño de bajada de chapa N° 28 con pintura sintética.	22,00
Contrapiso. Carpeta. Pisos			
15	m2	Contra piso para guarda obra con cordón de ladrillo común	62,59
16	m2	Escalón para guarda obra	1,80
17	m2	Carpeta de cemento con hidrófugo - dosg: (1:3) de 2 cm.- (En Galería, Aulas, guarda obra y Baños)	304,03
18	m2	Provisión y colocación de piso cerámico (PEI5 o PEI4 de alto tránsito y antideslizante). En Galería, aulas y baños.	241,44
19	ml	Zócalo cerámico de 8 cm de altura.-	106,00
Revestimientos			
20	m2	Azulejos cerámico rectangular	16,48
Aberturas			
21	un	Reacondicionamiento de ventanas tipo balancín, remplazo total de los vidrios con silicona y limpieza de los marcos.	12,00
22	un	puerta tablero 1,00x2,10m. Marco. Contramarco: Herrajes y accesorios de 1ra calidad	3,00
Instalaciones eléctricas			
23	un.	Alimentación de puntos y tomas.-	23,00
24	un.	Alimentación para artefactos luminicos.-	28,00
25	un.	Alimentación de los circuitos de aires acondicionados.	3,00
26	un.	Alimentación de los circuitos de ventiladores.	12,00
27	un	Instalación del tablero TS-3 de 32 MOD. Metálico	1,00
28	un	Instalación de interruptores de ventiladores	3,00
29	gl	Reacondicionamiento de acometida, cableado y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	1,00
Artefactos Eléctricos.			
30	un	Artefactos luminicos tipo campana acrílico con foco LED de 60w.	18,00
31	un	Base y foco LED de 40 w para galería	6,00
32	un	Base y foco LED de 40 w exterior con protector y fotocélula	5,00
33	un	Tablero TS 3 de 32 MOD. con barra de fase y neutro	1,00
Instalaciones sanitarias			
34	un	Artefactos Sanitarios completo para 2 baños. (inodoro, ducha, lavatorio, accesorios)	2,00
35	un	Lavatorio exterior de primera calidad. Incluye reacondicionamiento de conexión a las mismas.	3,00
Pinturas			
36	m2	Pintura de paredes al látex semibrillo Interior con enduido	233,84
37	m2	Pintura de paredes y pilares al látex semibrillo exterior con enduido	226,5
38	m2	Pintura de aberturas al barniz natural	21,00
39	m2	Pintura de Guarda Obra	62,59
40	gl	Pintura de tirantes existentes a reutilizar	1,00
41	un	Pintura de marcos metalicos de ventana tipo valancin	10,00
Obras exteriores y Limpieza final			
42	m2	Limpieza de obra. Retiro de escombros	255,41

Juan Manuel Paiva Z.
ARQUITECTO
Reg. MOPC N° 2.665