



**Intendencia
Montevideo**

*REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY
PROGRAMA DE SANEAMIENTO DE MONTEVIDEO - VI ETAPA (PSU VI)
PRÉSTAMO BID 5410/OC-UR*

PAQUETE 1 DE OBRAS

Lote 1: Obra: **“Redes de Saneamiento y Drenaje Integral de Casabó Norte – Rincón del Cerro”**

Lote 2: Obra: **“Rehabilitación de Red de Arteaga – Tramos Puntuales”**

Lote 3: Obra: **“Rehabilitación de Red de Arteaga – Liner”**

PREGUNTAS Nº39 A Nº47

17 de MAYO de 2024

Lote 3.

PREGUNTA Nº39

Actualmente se han desarrollado mangas con un alto módulo de elasticidad que permiten llegar a bajos espesores siguiendo la fórmula de tubería totalmente deteriorada de la norma ASTM F1216 (norma más utilizada a nivel mundial). Dicha norma determina un SDR (Diámetro/ Espesor) máximo de 100. Dicho lo anterior, al ser estos Ovoide, de dimensiones 1350mmX900mm y de 1300mmX850mm, para el cálculo del espesor se utiliza la dimensión, esto daría $1350/100 = 13,5\text{mm}$ y $1300/100=13\text{mm}$ respectivamente. Por favor confirmar que este es un mínimo de espesor a considerar en las propuestas.

RESPUESTA Nº39

Es correcta la interpretación del espesor mínimo de 13 mm para el ovoide de 1350mmx850mm, no obstante el Contratista deberá presentar el cálculo correspondiente de acuerdo al lugar de instalación y acorde a la norma ASTM F1216 previo a su instalación.

Lote 1.

PREGUNTA Nº40

Para poder cotizar las viviendas, se solicita que se re-envíen los planos de la aclaración del día 8 de mayo. ADENDA Nº12.

Se solicita que se envíe en formato dwg o en pdf

RESPUESTA Nº40

Se adjuntan los planos pdf CNRC-ARQ-P-01, CNRC-ARQ-P-02, CNRC-ARQ-P-03, CNRC-ARQ-P-01 y CNRC-ES-01 y el plano versión CAD CNRC-ARQ-P-01a 04 y CNRC-ES01



Lote 1.

PREGUNTA Nº41

Solicitamos nos confirmen si en los rubros B.7.1 Suministro e instalación de medidor de nivel y C.11.1 Suministro en instalación de medidor de nivel cañada se debe suministrar los medidores. En caso afirmativo solicitamos las especificaciones de los mismos para poder cotizarlos.

RESPUESTA Nº41

Los sensores de nivel a instalar en la cámara CII S01-5, ubicada en Continuación Berna y Senda de Servicio 2, y en la alcantarilla de la cañada Tala y Burdeos, serán de tipo ultrasónico salida de 4 a 20 mA, con rango previsto de medida de 0 – 6 m. El sensor será apto para uso en aguas servidas. La instalación se realizará de acuerdo a especificaciones del fabricante y se puede realizar en una caja estanca la conexión entre sensor y el controlador.

El controlador o PLC, tendrá al menos 2 entradas analógicas (4-20 mA), en una de las cuales se instalará el sensor antes mencionado y 4 digitales, de las cuales se utilizará una como piloto de tensión de red UTE y una como indicadora de tablero cerrado. Este mismo equipo tendrá una conexión a la red de datos de la IM (TCP/IP) que comunicará la medida del sensor y el status de las entradas digitales a un sistema de control de tipo SCADA, desde el cual se visualizará el estado de las variables involucradas en pantalla. La marca del SCADA es General Electric y la versión es la del año 2022 y la conexión debe contar con dos tipos de interfase: red ethernet y modem para chip de celular de ANTEL. Se conecta directamente a un equipo con boca del tipo RJ45.

No se requieren licencias de SCADA pero se debe tener una licencia de desarrollo para la ejecución de la misma.

Se requiere, en el caso del controlador, la entrega del programa editable y la herramienta con la cual realizarlo.

Se deberá entregar los archivos del indicador de pantalla que seguirá los lineamientos definidos para otros elementos similares, realizar la instalación en el SCADA, probar su funcionamiento y entregar los archivos para poder editar dichas pantallas.

El tablero de control, ubicado sobre vereda o elevado sobre columna, tendrá una alimentación de energía de red de UTE y el servicio de datos provisto por la IM para el cual se proveerán las canalizaciones necesarias de acuerdo a la normativa vigente. En el tablero se dispondrá de una unidad UPS que permitirá la alimentación de todo el tablero durante un período máximo de 15 minutos. El suministro de todos estos componentes, su instalación y obras accesorias se consideran incluidas en los rubros B.7.1 y C.11.1

El tablero eléctrico deberá ser de chapa galvanizada con pintura electrostática y el router se instala dentro del tablero.

El cableado estructurado y el cableado eléctrico debe cumplir con las normas de la URSEA y UTE.

La distancia desde los puntos de alimentación desde el medidor de UTE hasta los nichos es de 6 metros aproximadamente, las columnas son a instalar y se debe realizar la gestión ante UTE para la solicitud del conexión y puesto de medida para la instalación de cada sensor. Las canalizaciones entre los sensores y los nichos forman parte del suministro para lo que se prevé canalización enterrada 2 PVC 40 desde sensor hasta cámara con caja de conexionado IP68 y dos cámaras de 40x40.



Lote 1.

PREGUNTA Nº42

En los Rubros C.2.2.1 y C.2.2.2 la descripción de los rubros es Rectangular 1.50 x 2.20 pero en el título y en la addenda 22 dice 1.50 x 1.60m. Solicitamos la aclaración de cuál es la medida correcta.

RESPUESTA Nº42

El colector del rubro C.2.2 es de 3.2x1,60, ver Addenda Nº30 donde se sustituye la planilla de cantidades y actividades.

Lote 1.

PREGUNTA Nº43

En el Rubro C.5.2 Descarga colector nuevo Pasaje Central 1000mm cañada Tala/ unidad: gl /cantidad:4. Solicitamos si corresponde la corrección de unidades o cantidades en el rubrado.

RESPUESTA Nº43

Lo que se debe cotizar para el Rubro C.5.2 Descarga colector nuevo Pasaje Central 1000mm cañada Tala es: unidad global y cantidad 1. Ver Addenda Nº 30

Lote 1.

PREGUNTA Nº44

Solicitamos indicar cuál es el alcance del rubro C.6.1 Estructura de refuerzo alcantarilla existente de 1.20 x 2.20 a 1.20 x 3.20

RESPUESTA Nº44

El Rubro C.6.1 Estructura de refuerzo alcantarilla existente de 1.20 x 2.20 a 1.20 x 3.20 no se debe cotizar fue sustituido por el Rubro Cámara especial en cañada Tala y Morlan CE1 PK 0+274 a PK0+293, ver Addenda Nº30

Lote 1.

PREGUNTA Nº45

Solicitamos indicar a que refiere el Rubro C.8.1.4 Captación de cañada a colector 1000mm en Pasaje Central

RESPUESTA Nº45

Se refiere a una cámara CII-PL03-06 (ver plano CRC-DRE-PL-3 y CRC-DRE-DE-05) que tiene dos captaciones de cuneta

Lote 1.

PREGUNTA Nº46

En la addenda Nº22 se incluye un nuevo rubrado en el cual los Rubros D.4 y E no están. Solicitamos confirmación de la eliminación de esos rubros o el envío de nuevo rubrado con el fin de cotizar con la última versión del mismo.



RESPUESTA Nº46

La Addenda Nº 22 fue sustituida por la Addenda Nº30

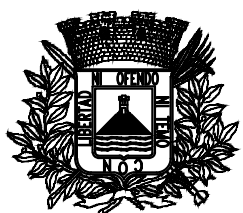
Lote 1.

PREGUNTA Nº47

En la página 38 del Tomo I IAO 1.1 marca el plazo de obra como 18 meses y en la página 43, en la IAO 16.1 marca plazo de las obras 24 meses. Solicitamos aclarar cuál es el plazo de ejecución de la obra.

RESPUESTA Nº47

Ver Addenda Nº 8, el plazo es de 18 meses



Intendencia de Montevideo
Departamento de Desarrollo Ambiental
DIVISIÓN SANEAMIENTO
SERVICIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE SANEAMIENTO

APROBACIÓN FINAL

DIRECTOR	Ing. Pablo Guido	ESTUDIOS TÉCNICOS	Ing. Gabriela Dupuy
PROYECTISTA/S	Ing. Martín Ferreira		
RELEVAMIENTO	Ing. Agrim. Lucía Larrea, Ingeniería 4D	DIBUJANTE	L. Chumino
AYUDANTE/S	Joaquín Navia y Leandro García		

REVISIONES INTERMEDIAS

1	
2	
3	
4	

ESCALAS INDICADAS

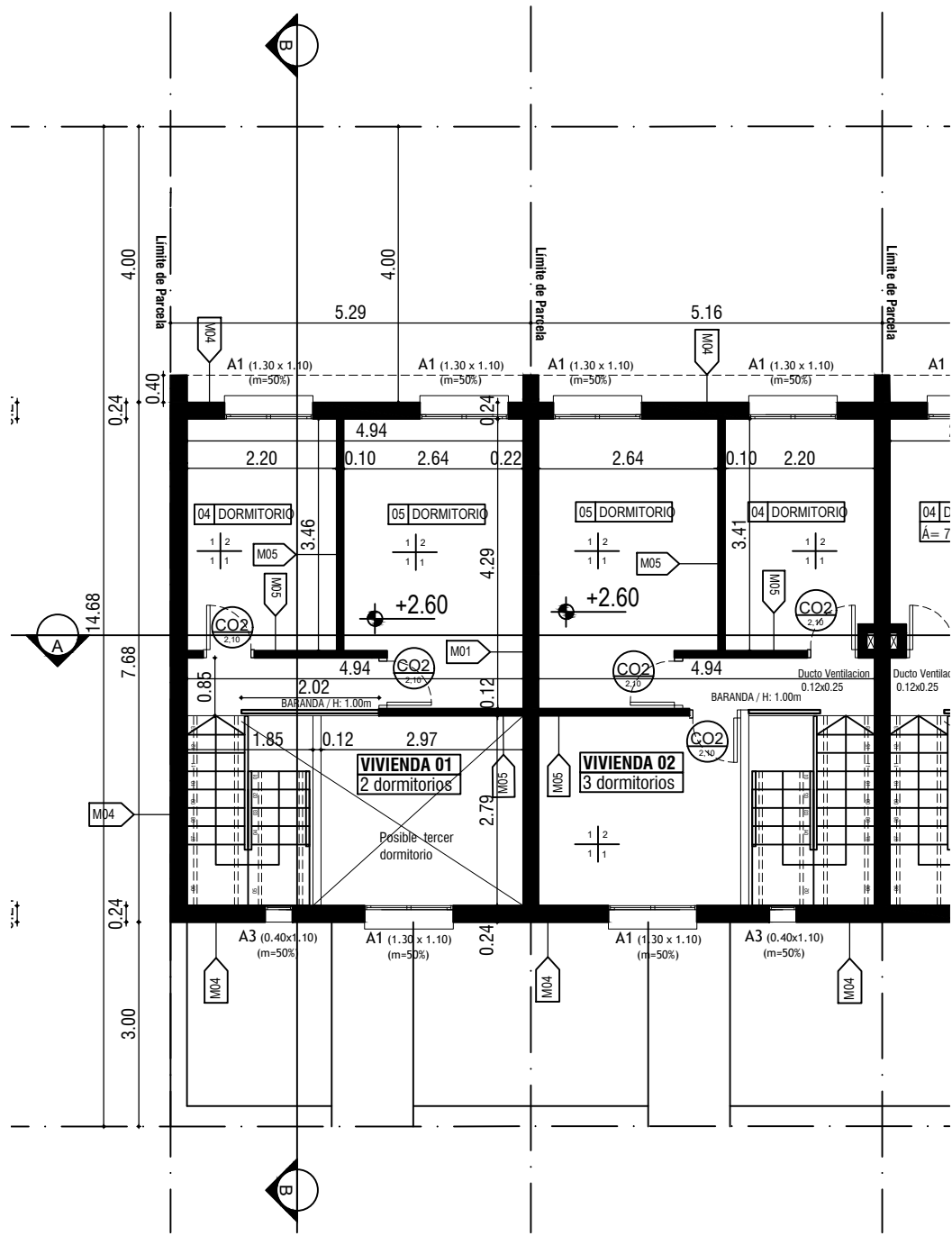
EXPEDIENTE
ARCHIVO DIGITAL

CASABÓ-RINCÓN DEL CERRO
PROYECTO PSU VI
PLANO DE VIVIENDAS CONTINUACIÓN EL PUMA
Plantas Baja y Alta / Cortes / Fachada / P.Úbica.

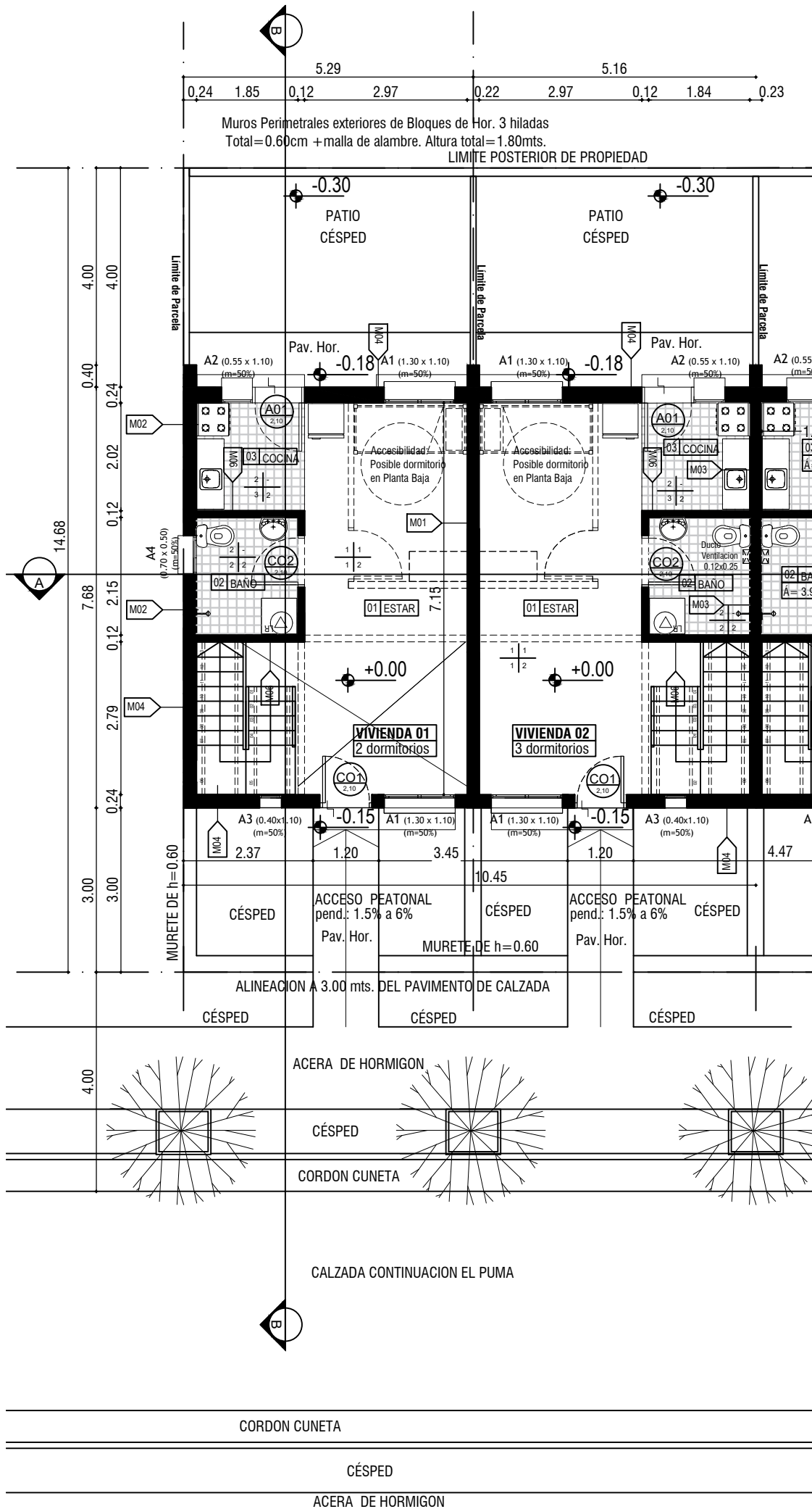
FECHA
04/2024
N° PROY
4657
REV.
0
PLANO N°
CNRC-ARQ-P-01

ISO A1 (841.00 x 594.00 mm)

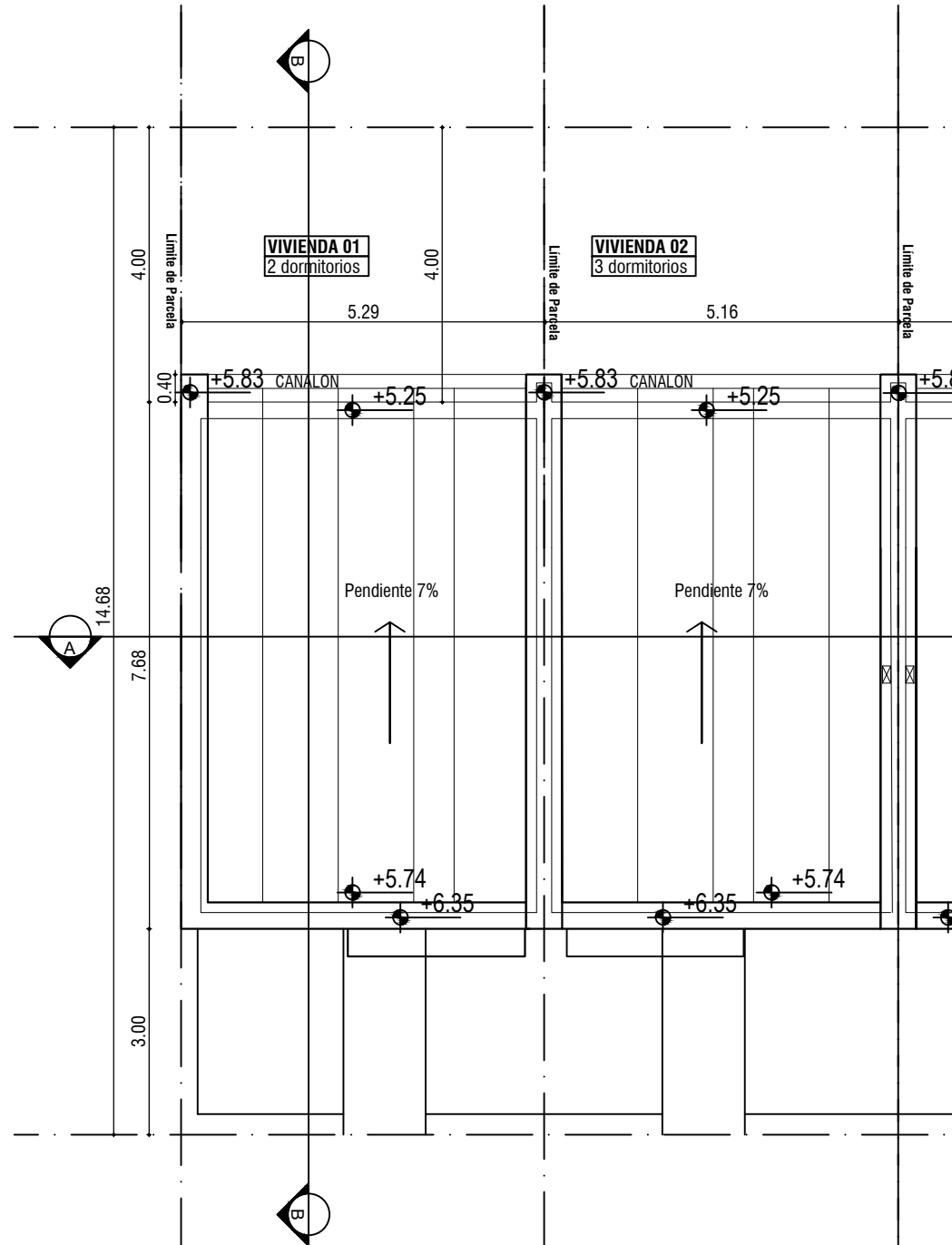
PLANTA ALTA ESCALA 1:100



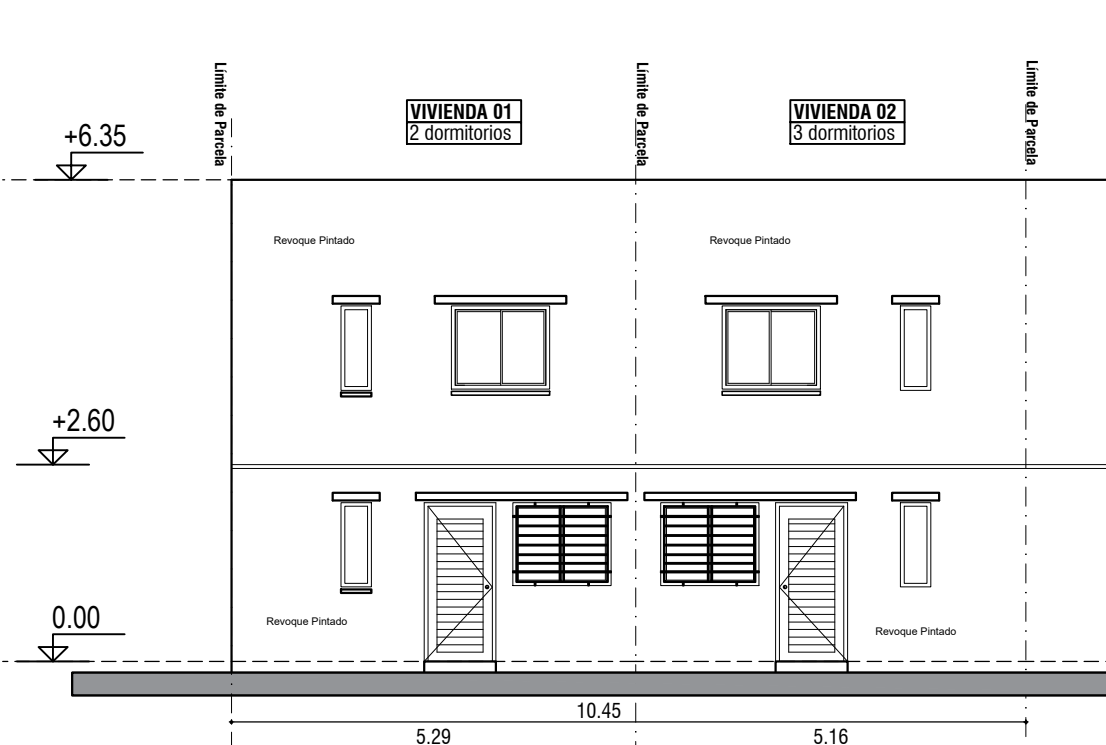
PLANTA BAJA ESCALA 1:100



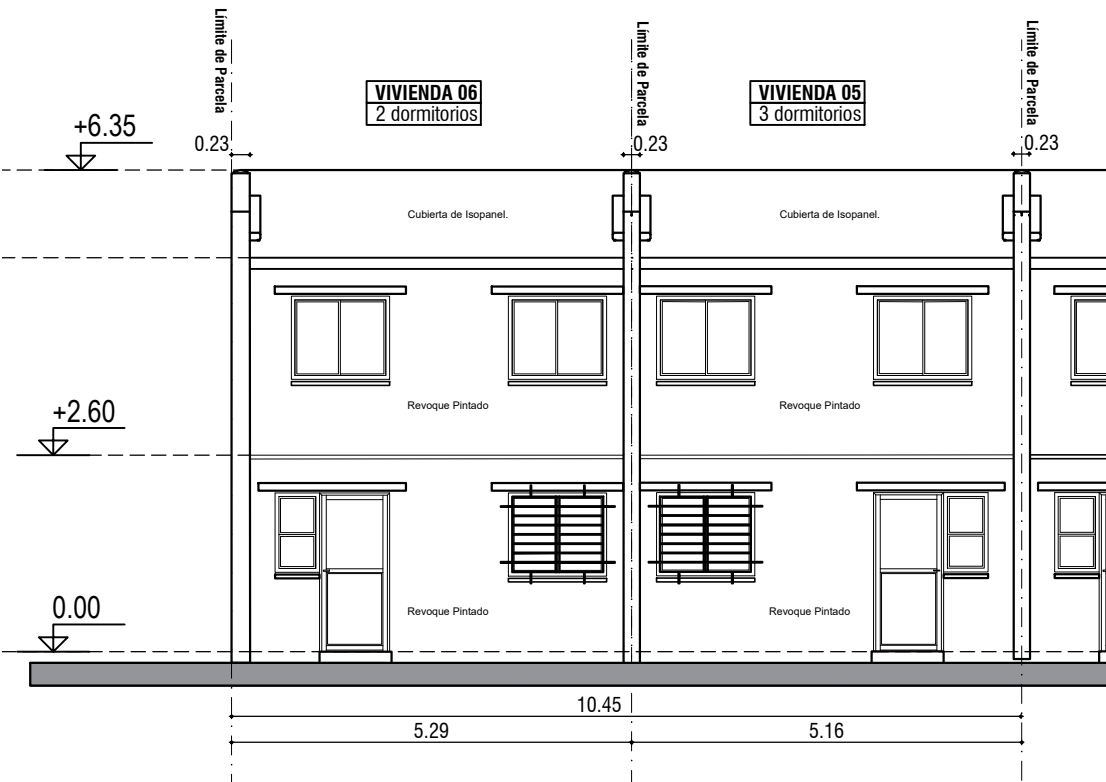
PLANTA DE TECHOS ESCALA 1:100



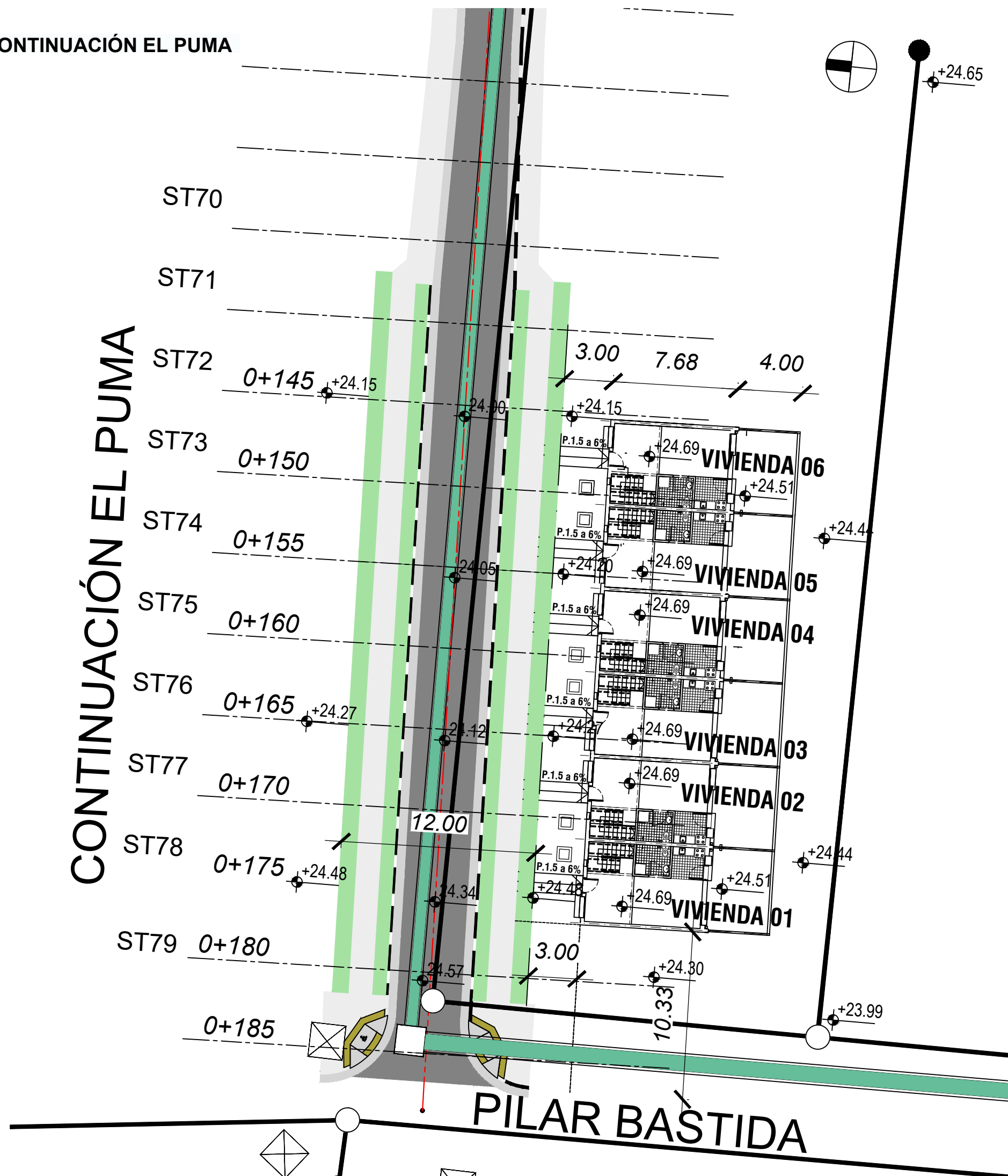
FACHADA FRONTAL ESCALA 1:100



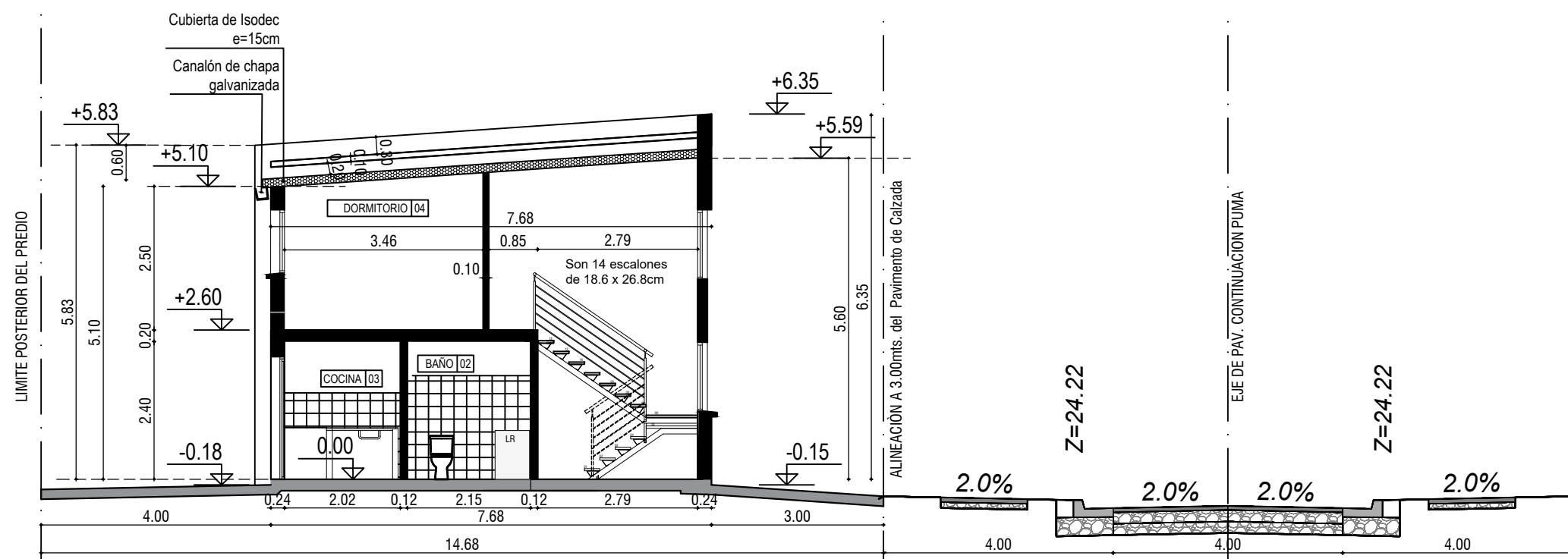
FACHADA POSTERIOR ESCALA 1:100



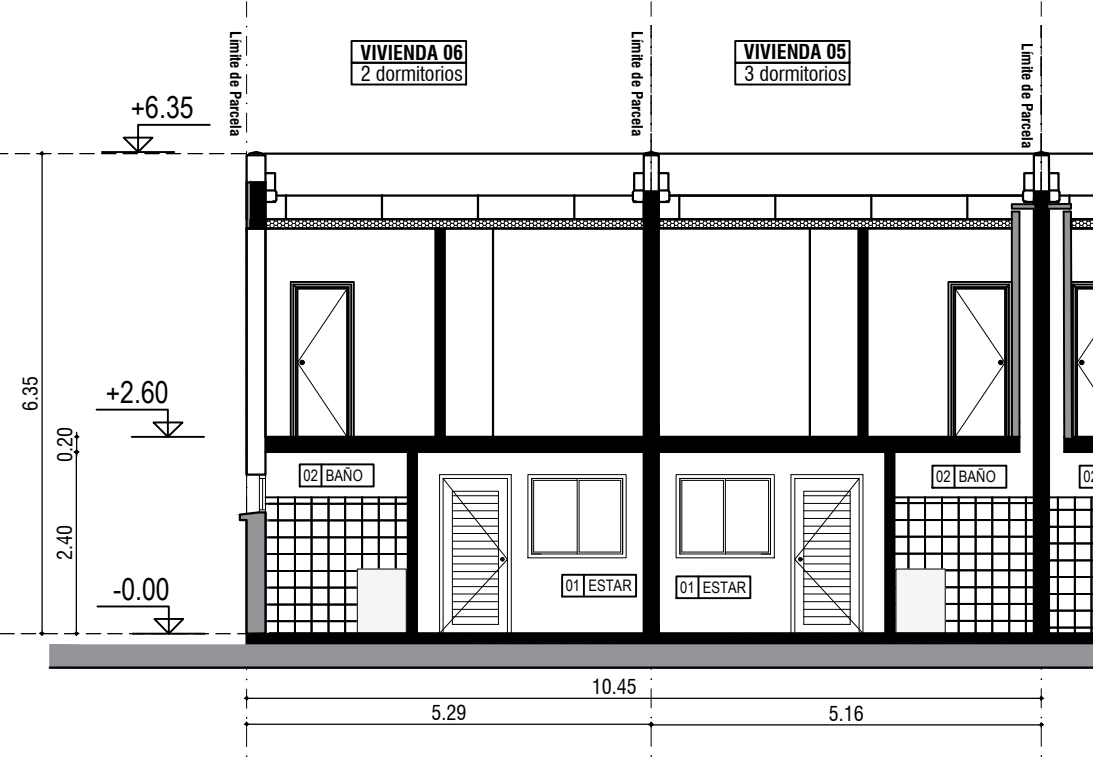
PLANIMETRÍA CONTINUACIÓN EL PUMA
ESCALA 1:500



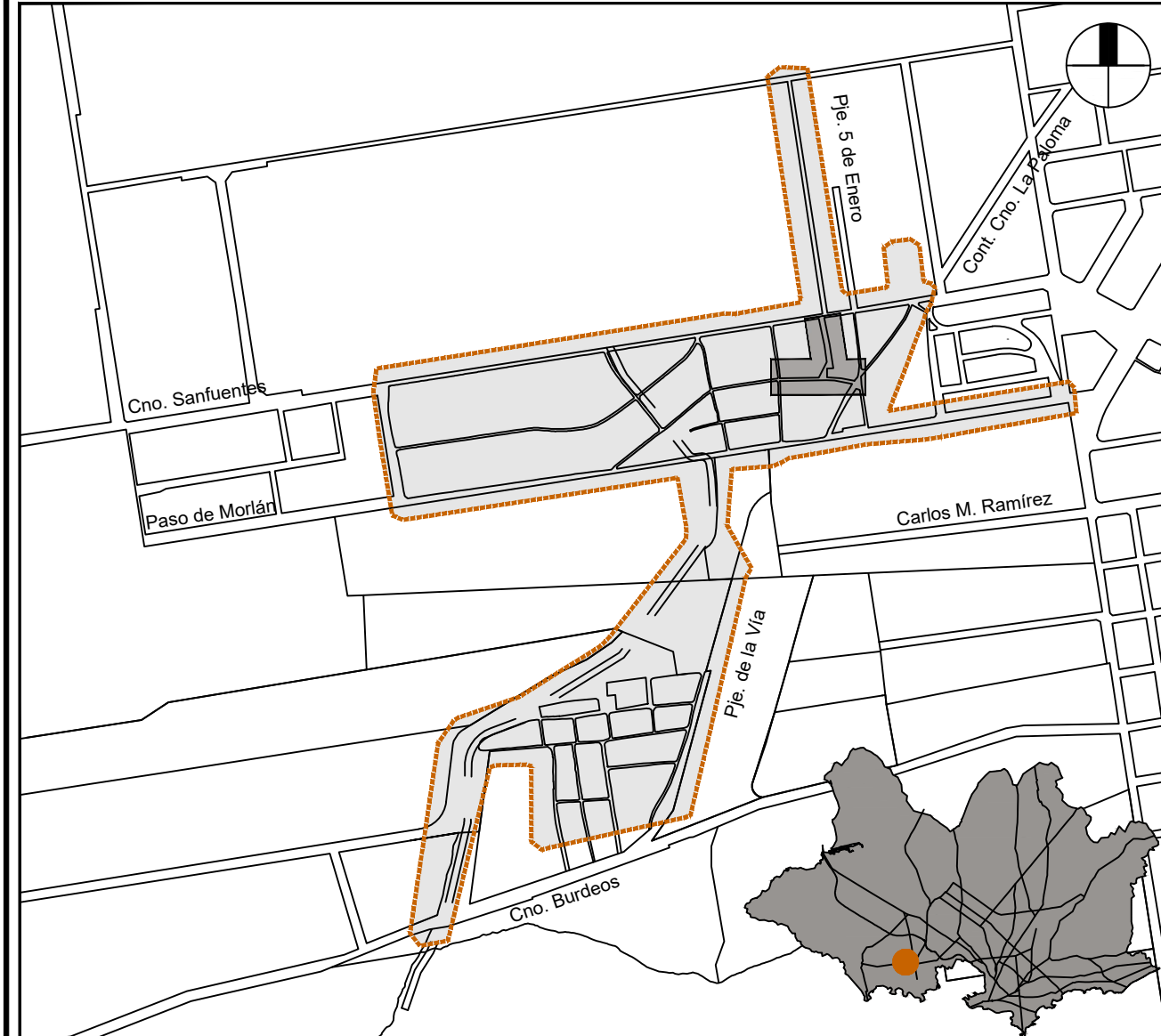
CORTE TRANSVERSAL B - B ESCALA 1:100



CORTE LONGITUDINAL A - A ESCALA 1:100



PLANO DE UBICACIÓN



REFERENCIAS

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
[Symbol]	PAVIMENTO PROYECTADO DE CARPETA ASFÁLTICA
[Symbol]	PAVIMENTO PROYECTADO DE MATERIAL GRANULAR
[Symbol]	BADÉN DE HORMIGÓN
[Symbol]	VEREDA DE HORMIGÓN
[Symbol]	CORDÓN CUNETA
[Symbol]	CORDÓN SIMPLE DE HORMIGÓN
[Symbol]	RECUBRIMIENTO EN SUELO PASTO
[Symbol]	ALINEAMIENTO CON PROGRESIVA

NOTAS

- PROYECCIÓN: UTM ZONA 21 S.
- SISTEMA GEODÉSICO: WGS84.
- SISTEMA ALTIMÉTRICO: CERO WHARTON.
- MODELO GEODAL: EGM 2008.
- LAS COTAS PLANIMÉTRICAS Y LOS NIVELES ALTIMÉTRICOS ESTÁN EXPRESADOS EN METROS.
- LOS PERFILES LONGITUDINALES PROYECTADOS CORRESPONDEN A NIVELES DE PAVIMENTO TERMINADO.

PAVIMENTOS

- 01 - Porcelanato (estar)
- 02 - Cerámica (baños, cocina, dormitorios)
- 03 - Hormigón para tránsito liviano llaneadado

PAVIMENTO ZÓCALOS
PAREDES CIELORRASO

- 01 - Porcelanato (estar) h=7cms.
- 02 - Cerámico (dorm.) h=7cms.

PAREDES

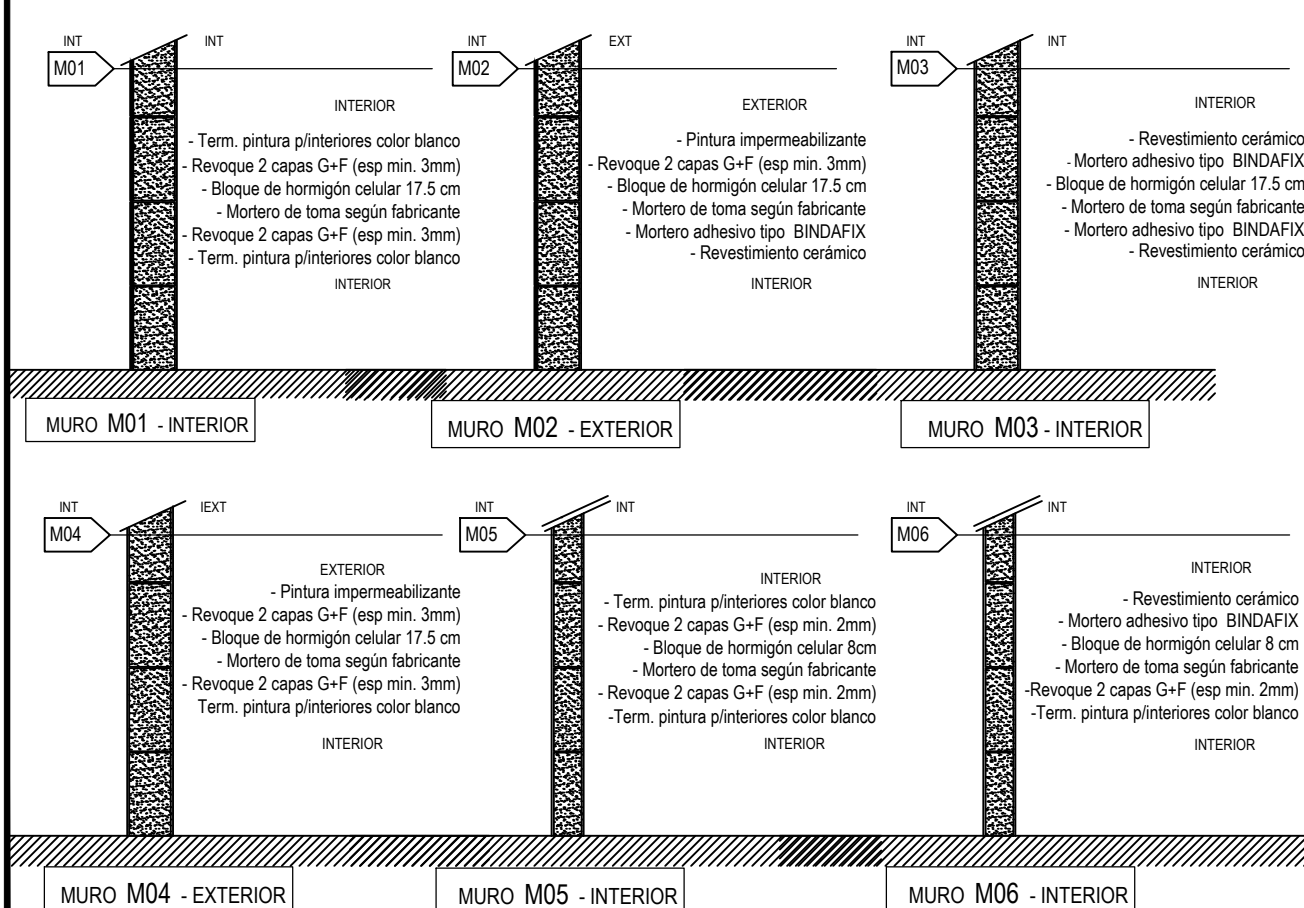
- 01 - Terminación revoque dos capas pintado
- 02 - Cerámico h=2,05
- 03 - Cerámico h=1,50

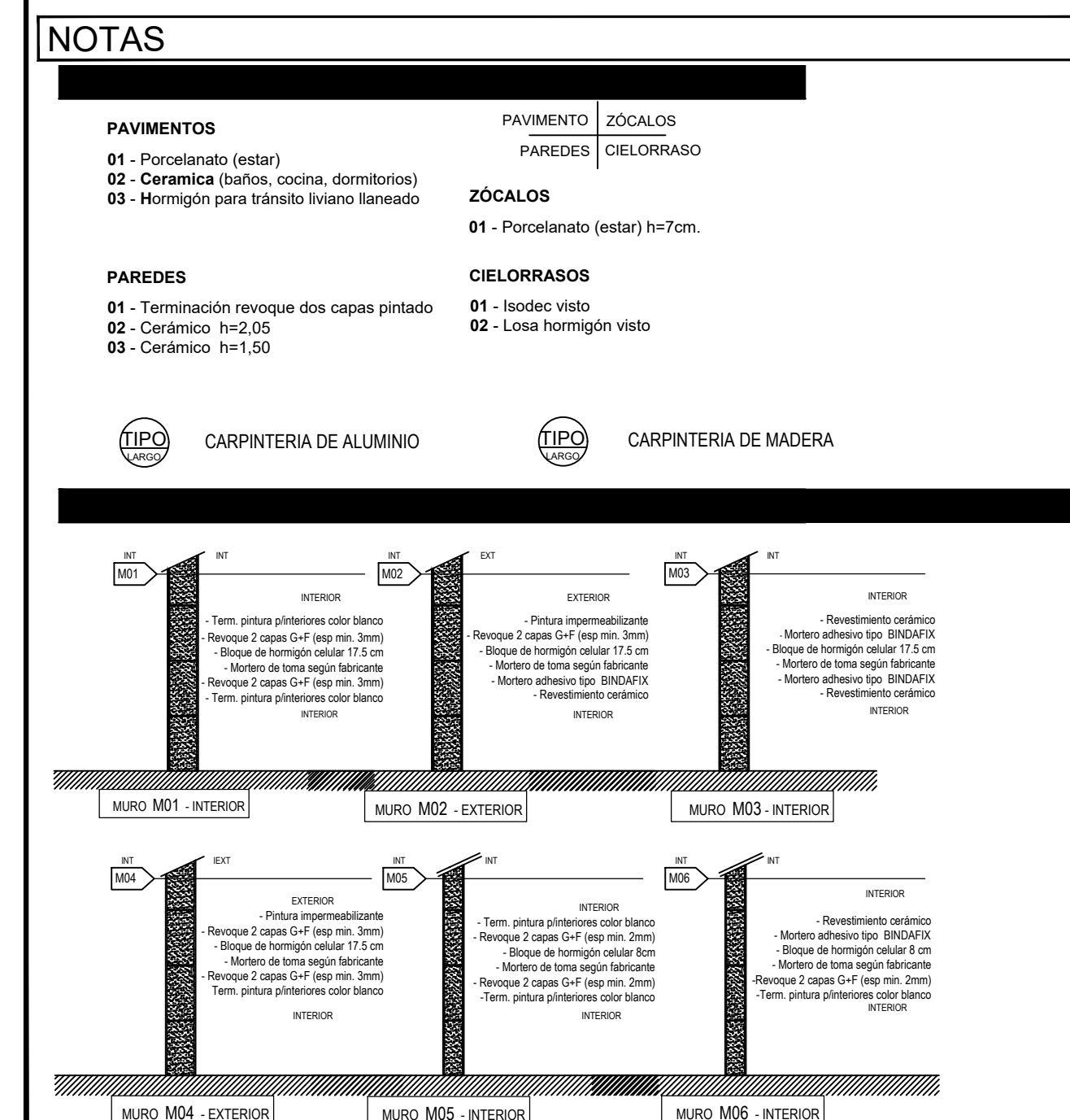
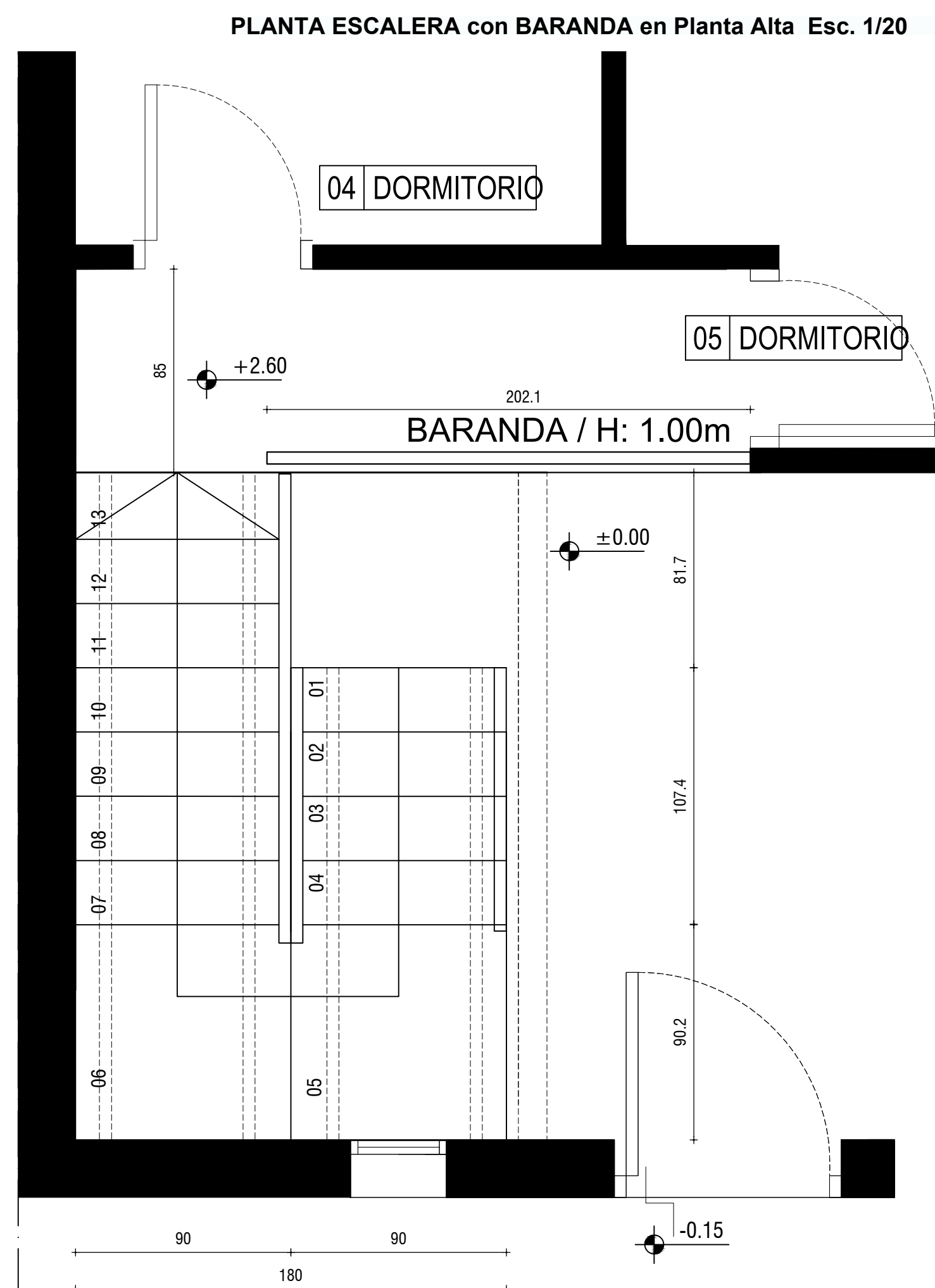
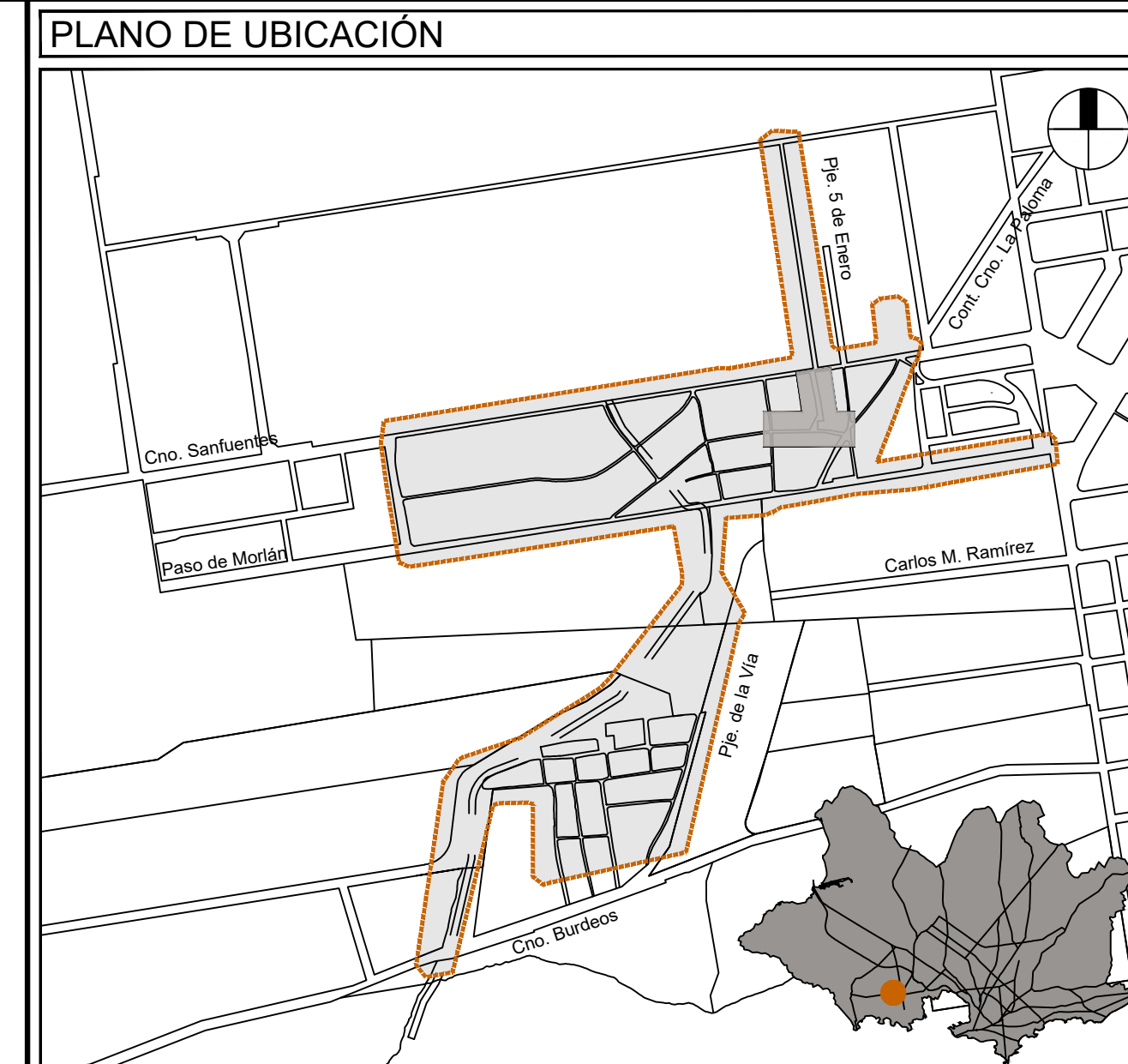
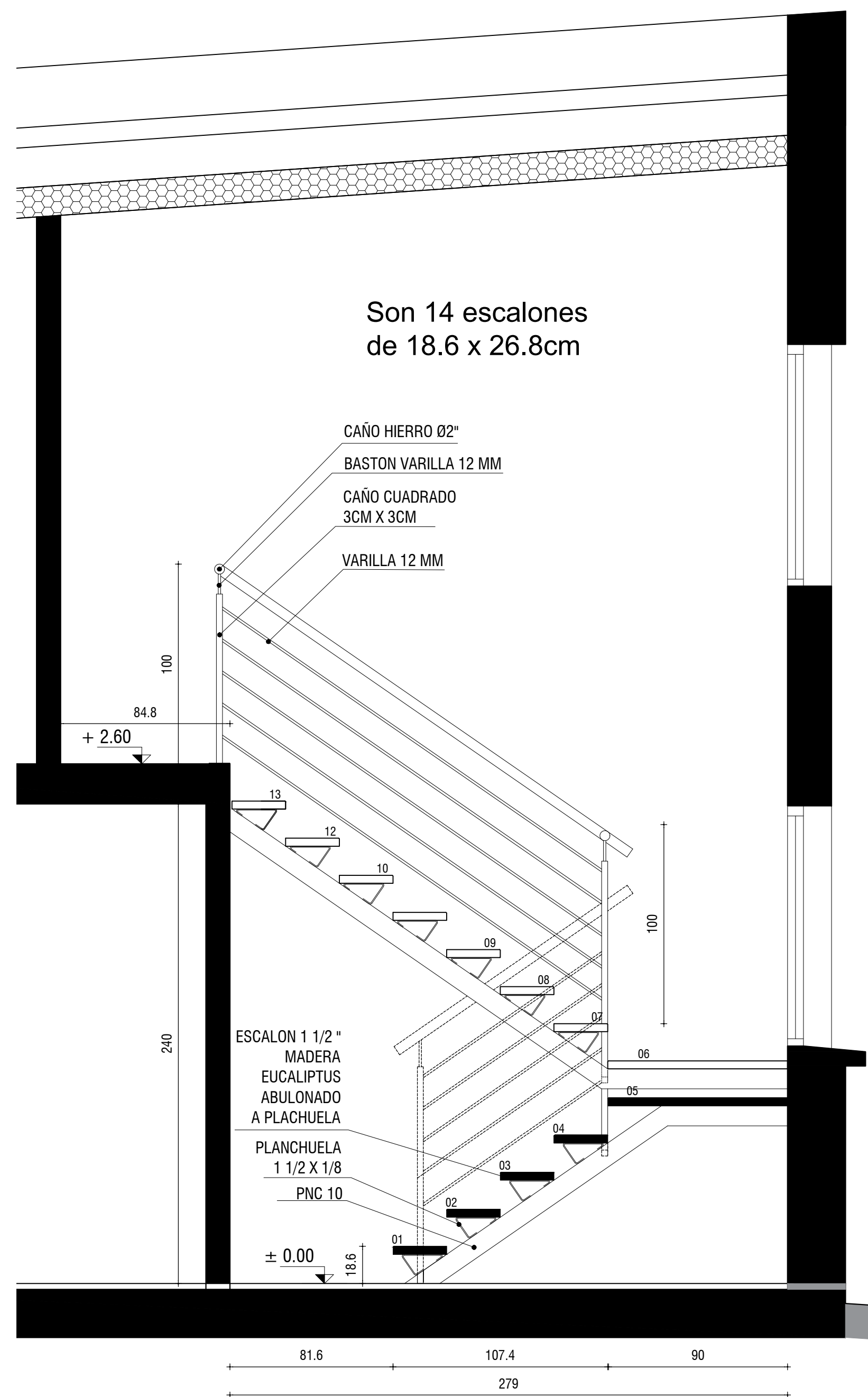
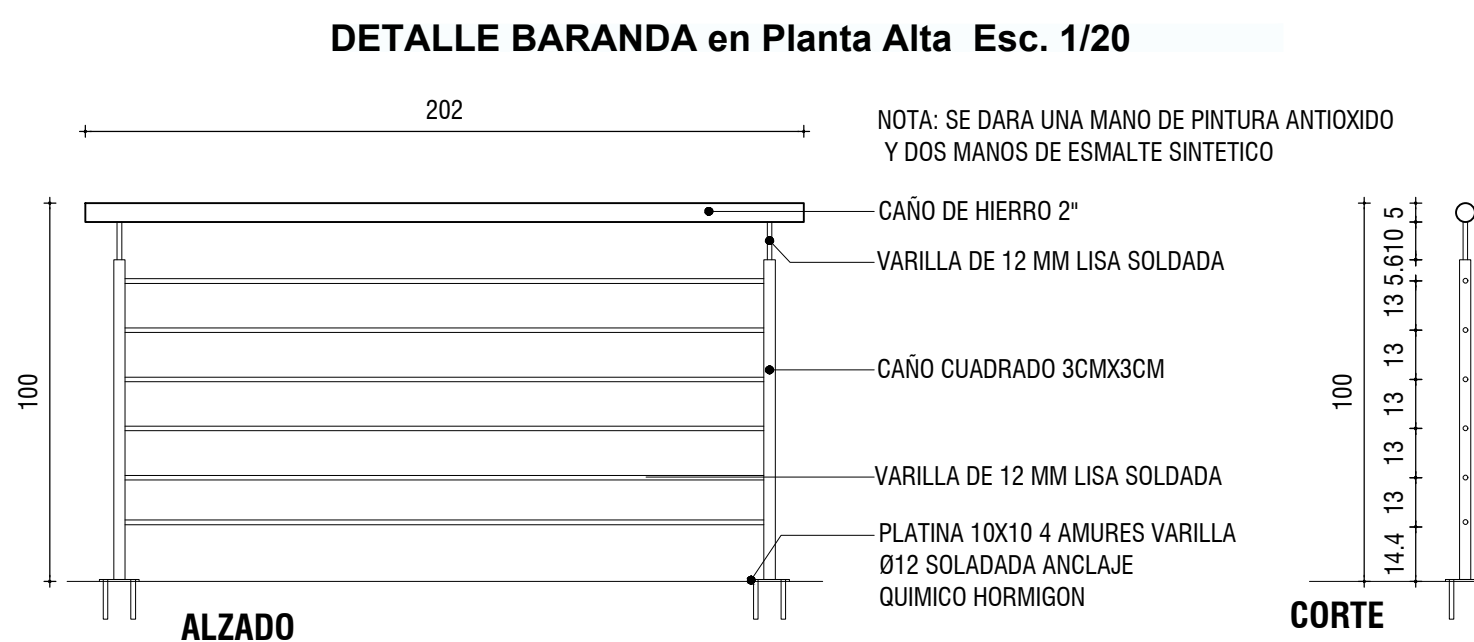
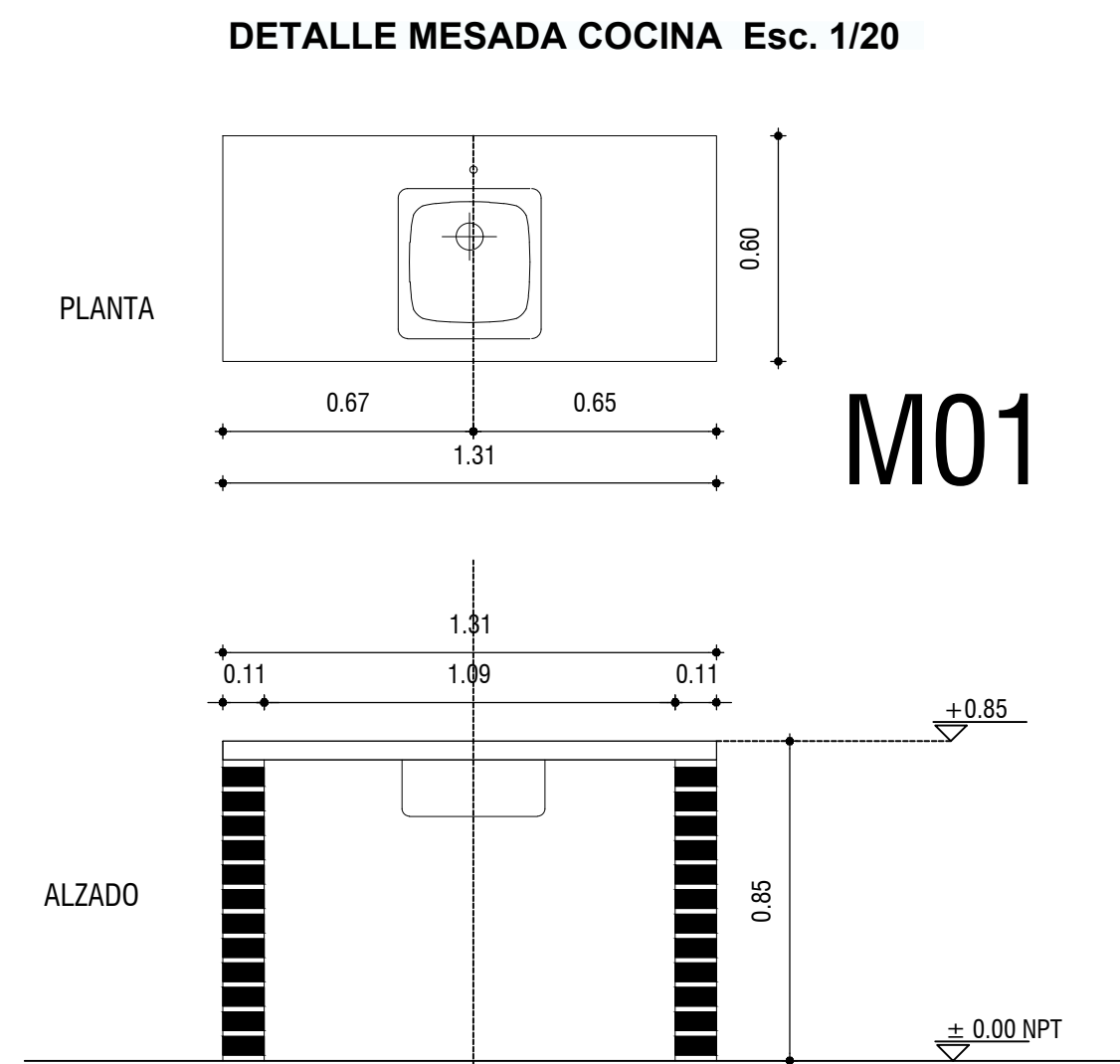
CIELORRASOS

- 01 - Isodec visto
- 02 - Losa hormigón visto

TIPO CARPINTERIA DE ALUMINIO - A

TIPO CARPINTERIA DE MADERA - C





Intendencia de Montevideo
Departamento de Desarrollo Ambiental
DIVISIÓN SANEAMIENTO
SERVICIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE SANEAMIENTO

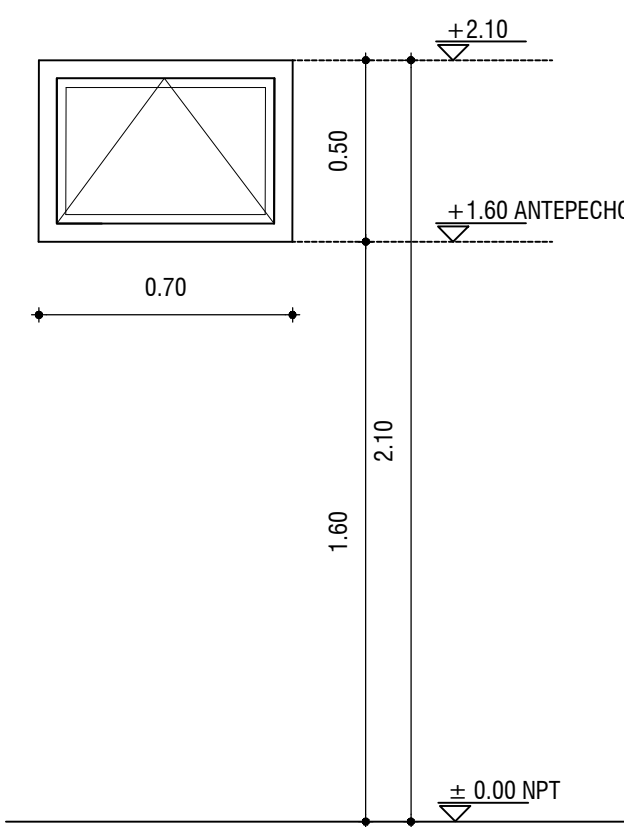
APROBACIÓN FINAL				REVISIONES INTERMEDIAS	ESCALAS INDICADAS
DIRECTOR	Ing. Pablo Guido	ESTUDIOS TÉCNICOS	Ing. Gabriela Dupuy	1	EXPEDIENTE
PROYECTISTA/S	Ing. Martín Ferreira			2	
RELEVAMIENTO	Ing. Agrim. Lucía Larrea, Ingeniería 4D	DIBUJANTE	L. Chumino	3	ARCHIVO DIGITAL
AYUDANTE/S	Joaquín Navia y Leandro García			4	

ESCALAS INDICADAS
EXPEDIENTE
ARCHIVO DIGITAL

CASABÓ-RINCÓN DEL CERRO
PROYECTO PSU VI
DETALLES VIVIENDAS CONTINUACIÓN EL PUMA
Escalera /Baño /Baranda /Cocina

FECHA 04/2024	
N° PROY 4657	REV. 0
PLANO N° CNRC-ARQ-P-02	

ABERTURA A4. 0.70x0.50 Esc. 1/20



NOTA GENERAL PARA TODOS LOS TIPOS:			
TODAS LAS DIMENSIONES DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA SEGUN PLANTA Y FACHADA ALBANILERIA			
TIPO	CANTIDAD	DESCRIPCION	UBICACION
A4	-	PROYECTANTE	BAÑO
FORMA DE ABRIR		PASO FIJO - PROYECCION	
MARCO	TIPO	SERIE PROBA DE ALUM. DEL URUGUAY MARCO PERIMETRAL 66mm COD 90000	
	ANCLAJE	TACOS PLASTICOS	
	GUÍA		
HOJA		SERIE PROBA DE ALUMINOS DEL URUGUAY PROYECTANTE: HOJA APERTURA INTERIOR	
ACCESORIOS			
TERMINACIONES		ANODIZADO NATURAL 10 MICRAS	
VORIOS		TIPO	COMUN
		COLOCACION	CONTRAVORIO RECTO COD 92487 BURILETE ASG 2734 - ASG 2944
		BRAZO DE EMPUJE 200 MM	APX2414
HERRAJES	MOVIMIENTOS	DEM	
	CERRIE	DEM	
	MANOBRÁ		
OTROS			

MURO CORTAFUEGOS DIVISORIO ENTRE VIVIENDAS

40

Cubierta ligada pendiente = 3%

CANALON CHAPA DOBLADA

CHAPA FREITE PANEL

REVOQUE DOS CAPAS 3CMS. TERMINACIÓN PINTURA

MURO BLOQUE HORMIGÓN CELULAR 10CMS.

A Y P CON HORMIGUSO TERMINADO 2 MANOS DE EMULSION ASFALTICA

VIGA CARRERA DE HORMIGON CON ALETA 488 Y EN CADA 25 CM

ABERTURA ALUMINIO

DORMITORIO 04
A = 10.89m²
04 01
01 02

ANTEPECHO HORMIGON HECHO EN SITU O PREFABRICADO

AMURE A Y P CON HORMIGUSO

REVOQUE DOS CAPAS 3CMS. TERMINACIÓN PINTURA IMPERMEABILIZANTE

A Y P CON HORMIGUSO TERMINADO 2 MANOS DE EMULSION ASFALTICA

MURO BLOQUE HORMIGON CELULAR 17.5 CMS.

REVOQUE DOS CAPAS 3CMS. TERMINACIÓN PINTURA INTERIOR

PAVIMENTO CERAMICO

LOSA DE HORMIGON APAADO

REVOQUE DOS CAPAS 3CMS. TERMINACIÓN PINTURA

MURO BLOQUE HORMIGON CELULAR 10CMS.

A Y P CON HORMIGUSO TERMINADO 2 MANOS DE EMULSION ASFALTICA

ALERO HORMIGON 3 DE LONGITUDINALES Y 88 CADA 20 CM

VIGA CARRERA HORMIGON 488 Y EN CADA 25 CM

+ 2.60

+ 2.40

52

40

MO-4

CU1

COCINA 03
A = 6.43m²
03 02
02 01

+ 1.50

± 0.00 NPT

213.3

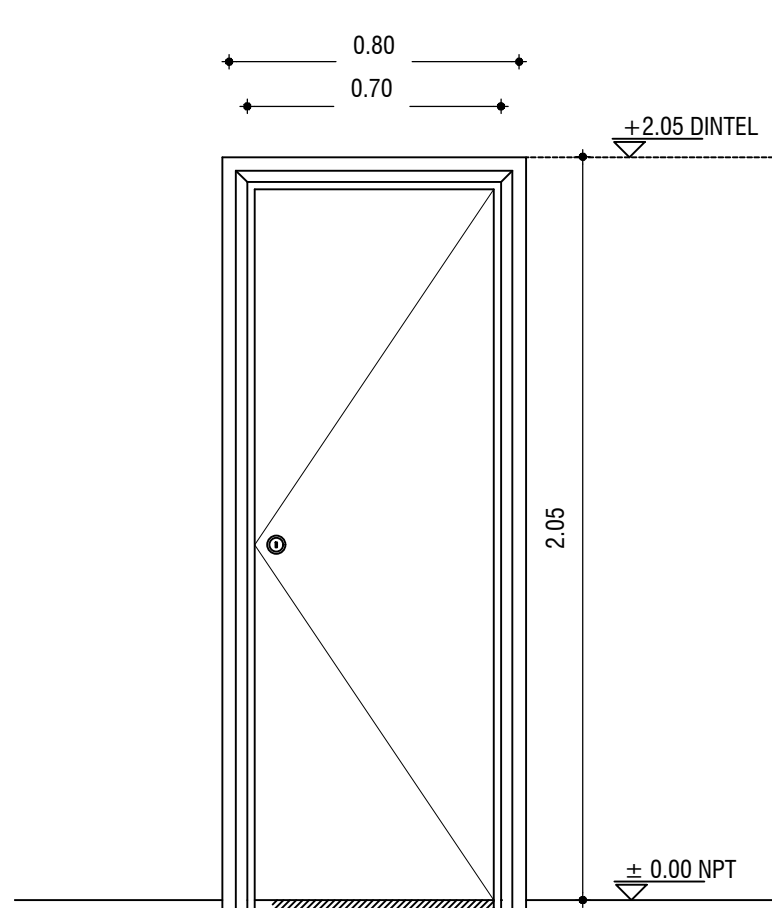
0.18

REVESTIMIENTO CERAMICO

PAVIMENTO CERAMICO

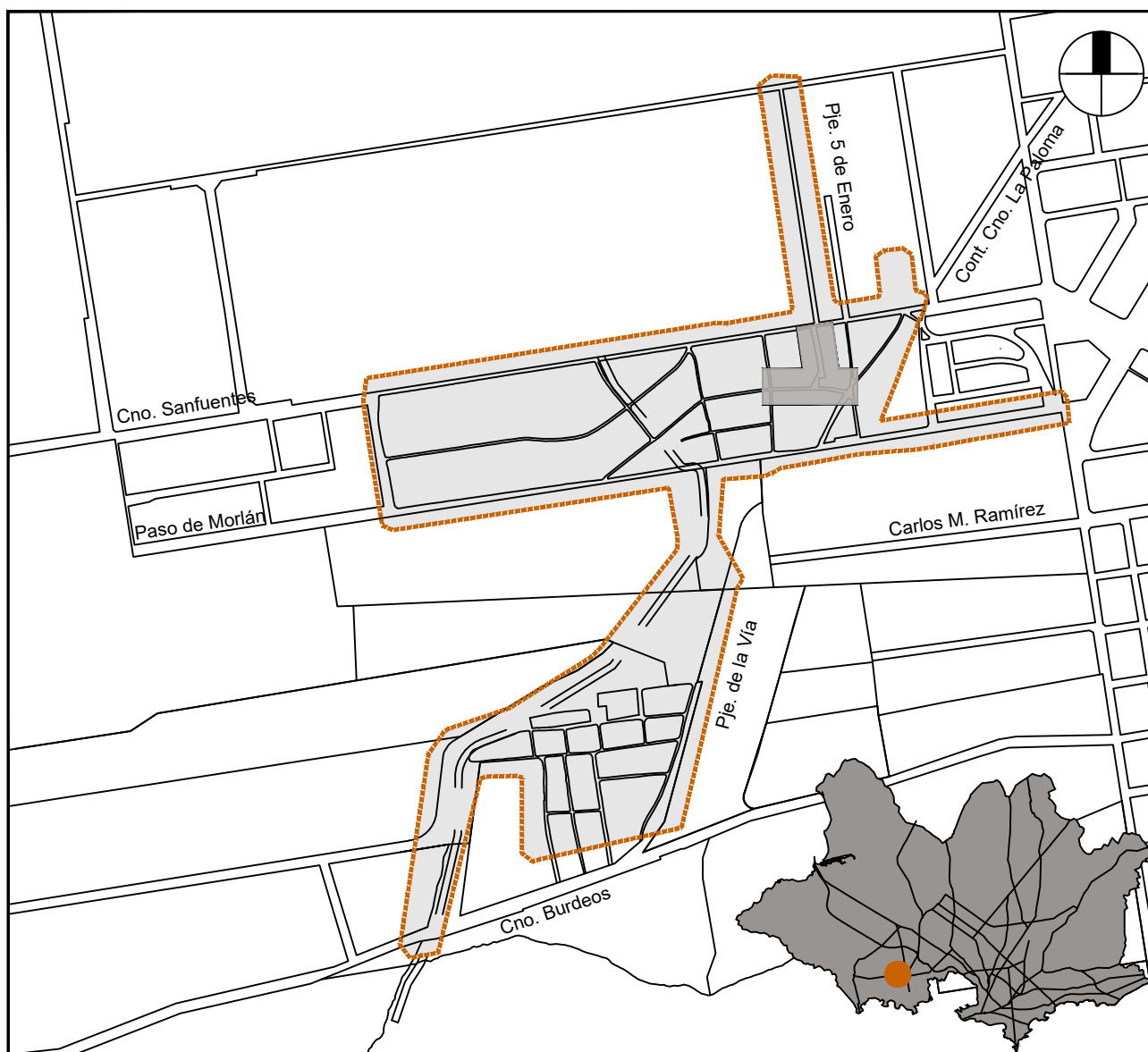
MO1

ABERTURA C02. 0.80X2.05 Esc. 1/20



NOTA GENERAL PARA TODOS LOS TIPOS: TODAS LAS DIMENSIONES DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA SEGÚN PLANTA Y FACHADA ALBANELERÍA										
TIPO		CANTIDAD		DESCRIPCIÓN		UBICACIÓN				
C02		TOTAL	CO	DER	PUERTA INTERIOR	DORMITORIO - BANO				
FORMA DE ABRIR										
TIPO		BATENTES INTERIOR								
MARCO	CAJÓN 2'x2'					MATERIAL	CEMENTO			
	CONTRAMARCO	81					MATERIAL	CEMENTO 1 1/2" x 1/4"		
	GUÍA	GRAPAS DE ALAMBRE 0.12 C/60				CANTIDAD				
HOJA	TIPO	PLACA								
	ESPESOR	35 MM								
	ESTRUCTURA	BASTIDOR EN PISO AL 50%								
	TABLEROS	COMERCIALES AMM ABAS CARAS PNO								
	OTROS	LLEVA CUBRECANTO EN CERO EN TODOS LOS BORDES								
TERMINACIONES		ESMALTE SINTETICO SEMI MATE								
VISORIOS						ESPESOR				
HERRAJES	MOMENTOS DE CIERRE									
	MANEJO									
PROTECCIONES	CANTIDAD									
	TIPO									
OBSERVACIONES:		LLEVA COMPLEMENTO INFERIOR EN MADERA MACIZA DE 3 CM DE ALTURA								
PLANILLA DE ASIGNATURAS		CARPINTERIA								

REFERENCIAS



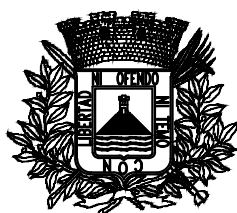
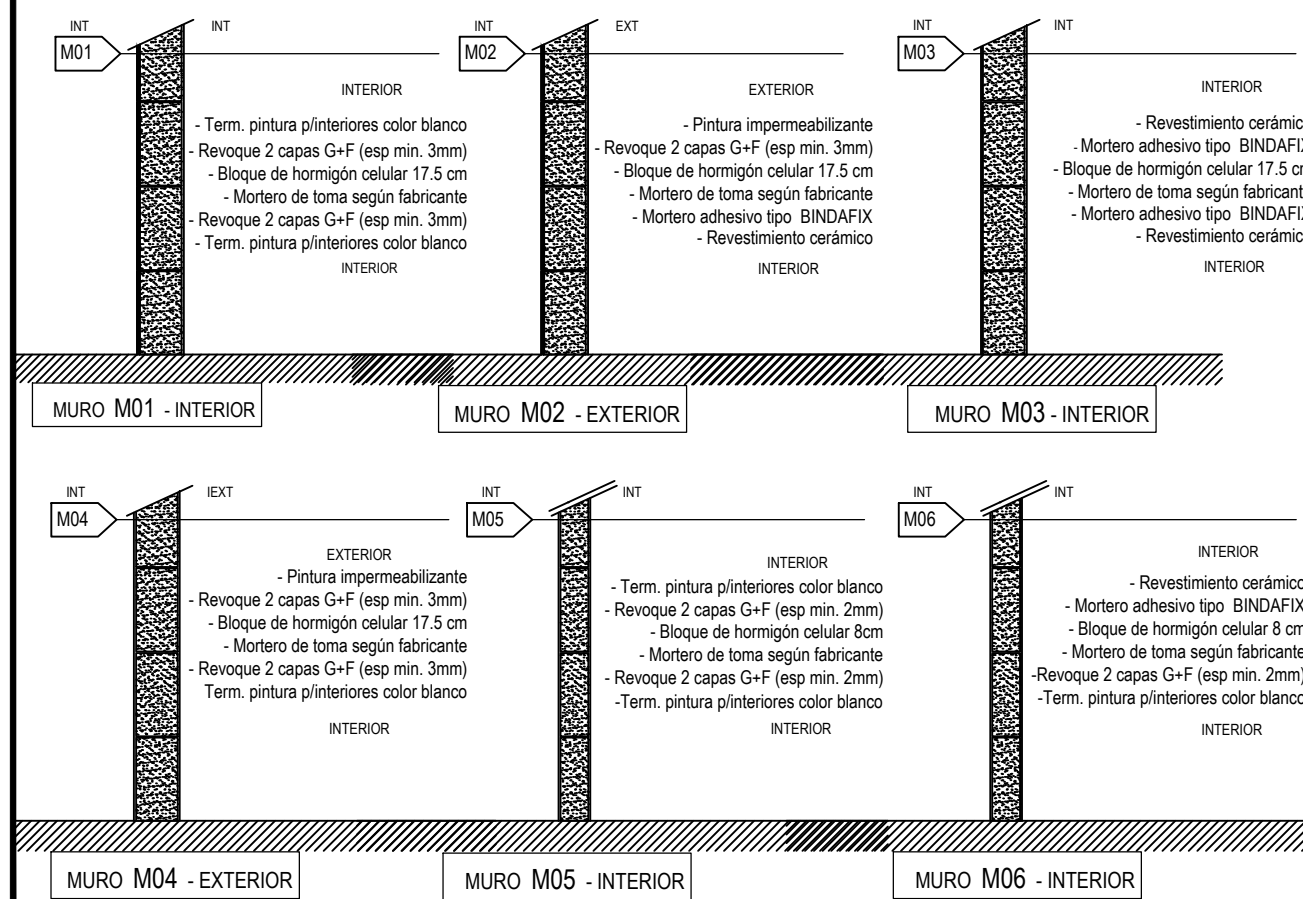
NOTAS

PAVIMENTO	ZÓCALOS
PAREDES	CIELORRASO

- ZÓCALOS**
- 01 - Porcelanato (estar) h=7cms.
02 - Cerámico (dorm.) h=7cms.

CIELORRASOS

- 01 - Isodec visto
02 - Losa hormigón visto



Intendencia de Montevideo
Departamento de Desarrollo Ambiental
DIVISIÓN SANEAMIENTO
SERVICIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE SANEAMIENTO

AYUDANTE/S Joaquín Navia y Leandro García

DIBUJANTE L. Chumino

4

ARCHIVO DIGITAL

CASABÓ-RINCÓN DEL CERRO
PROYECTO PSU VI
PLANO DE VIVIENDAS Planilla Aber. Corte Integral
CONTINUACIÓN EL PUMA

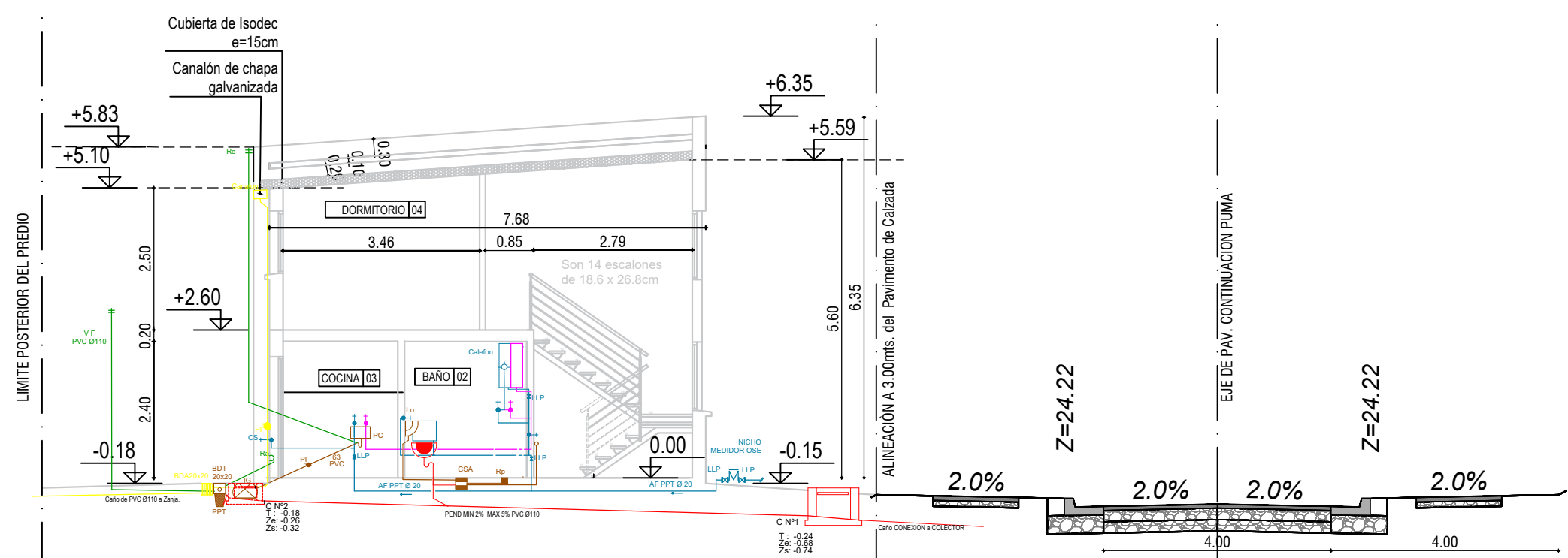
PLANO N°
CNRC-ARQ-P-03

ISO A1 (841.00 x 594.00 mm)

FECHA DE IMPRESIÓN:

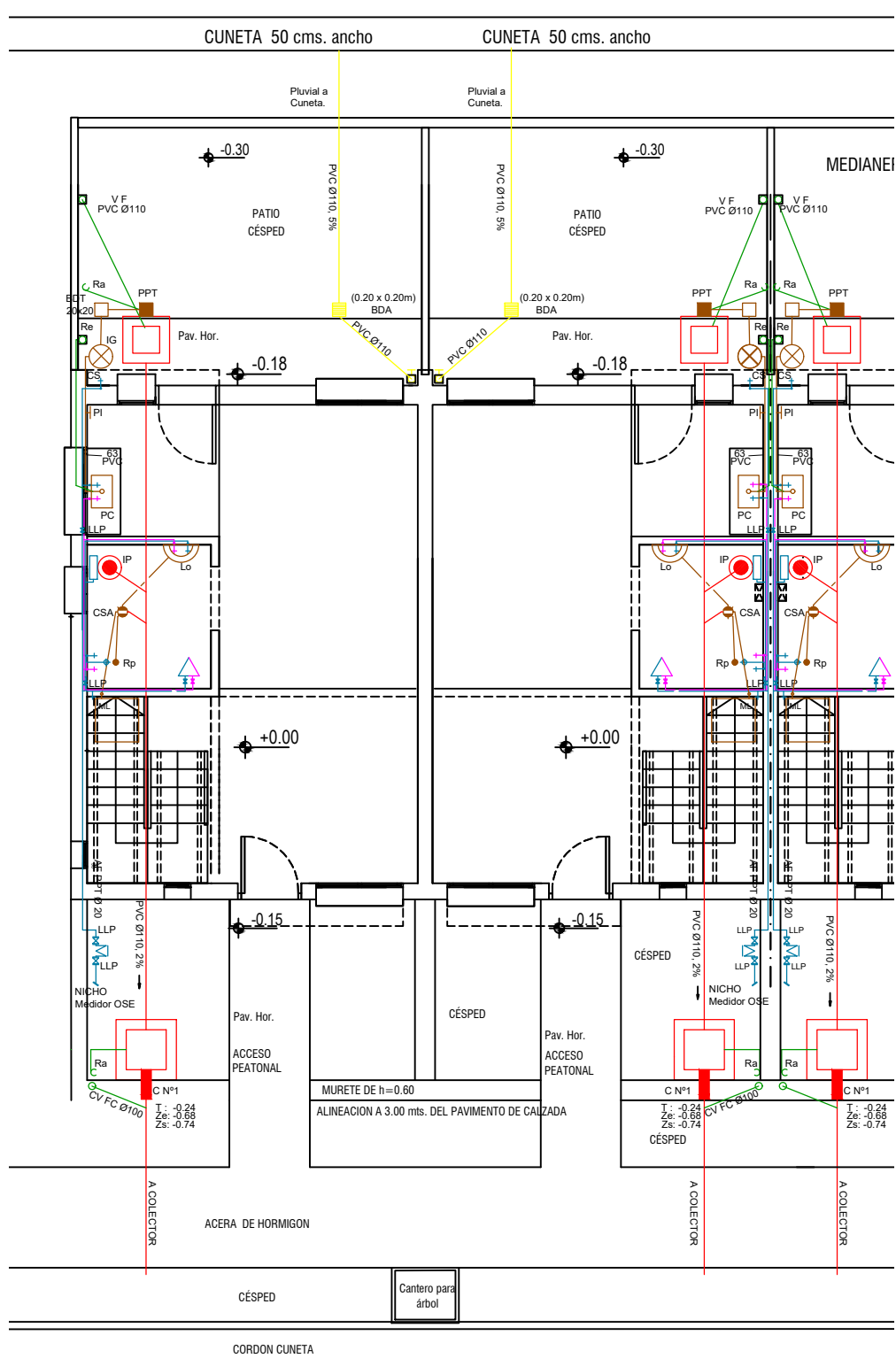
CORTE TRANSVERSAL

ESCALA 1:100



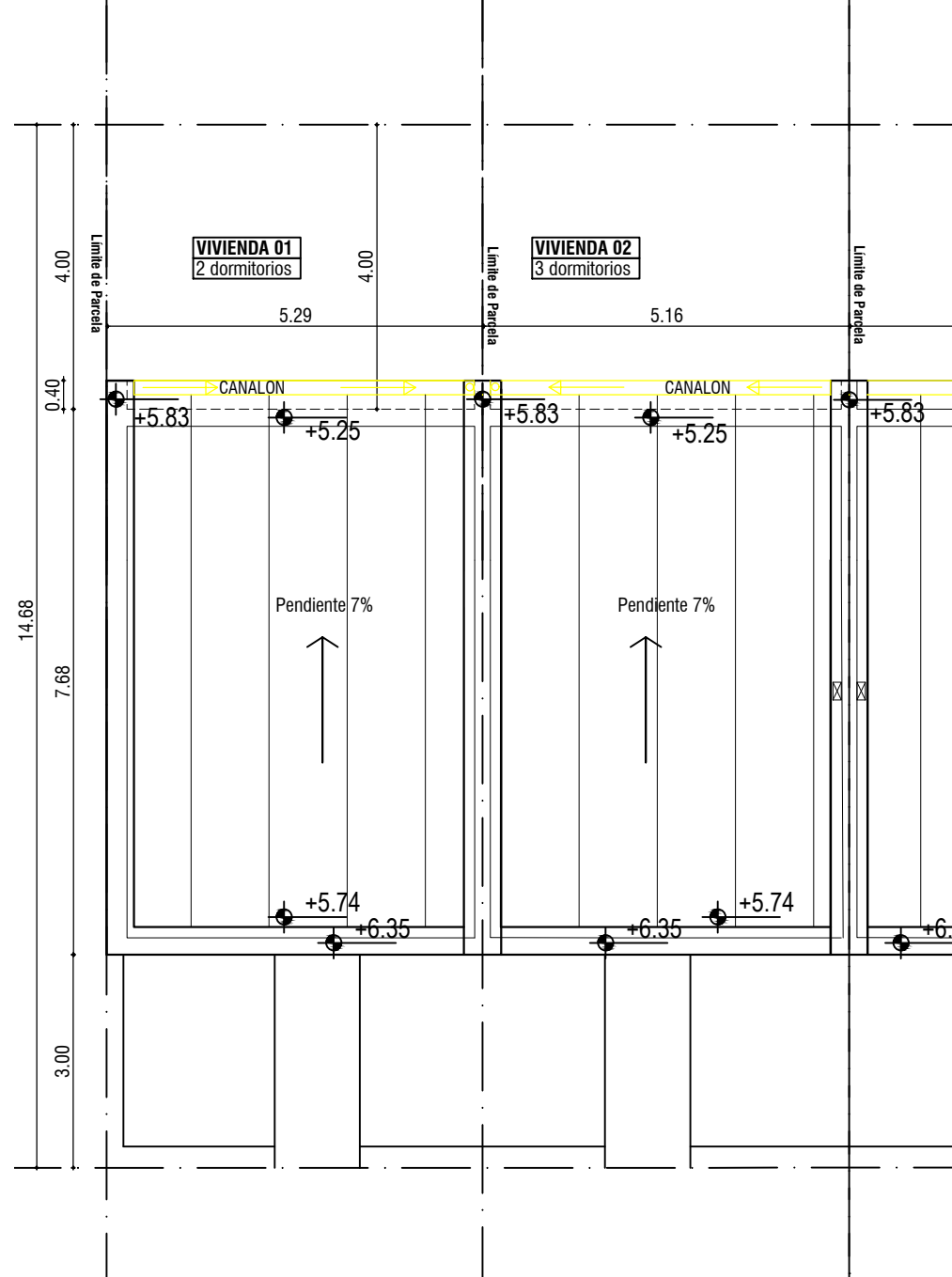
PLANTA BAJA SANITARIA

ESCALA 1:100



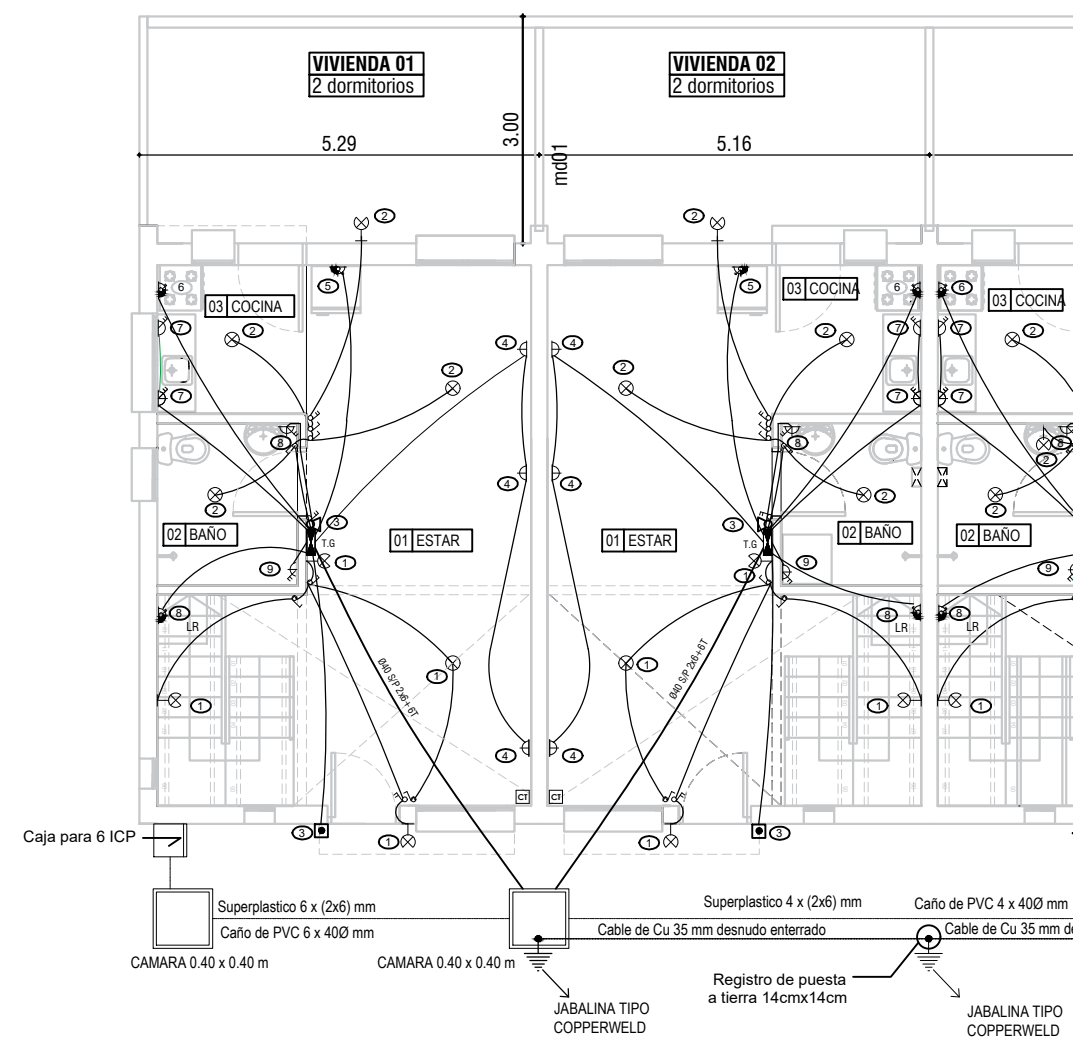
PLANTA DE TECHOS SANITARIA

ESCALA 1:100



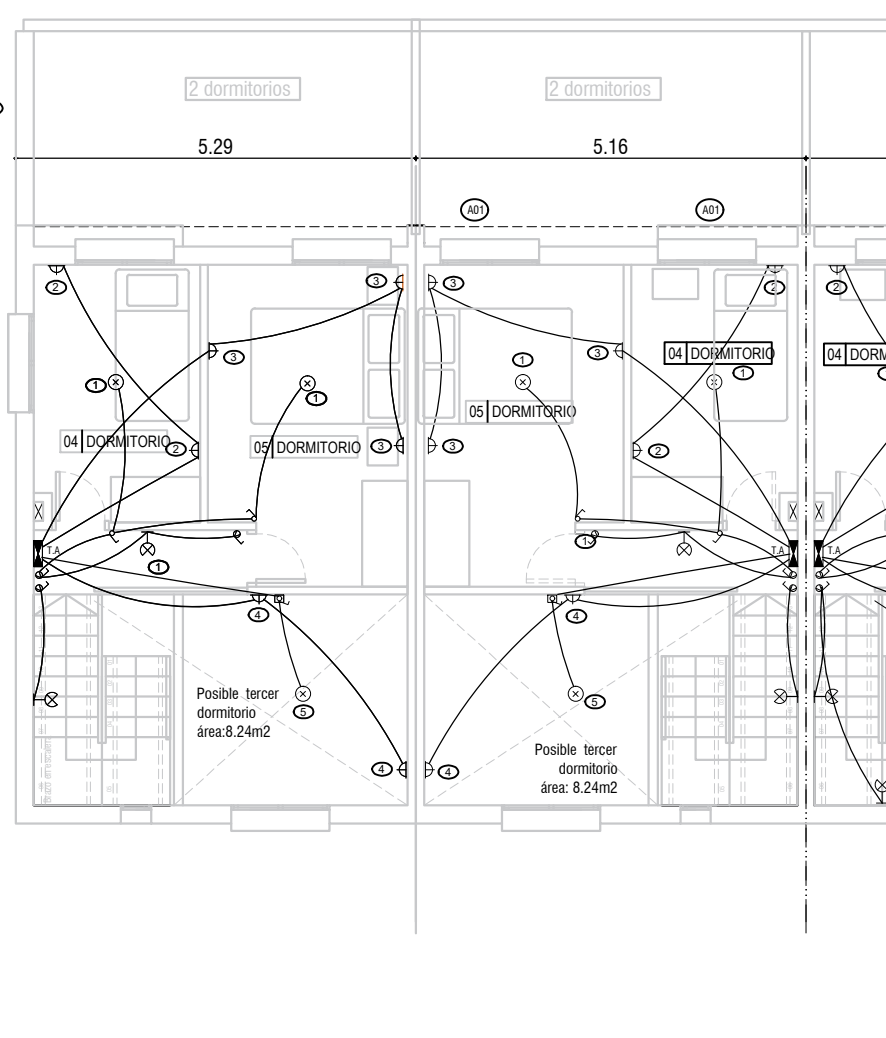
PLANTA BAJA ELECTRICO

ESCALA 1:100



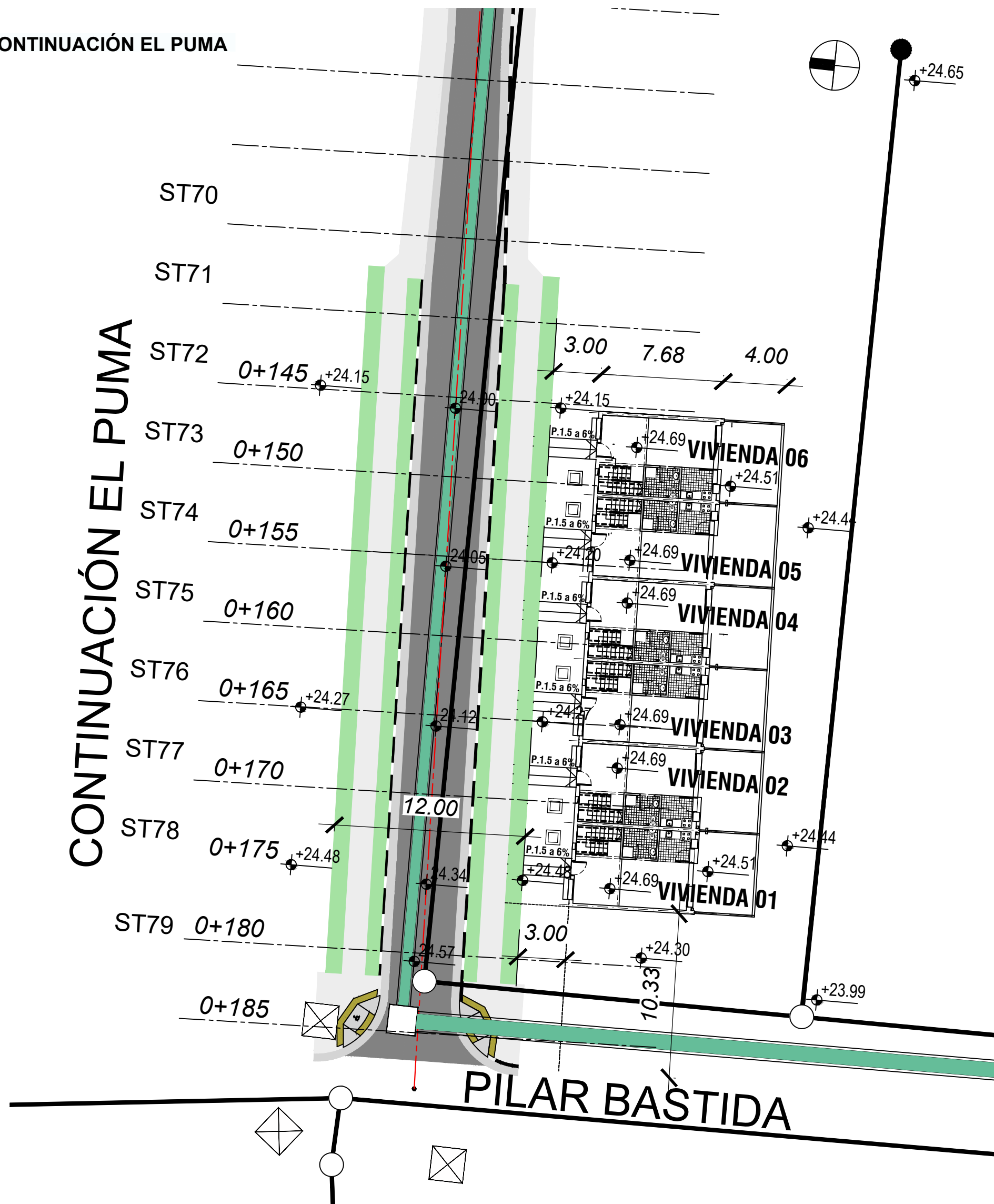
PLANTA ALTA ELECTRICO

ESCALA 1:100



PLANIMETRÍA CONTINUACIÓN EL PUMA

ESCALA 1:500

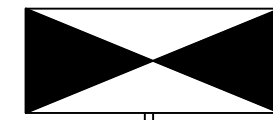


CIRCUITO UNIFILAR



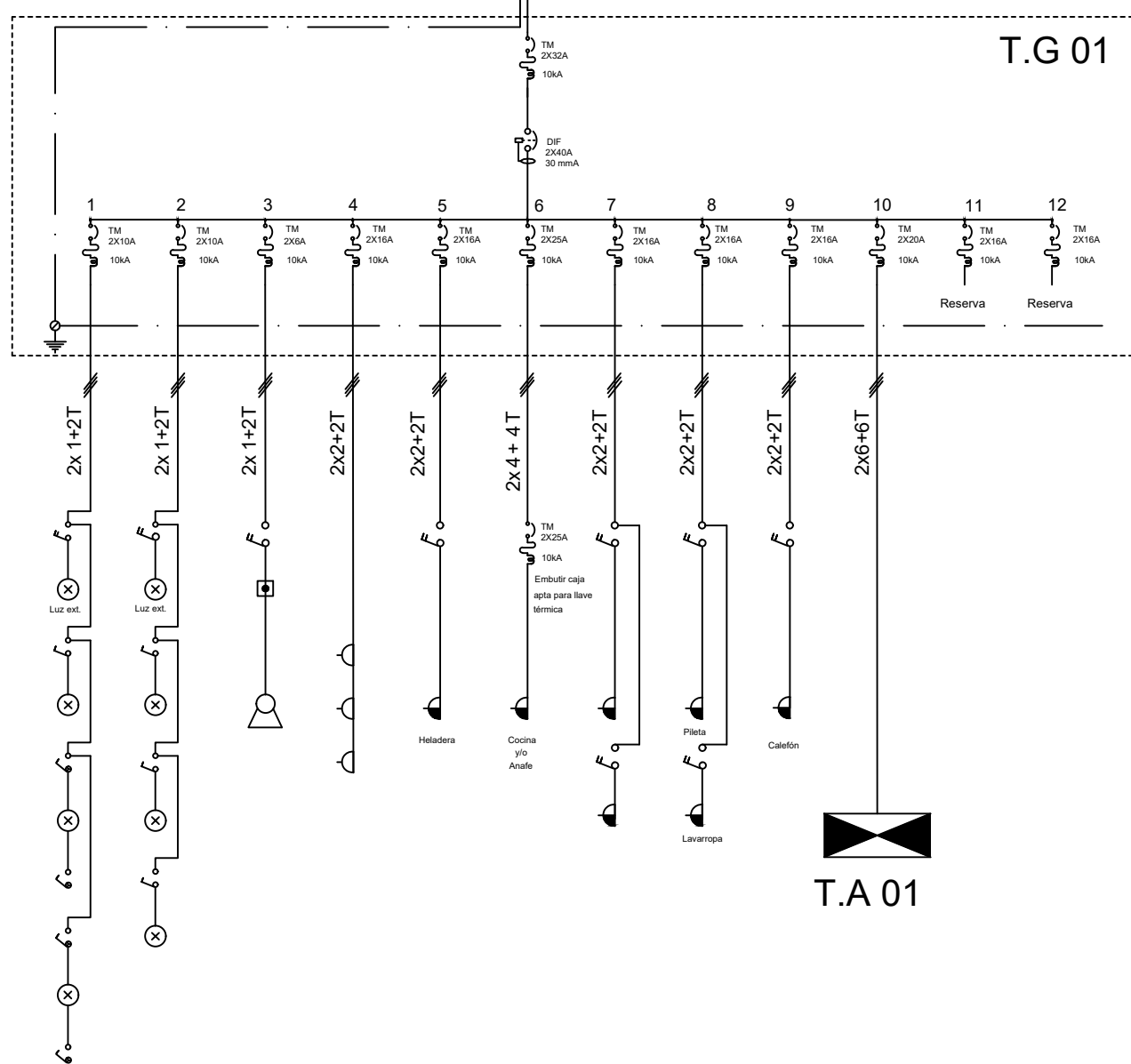
ICP UTE

CIRCUITO UNIFILAR

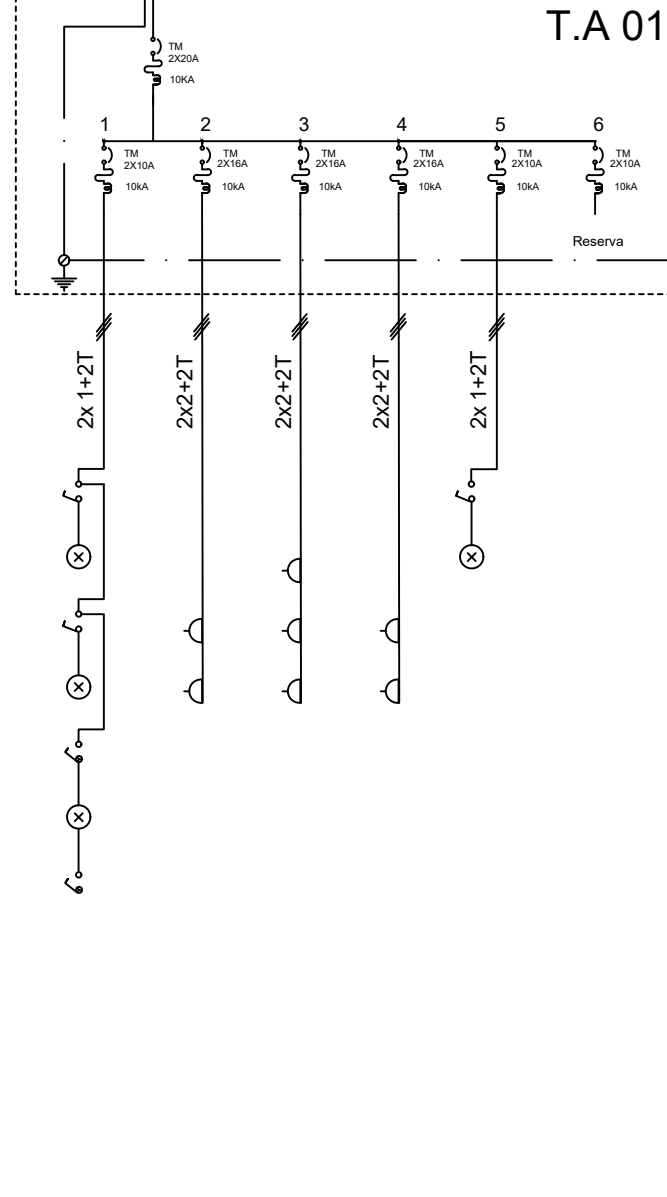


T.G. 01

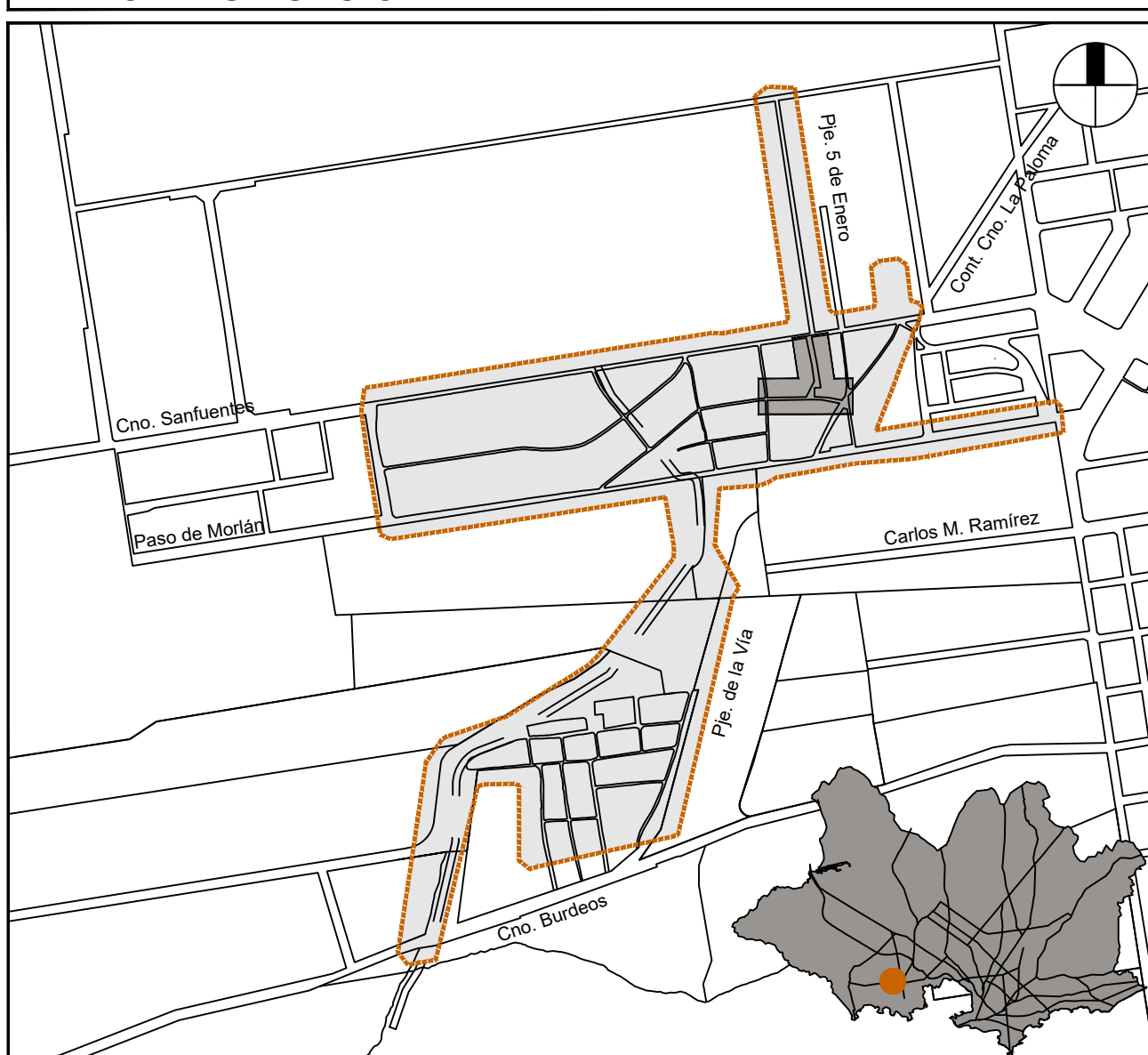
PRIMER PISO



SEGUNDO PISO



PLANO DE UBICACIÓN



REFERENCIAS

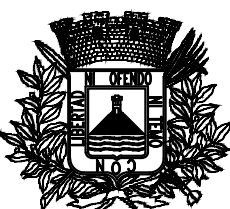
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	PAVIMENTO PROYECTADO DE CARPETA ASFÁLTICA
	PAVIMENTO PROYECTADO DE MATERIAL GRANULAR
	BADÉN DE HORMIGÓN
	VEREDA DE HORMIGÓN
	CORDÓN CUNETA
	CORDÓN SIMPLE DE HORMIGÓN
	RECUBRIMIENTO EN SUELO PASTO
	ALINEAMIENTO CON PROGRESIVA

NOTAS

- PROYECCIÓN: UTM ZONA 21 S.
- SISTEMA GEODÉSICO: WGS84.
- SISTEMA ALTIMÉTRICO: CERO WHARTON.
- MODELO GEODAL: EGM 2008.
- LAS COTAS PLANIMÉTRICAS Y LOS NIVELES ALTIMÉTRICOS ESTÁN EXPRESADOS EN METROS.
- LOS PERFILES LONGITUDINALES PROYECTADOS CORRESPONDEN A NIVELES DE PAVIMENTO TERMINADO.

Referencias

	Centro de luz
	Caja de brazo
	Interruptor unipolar
	Interruptor de combinación
	Interruptor bipolar
	Pulsador
	Timbre
	Tablero del apartamento
	Tomacorriente tres en línea
	Tomacorriente schuko con interruptor bipolar
	Central de Telefono
	ICP ■ Caja exterior de 2 modulos con riel DIN



Intendencia de Montevideo
Departamento de Desarrollo Ambiental
DIVISIÓN SANEAMIENTO
SERVICIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE SANEAMIENTO

APROBACIÓN FINAL

DIRECTOR	Ing. Pablo Guido	ESTUDIOS TÉCNICOS	Ing. Gabriela Dupuy
PROYECTISTA/S	Ing. Martín Ferreira		
RELEVAMIENTO	Ing. Agrim. Lucía Larrea, Ingeniería 4D	DIBUJANTE	L. Chumino
AYUDANTE/S	Joaquín Navia y Leandro García		

REVISIONES INTERMEDIAS

1	
2	
3	
4	

ESCALAS INDICADAS

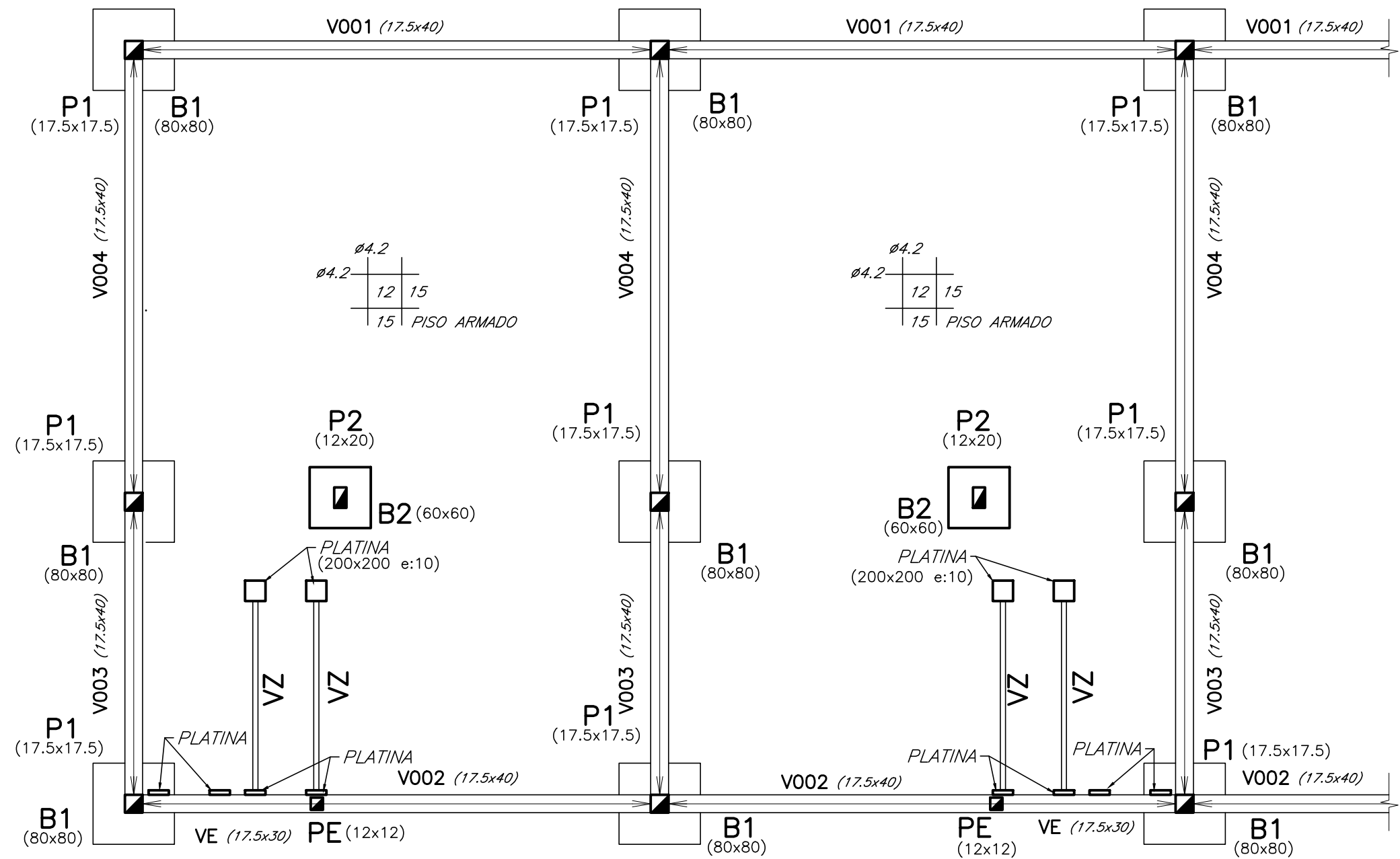
EXPEDIENTE
ARCHIVO DIGITAL

CASABÓ-RINCÓN DEL CERRO
PROYECTO PSU VI
PLANO DE VIVIENDAS CONTINUACIÓN EL PUMA
SANITARIA - ELECTRICA /Plantas / Cortes

FECHA
04/2024
N° PROY
4657
REV.
0
PLANO N°
CNRC-ARQ-P-04

PLANTA FUNDACIÓN

ESCALA 1:50

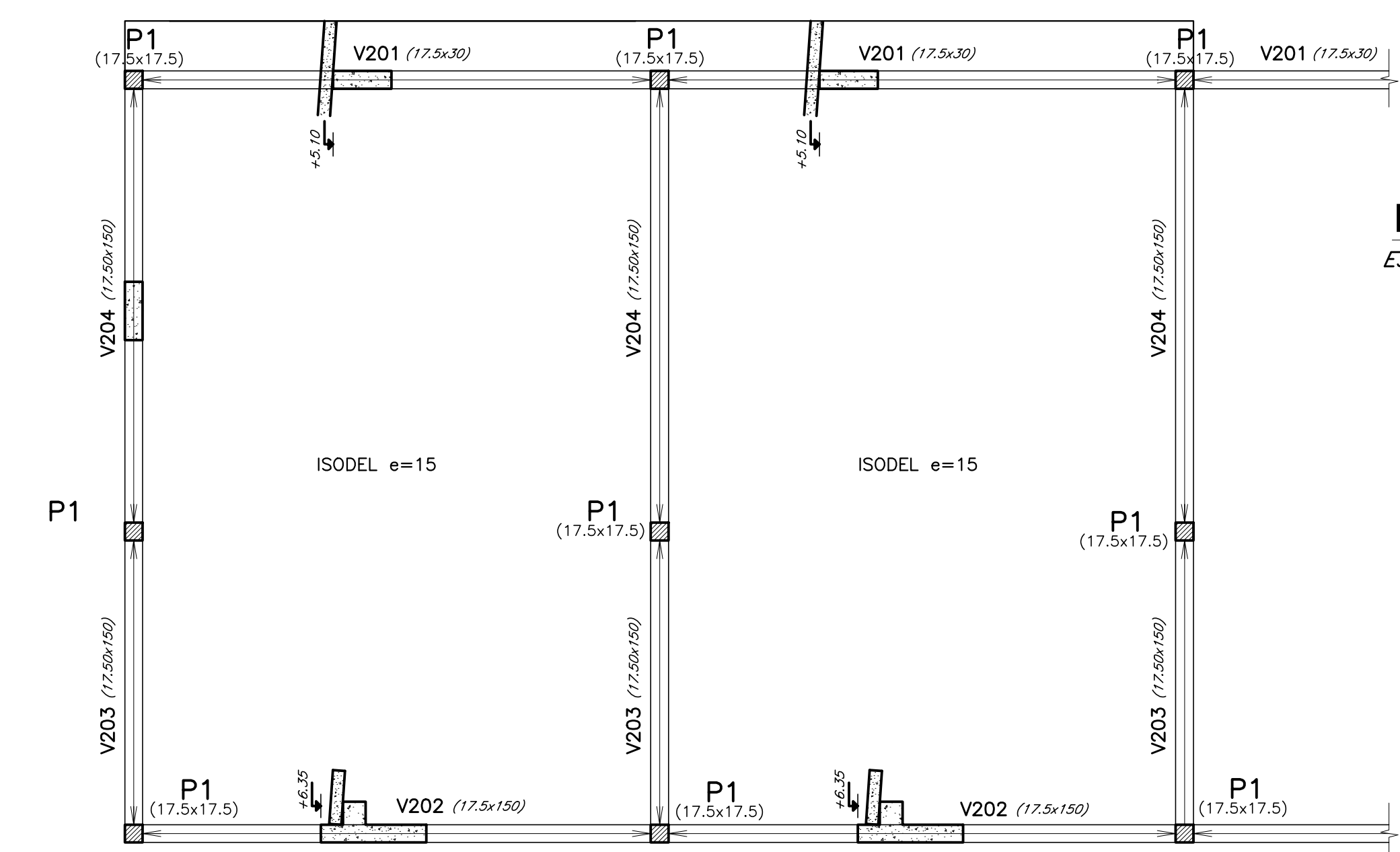


PLANILLA DE VIGAS

VIGA No.	SECCION			ARMADURA LONGITUDINAL												ESTRIBOS				OBSERVACIONES
	TIPO	b <i>Ancho</i>	H <i>Alto</i>	(A)		(E)		(F)		(F')		(I)	FORMA	(EI)	(EC)	(ED)				
				s	t	m	q	r	q	m	r'									
001	I	17.50	40	2	ø 12		2	ø 8							□		ø6/25	NACE PE (12x12)		
002	I	17.50	40	3	ø 12		2	ø 8							□		ø6/25			
003	I	17.50	40	2	ø 10		2	ø 8							□		ø6/25			
004	I	17.50	40	2	ø 12		2	ø 8							□		ø6/25			

PLANTA CUBIERTA

ESCALA 1:50



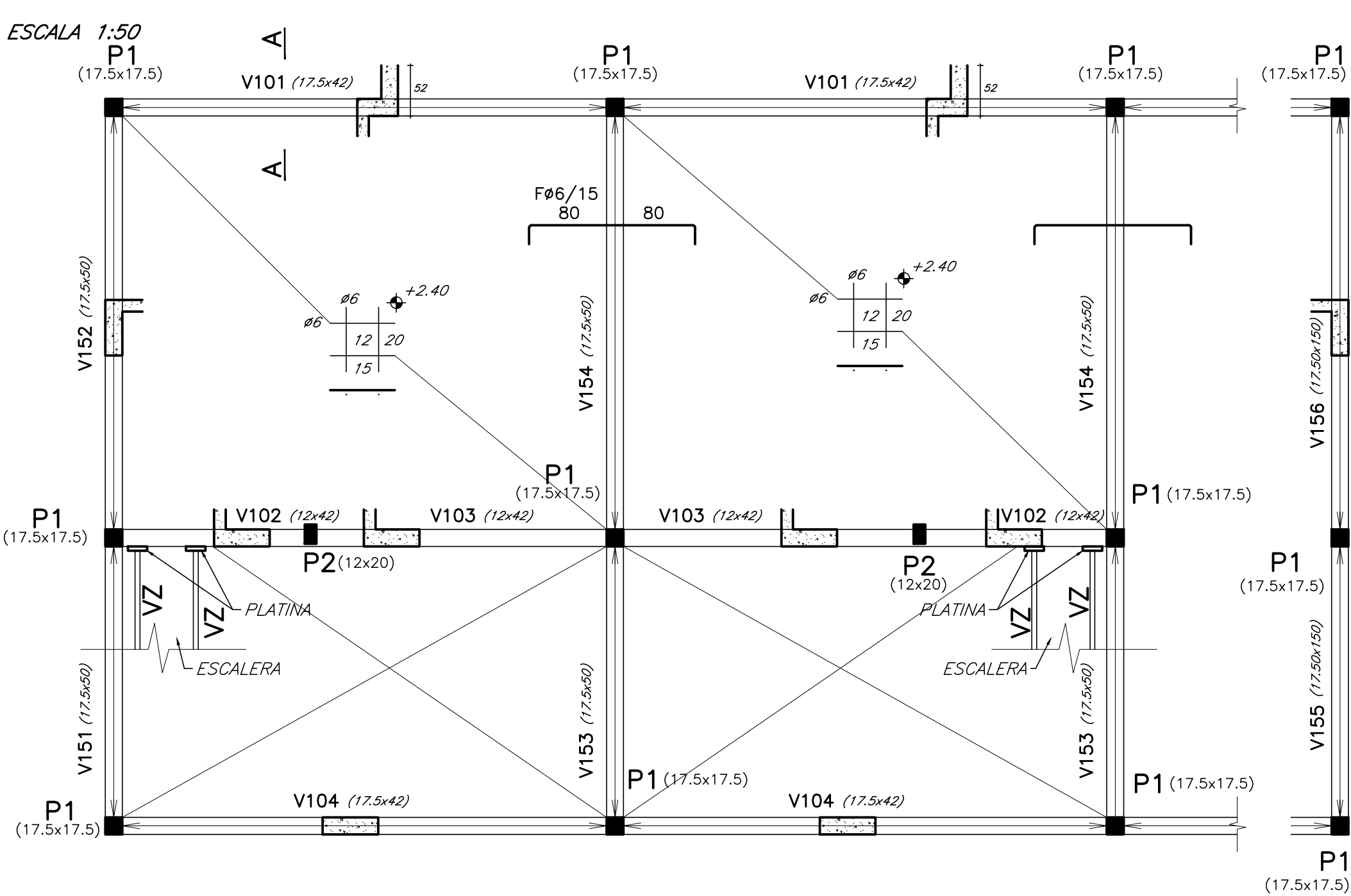
PLANILLA DE VIGAS

VIGA No.	SECCION			ARMADURA LONGITUDINAL												ESTRIBOS				OBSERVACIONES	
	TIPO	b <i>Ancho</i>	H <i>Alto</i>	Ⓐ			Ⓔ			Ⓕ			Ⓕ'			Ⓘ	FORMA	Ⓔ	ⒺC		ⒺD
				s	t	m	q	r	q	m	r'										
201	I	17.50	30	3	ø 10		2	ø 8									□		ø6/20		
202	I	17.50	150	2	ø 12		2	ø 8						4 ø 6			□		ø6/20	VER DETALLES	
203	I	17.50	150	2	ø 10		2	ø 10						4 ø 6			□		ø6/20	A Y E CONTINUOS CON V204	
204	I	17.50	150	2	ø 10		2	ø 10						4 ø 6			□		ø6/20		

PLANILLA DE VIGAS

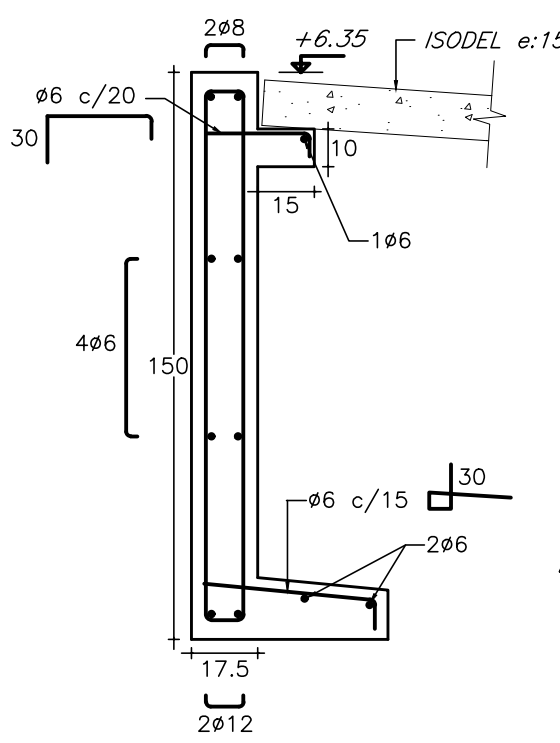
VIGA No.	SECCION			ARMADURA LONGITUDINAL												ESTRIBOS				OBSERVACIONES					
	TIPO	b Ancho	H Alto	(A)				(E)				(F)				(F')					(I)	FORMA	(EI)	(EC)	(ED)
				s	t	m	g		r	g		m	r'												
101		17.50	42	2 Ø 12			2 Ø 8												□		Ø6/20		VER CORTE A-A		
102		12	42	2 Ø 10			2 Ø 8												□		Ø6/20				
103		12	42	2 Ø 12			2 Ø 8												□		Ø6/20				
104		17.50	42	2 Ø 12			2 Ø 8												□		Ø6/20				
151		17.50	50	2 Ø 10			2 Ø 8												□		Ø6/20		VER CORTE A-A		
152		17.50	50	2 Ø 12			2 Ø 8												□		Ø6/20				
153		17.50	50	2 Ø 10			2 Ø 8												□		Ø6/20				
154		17.50	50	3 Ø 12			2 Ø 8												□		Ø6/20				
155		17.50	50	2 Ø 10			2 Ø 8												□		Ø6/20				
156		17.50	50	2 Ø 12			2 Ø 8												□		Ø6/20				
E		17.50	30	2 Ø 10			2 Ø 8												□		Ø6/20		VA A NIVEL DE DESCANSO DE ESCALERA		

PLANTA ENTRE PISO



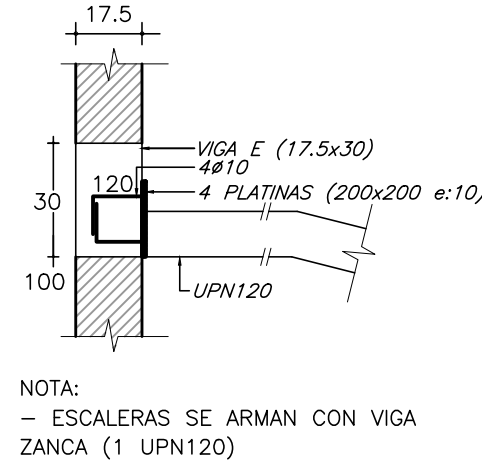
DETALLE V202

ESCALA 1:20



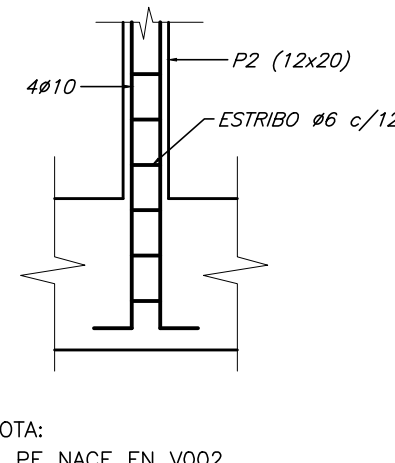
DETALLE DESCANSO

ESCALA 1:20



DETALLE PE

ESCALA 1:20

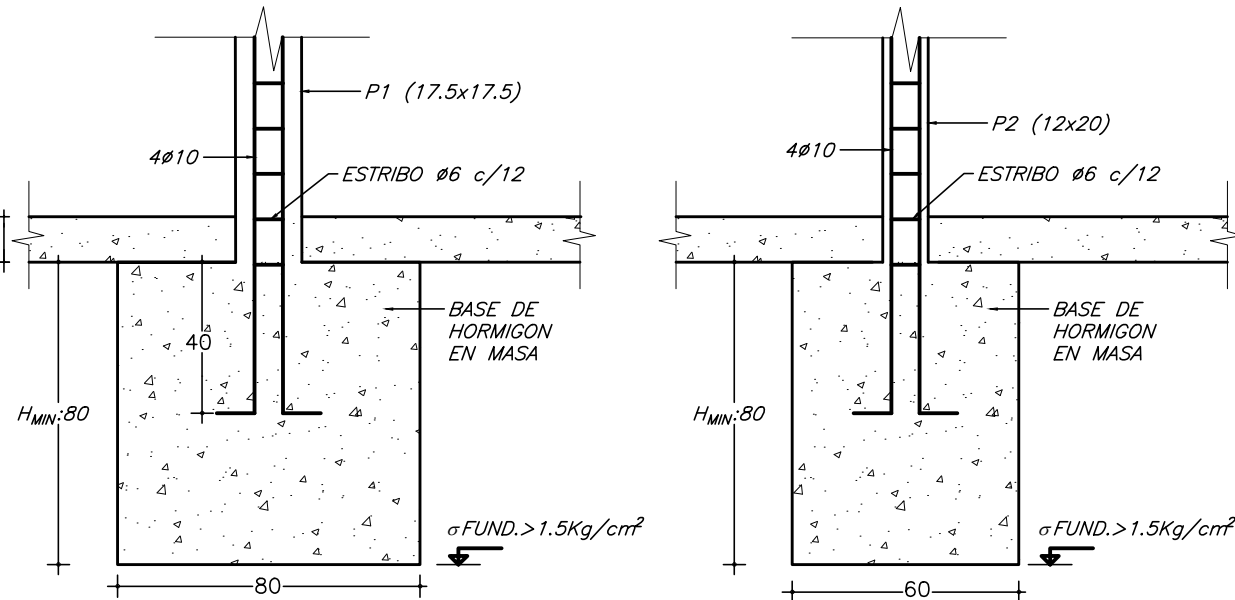


DETALLE BASES

ESCALA 1:20

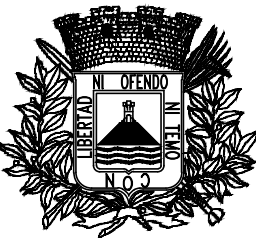
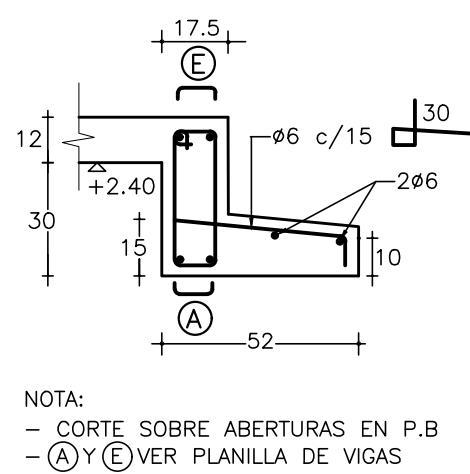
BASE 1 (80x80 H_{MIN}=80)

BASE 2 (60x60 H_{MIN}=80)



CORTE A-A

ESCALA 1:20



Intendencia de Montevideo
Desarrollo Ambiental
UNIDAD EJECUTORA DEL PLAN DE SANEAMIENTO

DIRECTOR Ing. U. Curi
SUB DIRECTOR Ing. G. Poppolo
PROYECTISTA/S
RELEVAMIENTO
AYUDANTE/S

DIBUJO

ESCALAS

ARCHIVO DIGITAL

PLAN DE SANEAMIENTO URBANO DE MONTEVIDEO

CASABÓ - RINCÓN DEL CERRO
VIVIENDAS CONTINUACÓN EL PUMA
ESTRUCTURA GEOMETRÍA Y ARMADURAS

PLANO N° CNRC-ES-01
REVISION 00 FECHA Abr.2024
N° PROJ. 4657