

Edificio del Correo Argentino

PROYECTO DE ARQUITECTURA Y PUESTA EN VALOR PATRIMONIAL

Santa Rosa - La Pampa



	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA N°00
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA Grafica REV. 00
	DESIGNACION: Memoria Descriptiva	Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA 25/11/25

Memoria de intervención

Obra: Recuperación, Re funcionalización y puesta en valor del Edificio del Correo Argentino.

Ubicación: Rivadavia 202 – Santa Rosa – La Pampa

Las intervenciones propuestas para edificio del Correo Argentino, serán sobre los espacios cedidos al uso interior, en cambio sobre el exterior será general. Contemplan al Hall en planta baja; Segundo, Tercer y Cuarto piso, más la terraza de azotea.

El espíritu de la intervención es la puesta en valor, recuperando pisos, cielorrasos y envolventes como así también la renovación integral y actualización de la instalación sanitaria, eléctrica, contra incendio, ascensores, climatización y datos.

Esta renovación contempla el cambio de artefactos sanitarios, griferías, artefactos eléctricos y ascensores. Revisando en cada caso, el valor patrimonial de cada elemento.

Se adaptará el edificio a las normas de accesibilidad tanto en circulaciones, espacios de trabajo y sanitarios.

En cuanto a los solados, se recuperarán y pondrán en valor los revestimientos de escaleras, hall y paramentos. Recuperando los pisos de escallas, granitos, venecitas y otros de origen vítreo. En las plantas libres, se observa una predominancia de pisos de madera natural, tipo parquet colocación intertrabado a 45°. Se propone la intervención particular o la remoción en cada sector, según su estado. Para ello se propone realizar un mapeo con los sectores, estados y tipo de trabajo a realizar priorizando su recuperación. Puede requerir directamente el reemplazo total o de piezas puntuales.

Los revestimientos de los baños (venecita), se recuperarán en la medida que sea conveniente y no se interpongan con las mejoras propuestas.

	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA N°00
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC		ESCALA Grafica
	Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		REV. 00
DESIGNACION: Memoria Descriptiva	Experto: Arq. RESCH, Damian		FECHA 25/11/25

En algunos sectores se requiere la recuperación de los revoques dañados por ingresos de humedad, pasados o actuales que necesitan atención.

Las carpinterías metálicas que dan al exterior del edificio, se propone recuperar las existentes en planta baja y reemplazar todas las exteriores desde el nivel de entepiso hasta la terraza. El espíritu de la intervención es dejar como testimonio en el espacio de acceso público la tecnología usada originalmente en el edificio, mientras que en los niveles superiores, donde los espacios seguirán teniendo funciones con acceso restringido, se cambiarán en su totalidad por carpinterías de aluminio, línea premium con vidrio DVH. Será respetando la composición y distribución de paños fijos y practicables, manteniendo la forma de apertura o proponiendo la más cercana según los herrajes posibles de adquirir en la actualidad.

Tendrá especial tratamiento el volumen del parasol, cuidando su integridad y preservándolo a fin de extender su vida útil.

Se pintará el edificio en su totalidad con pintura látex y sintético o barniz en carpinterías según el caso. Los revestimientos vítreos serán recuperados según la intervención más conveniente.

Funcionalmente, se plantea en el Hall la recuperación del mismo, en el segundo y tercer piso, se demolerán todas las divisiones internas dejando la planta libre con el fin de proponer en su interior, divisiones que se adapten a las reparticiones que se propongan allí su funcionamiento, extendiendo el piso del tipo existente a la totalidad de la superficie. A fin de actualizar su uso, se propone un espacio de office en la espalda del volumen de ascensores.

El cuarto piso, en el cual funcionaba Radio Nacional, se propone su recuperación como espacio de realización audio-visual para valorar los espacios hoy existentes y el simbolismo que el lugar tiene. En particular, la cubierta y los trabajos en paramentos verticales de acondicionamiento acústico. Se propone reubicar en éste nivel el sistema de mensajería interna con el espíritu de que sea usado por los visitantes, siendo un elemento activo además de un testimonio del pasado.

Sobre el Acondicionamiento Térmico, se pone a consideración el uso de equipos de aire acondicionado frío/calor de tipo VRV ya que su impacto físico es de los más bajos, porque la distribución de aceites se da a través de secciones pequeñas y las unidades terminales del tipo casete en cielorraso, ocuparían un volumen suspendido en el interior del espacio entre columnas, mientras los laterales conservan la altura total del entepiso dejando las ménsulas a la vista.



	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA N°00
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC		ESCALA Grafica
	Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		REV. 00
DESIGNACION: Memoria Descriptiva		Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA 25/11/25

La intervención de terraza-azotea, contempla la ejecución de la aislación de techo como así también un mantenimiento generalizado del espacio.

Sabiendo que todo lo propuesto se realiza sobre un edificio catalogado como Patrimonio Provincial, todas las intervenciones serán las mínimas necesarias para adecuarse a los nuevos usos y requerimientos, poniendo atención particular, a la accesibilidad universal y la modernización de las instalaciones.

	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA N°00
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC		ESCALA Grafica
	Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		REV. 00
	DESIGNACION: Memoria Descriptiva	Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA 25/11/25



		HOJA	N°00
		ESCALA	Grafica
PROVINCIA DE LA PAMPA		REV.	00
Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC		FECHA	25/11/25
Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		Experto: Arq. RESCH, Damian	
DESIGNACION: Relevamiento			





IMPLANTACION EDIFICIO CORREO ARGENTINO

	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA N°01
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA Grafica
	DESIGNACION:		REV. 00
	Relevamiento	Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA 25/11/25



RELEVAMIENTO EDIFICIO EXISTENTE - PLANTA SEGUNDO PISO

	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA N°02
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA Grafica
	DESIGNACION: Relevamiento		REV. 00
	Experto: Arq. RESCH, Damian		FECHA 25/11/25

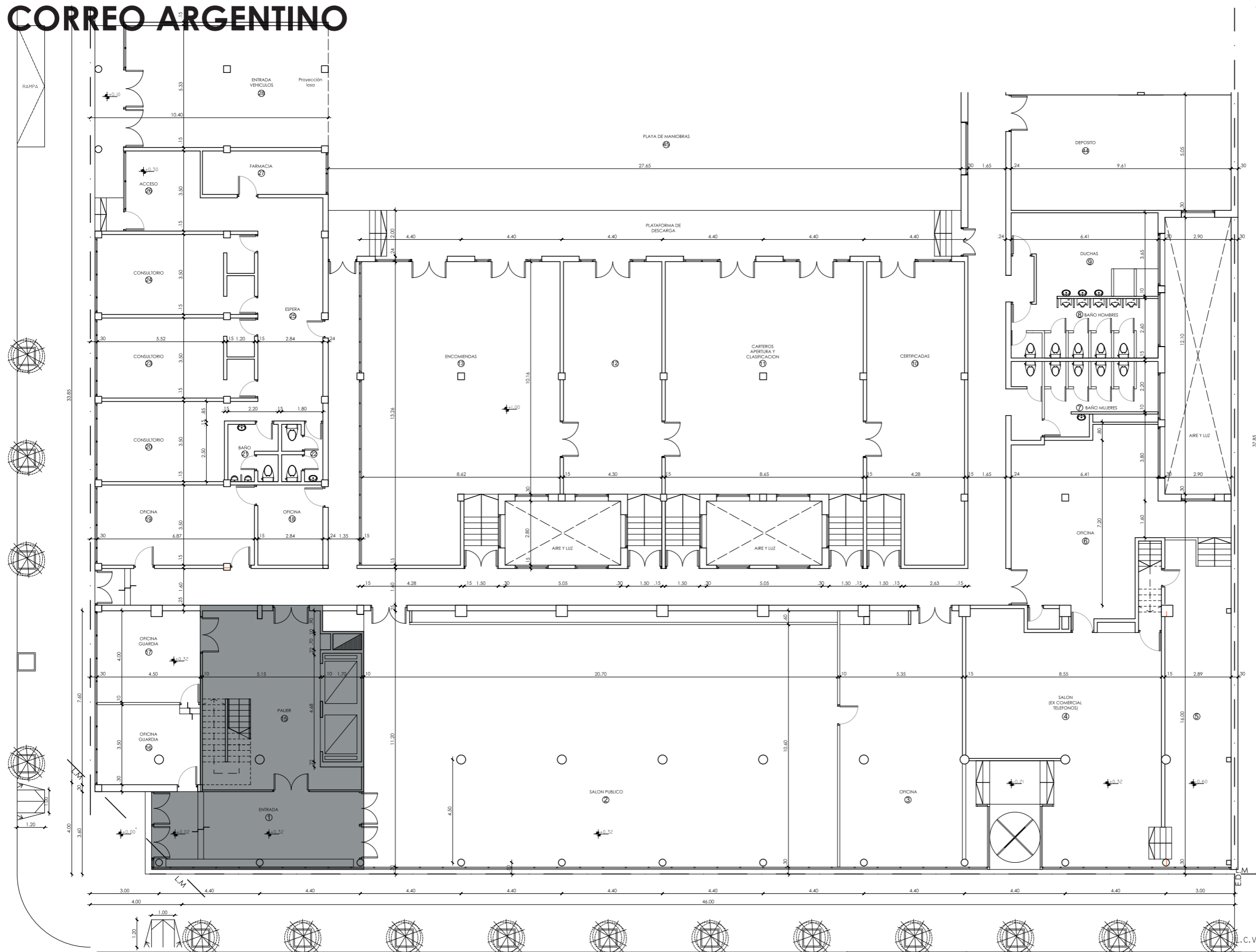


	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA N°03
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA Grafica
	DESIGNACION: Relevamiento		REV. 00
	Experto: Arq. RESCH, Damian		FECHA 25/11/25



RELEVAMIENTO EDIFICIO EXISTENTE - PLANTA CUARTO PISO

	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA N°04
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA Grafica
	DESIGNACION:		REV. 00
	Relevamiento	Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA 25/11/25



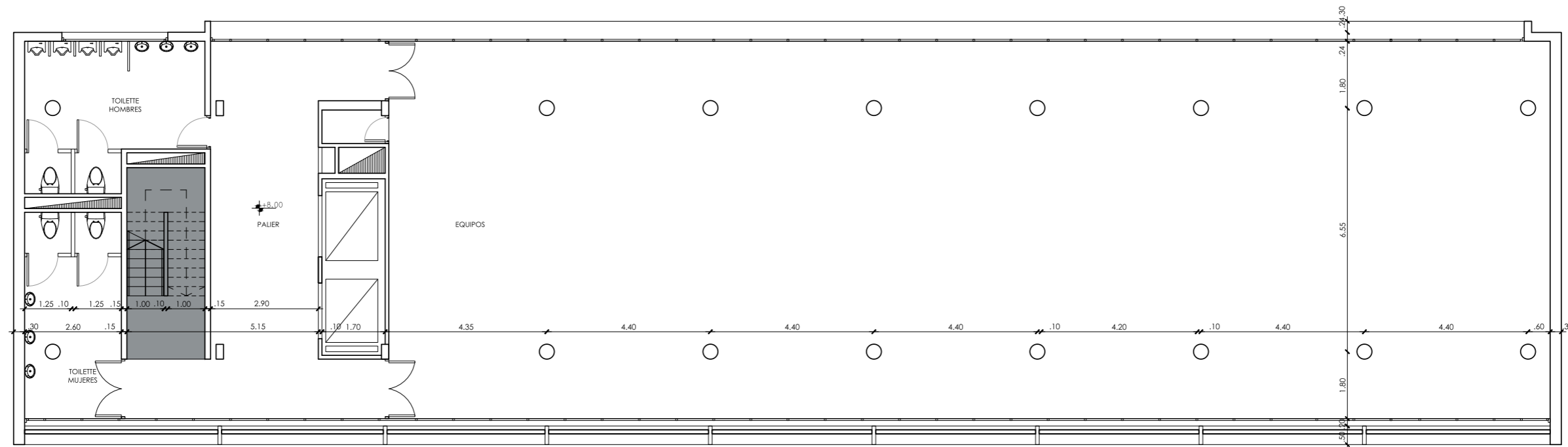
PLANTA BAJA

REFERENCIAS

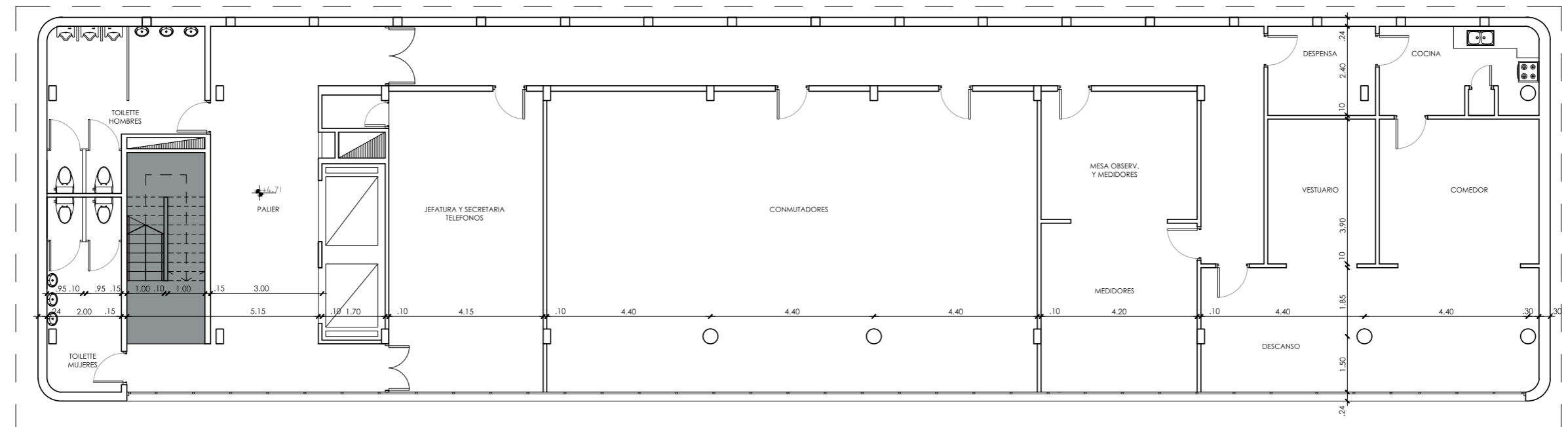
■ CESIÓN DE USO

PLANIMETRÍA EDIFICIO EXISTENTE - PLANTA BAJA

	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA
			N°05
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC		ESCALA
	Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		Grafica
	DESIGNACION:		REV.
Relevamiento		Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA
			25/11/25



PLANTA 1° PISO



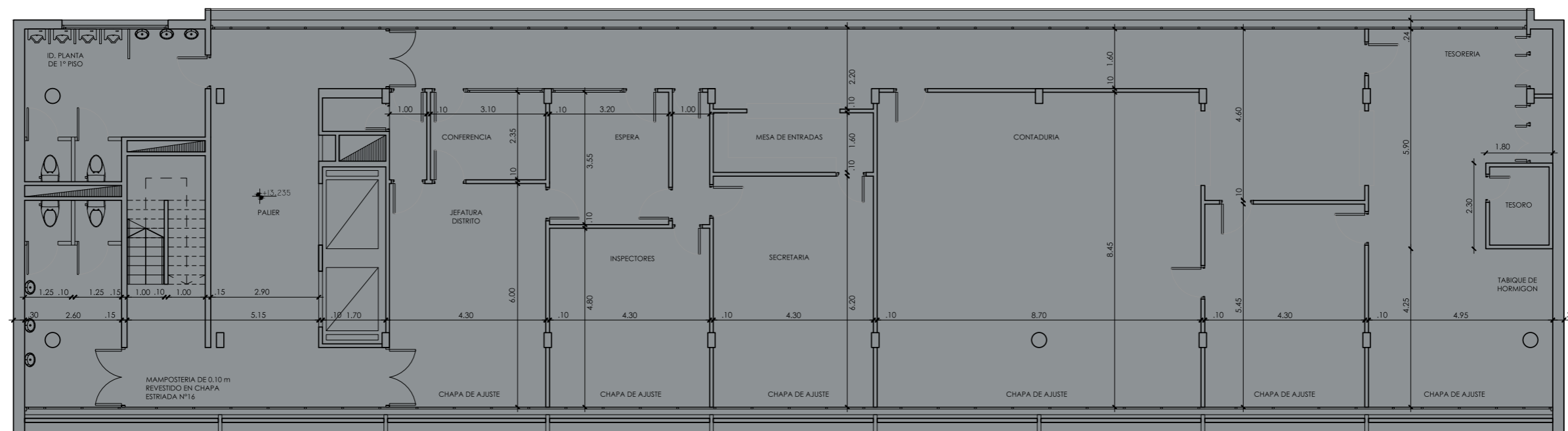
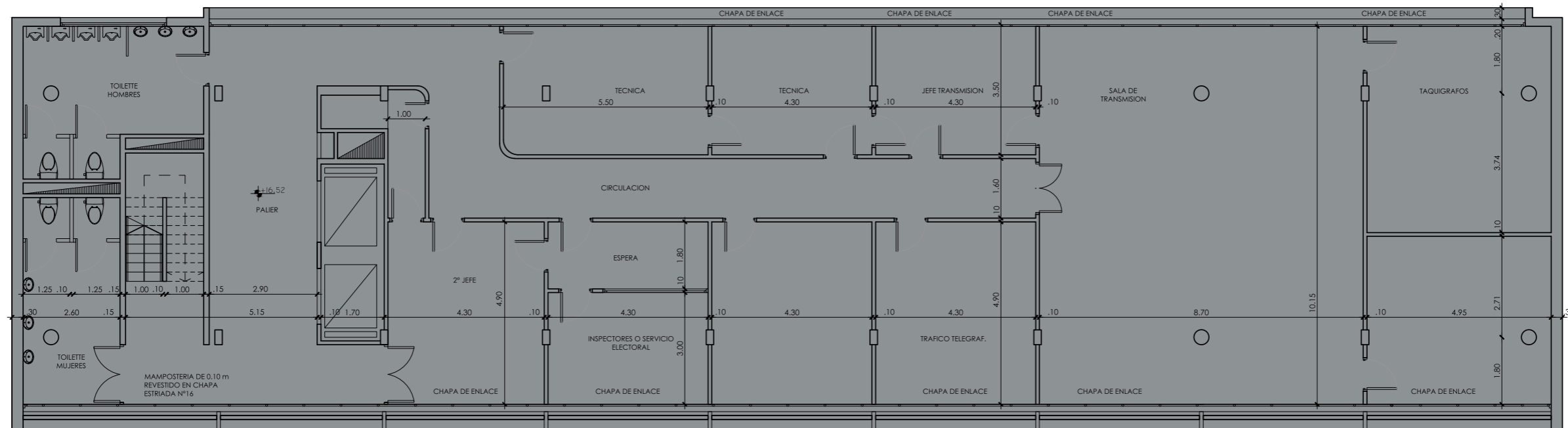
PLANTA ENTREPISO

REFERENCIAS

■ CESIÓN DE USO

PLANIMETRÍA EDIFICIO EXISTENTE - PLANTA ENTREPISO / PLANTA 1° PISO

	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA N°06
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA Grafica
	DESIGNACION: Relevamiento		REV. 00
	Experto: Arq. RESCH, Damian		FECHA 25/11/25



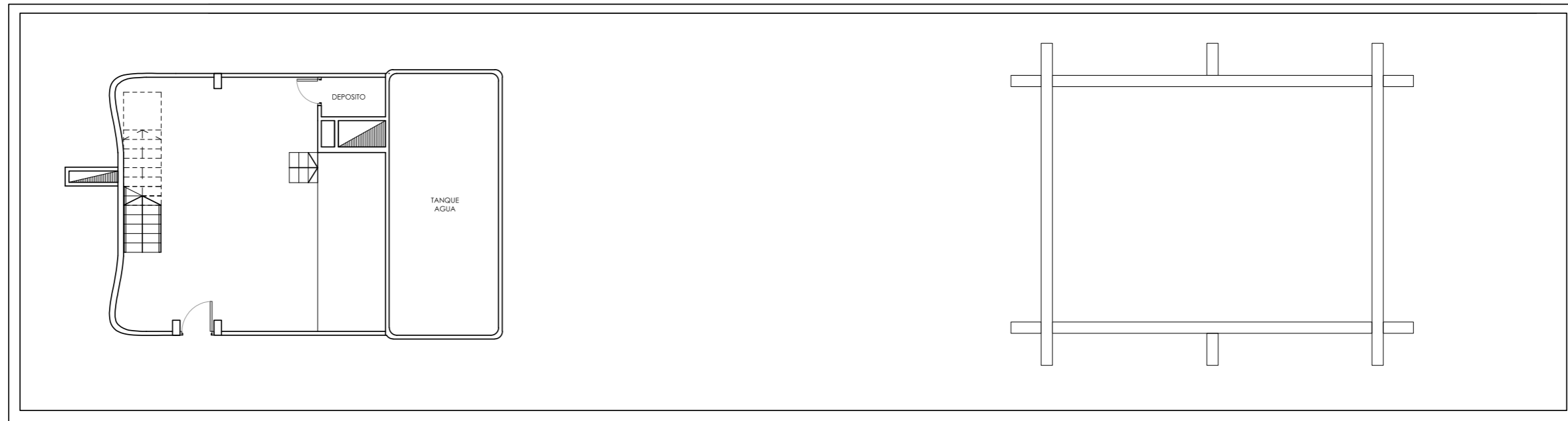
PLANTA 2° PISO

REFERENCIAS

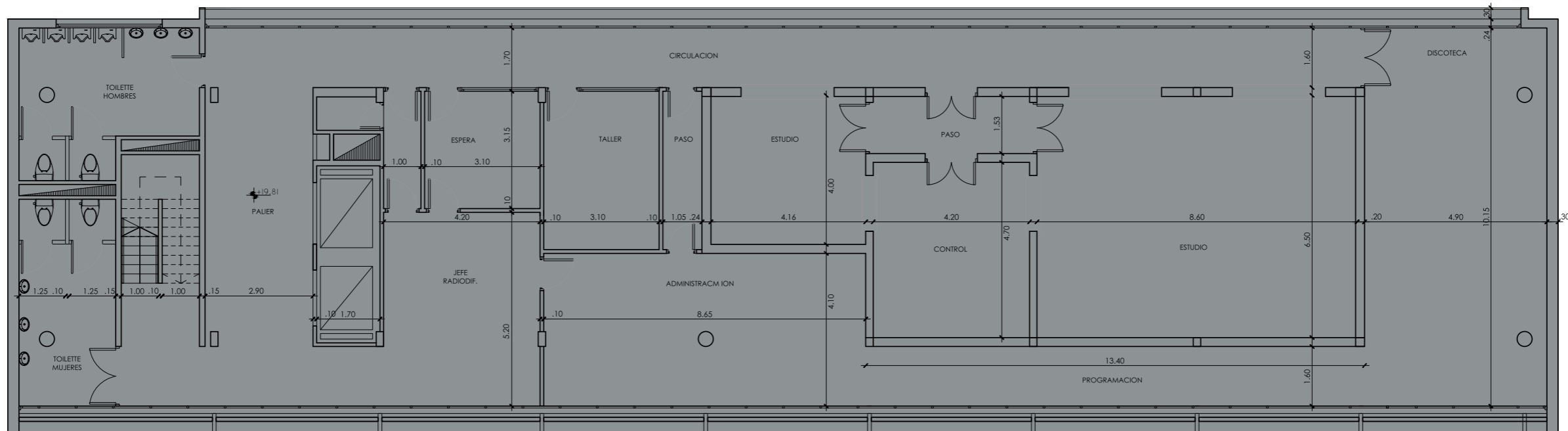
■ CESIÓN DE USO

PLANIMETRÍA EDIFICIO EXISTENTE - PLANTA 2° PISO / PLANTA 3° PISO

	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA
			N°07
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC		ESCALA
	Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		Grafica
	DESIGNACION:		REV.
Relevamiento		Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA
			25/11/25



PLANTA AZOTEA



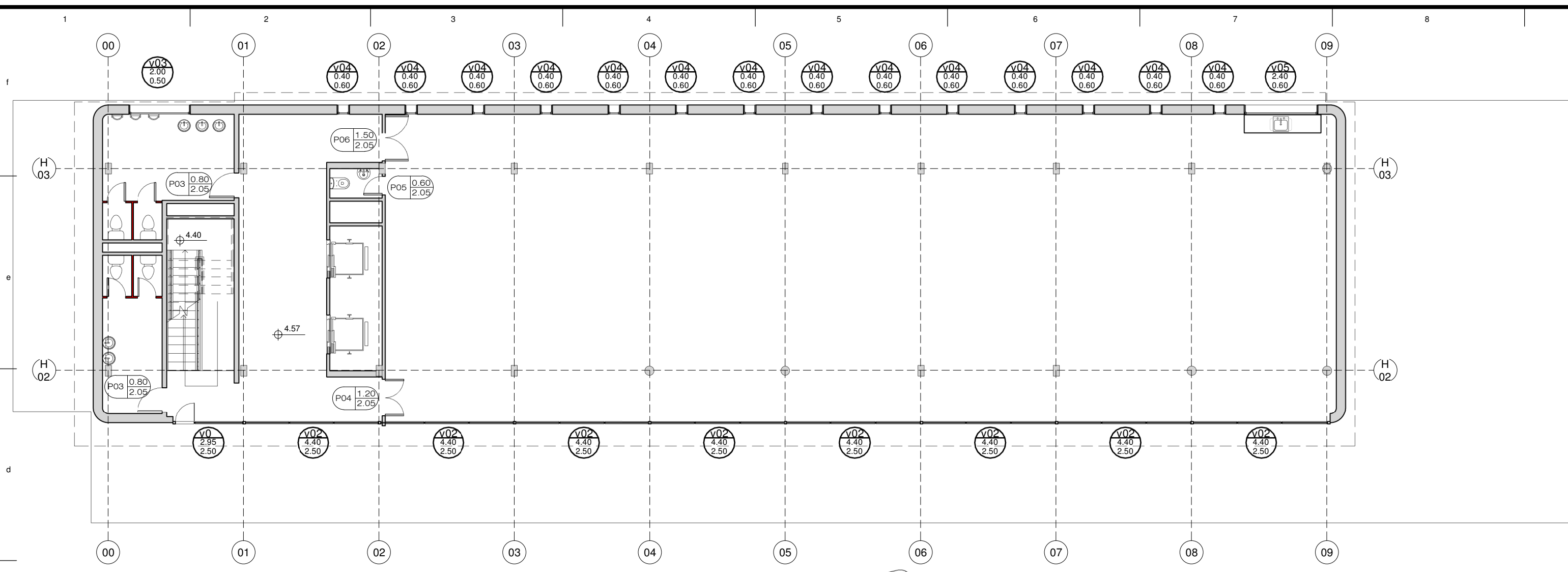
PLANTA 4º PISO

REFERENCIAS

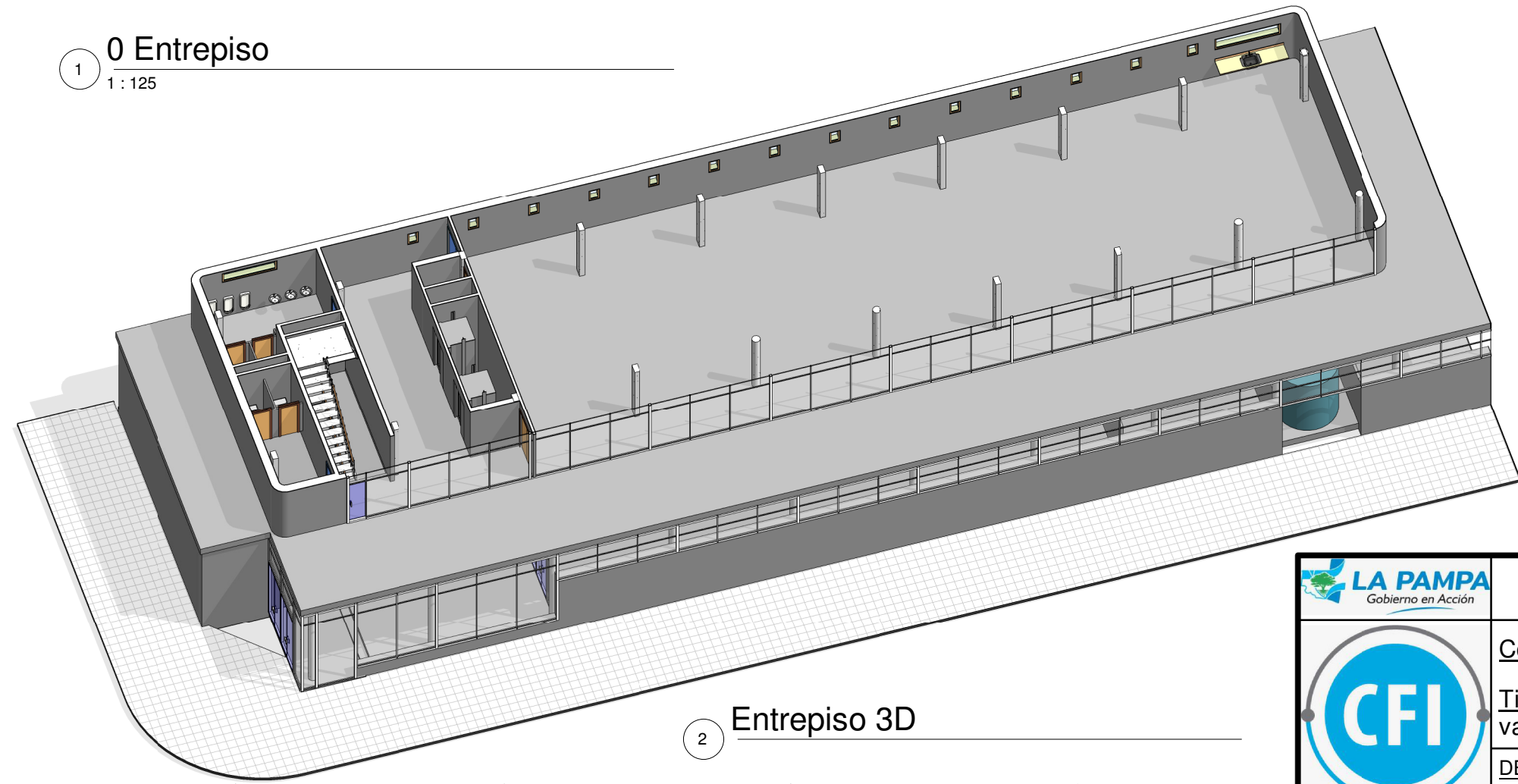
■ CESIÓN DE USO

PLANIMETRÍA EDIFICIO EXISTENTE - PLANTA 4º PISO / PLANTA AZOTEA

	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA N°08
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA Grafica
	DESIGNACION:		REV. 00
	Relevamiento	Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA 25/11/25



1 **0 Entrepiso**
1 : 125



2 **Entrepiso 3D**



PROVINCIA DE LA PAMPA

HOJA :
N°01



Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC

ESCALA :
1:125

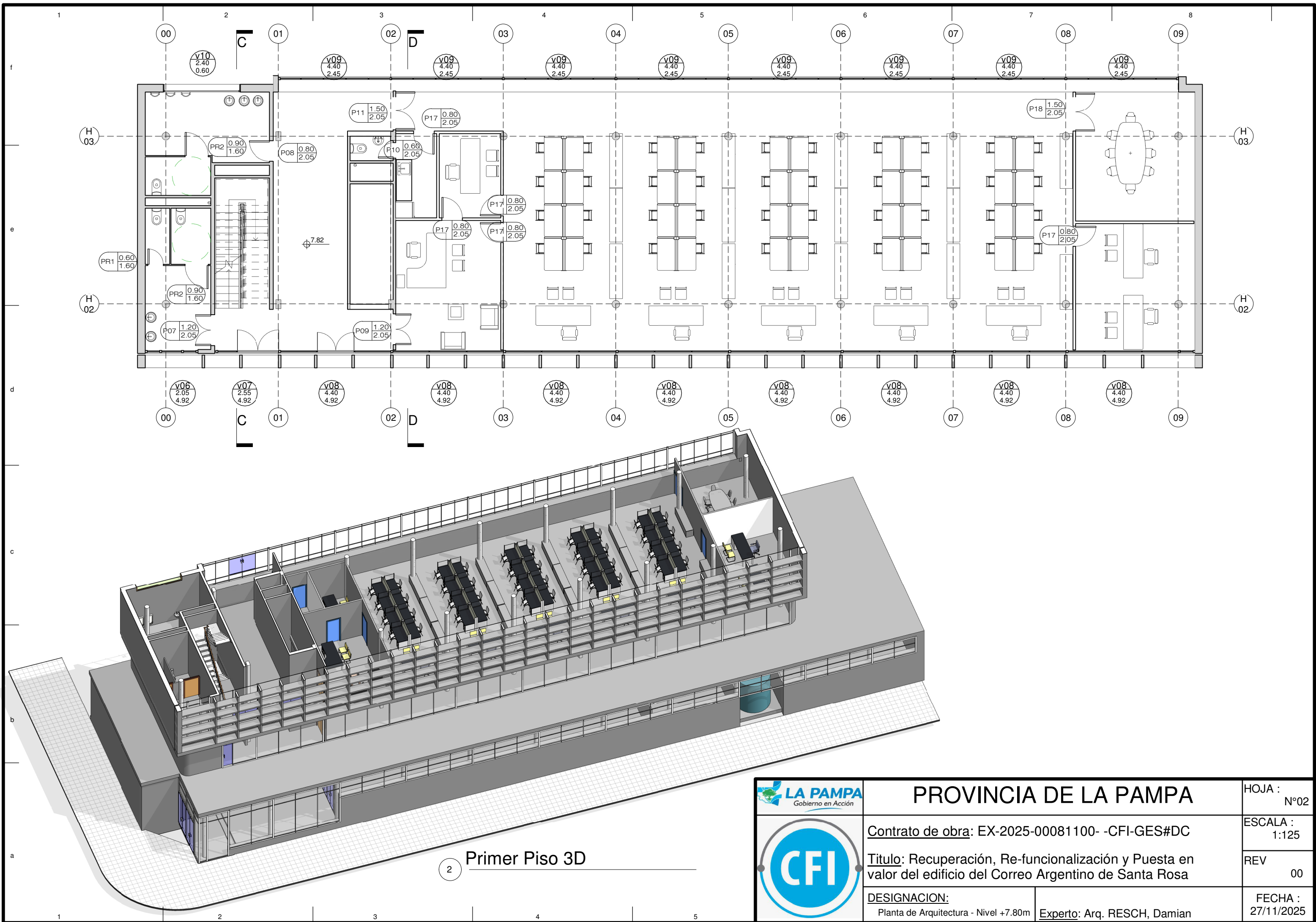
Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa

REV
00

DESIGNACION:
Planta de Arquitectura - Nivel +4.55m

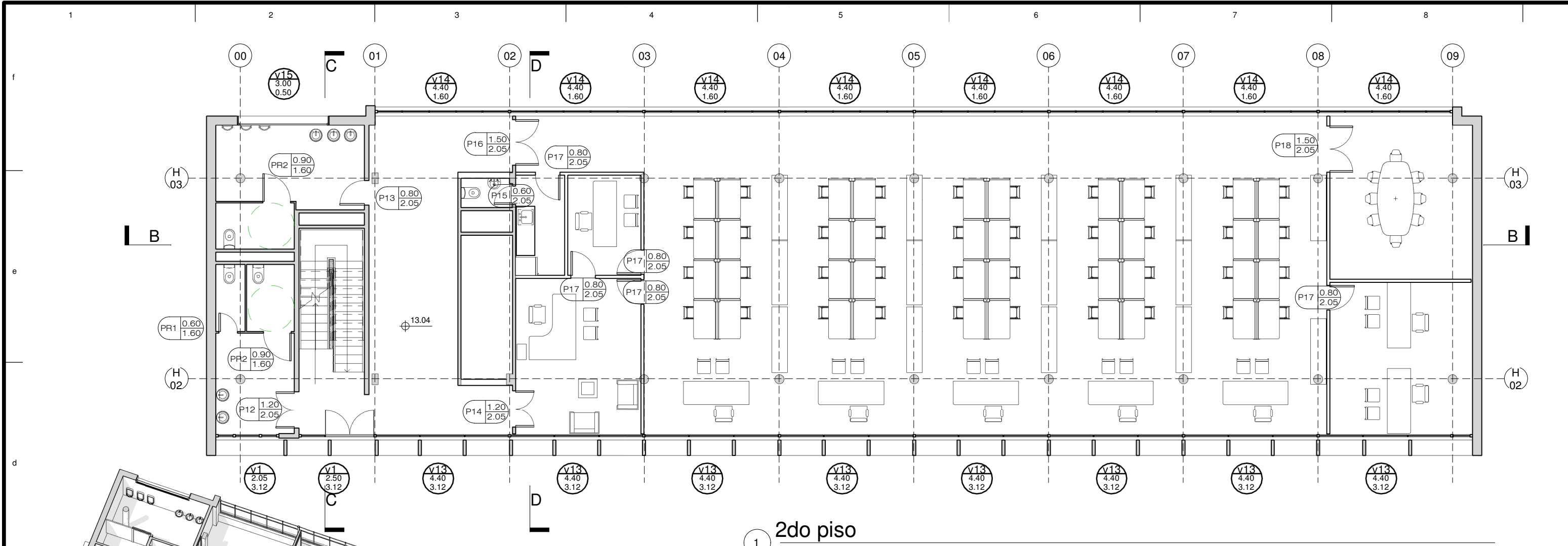
Experto: Arq. RESCH, Damian

FECHA :
27/11/2025

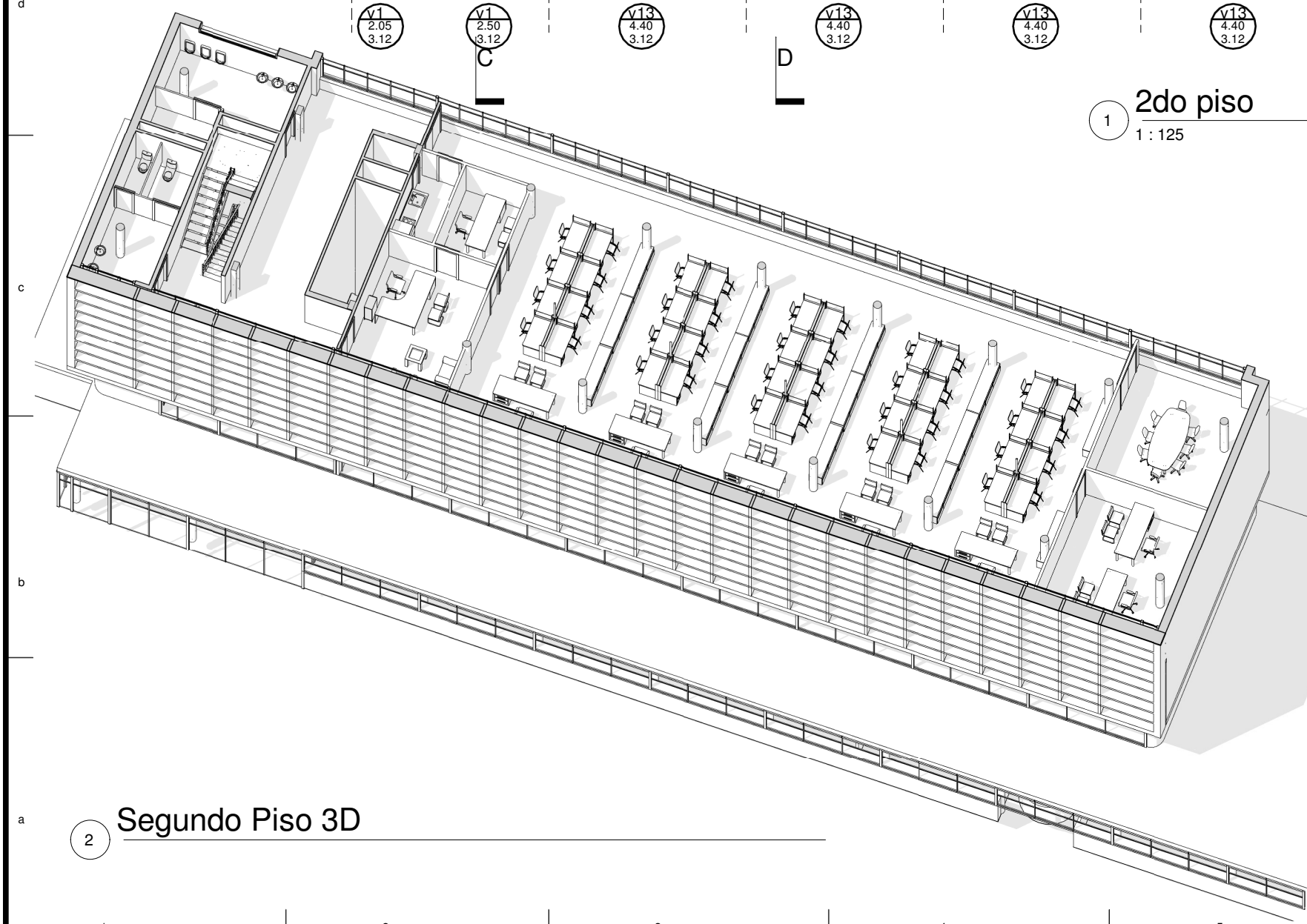


2 Primer Piso 3D

	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA : N°02
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC		ESCALA : 1:125
	Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		REV 00
	DESIGNACION: Planta de Arquitectura - Nivel +7.80m	Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA : 27/11/2025

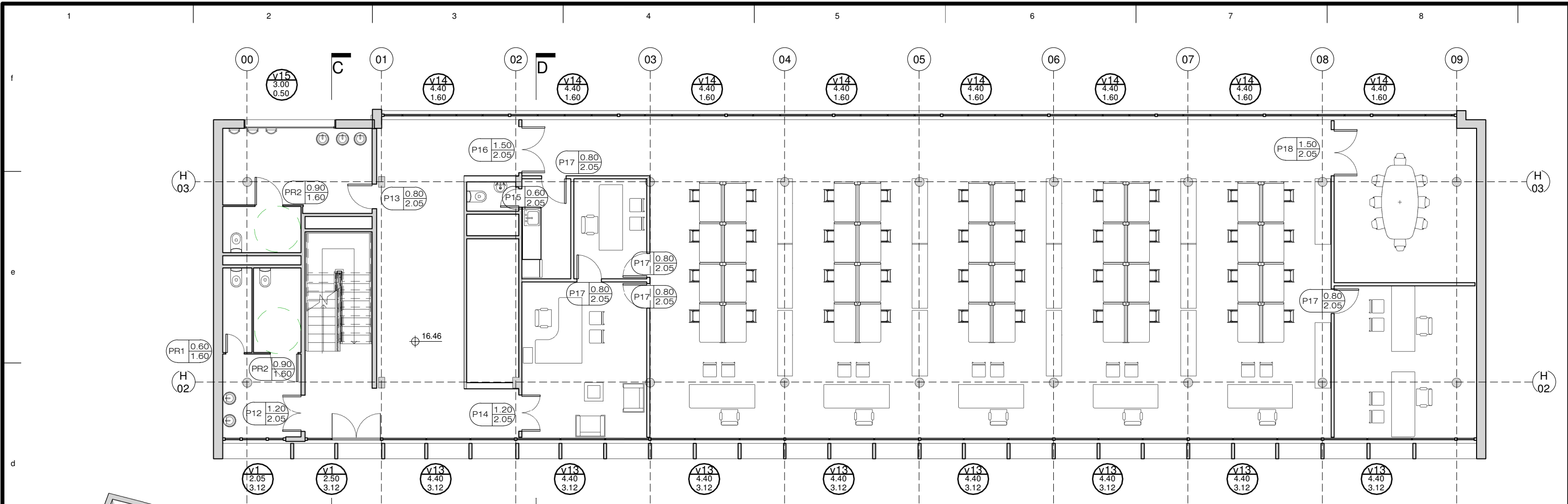


1 2do piso
1 : 125

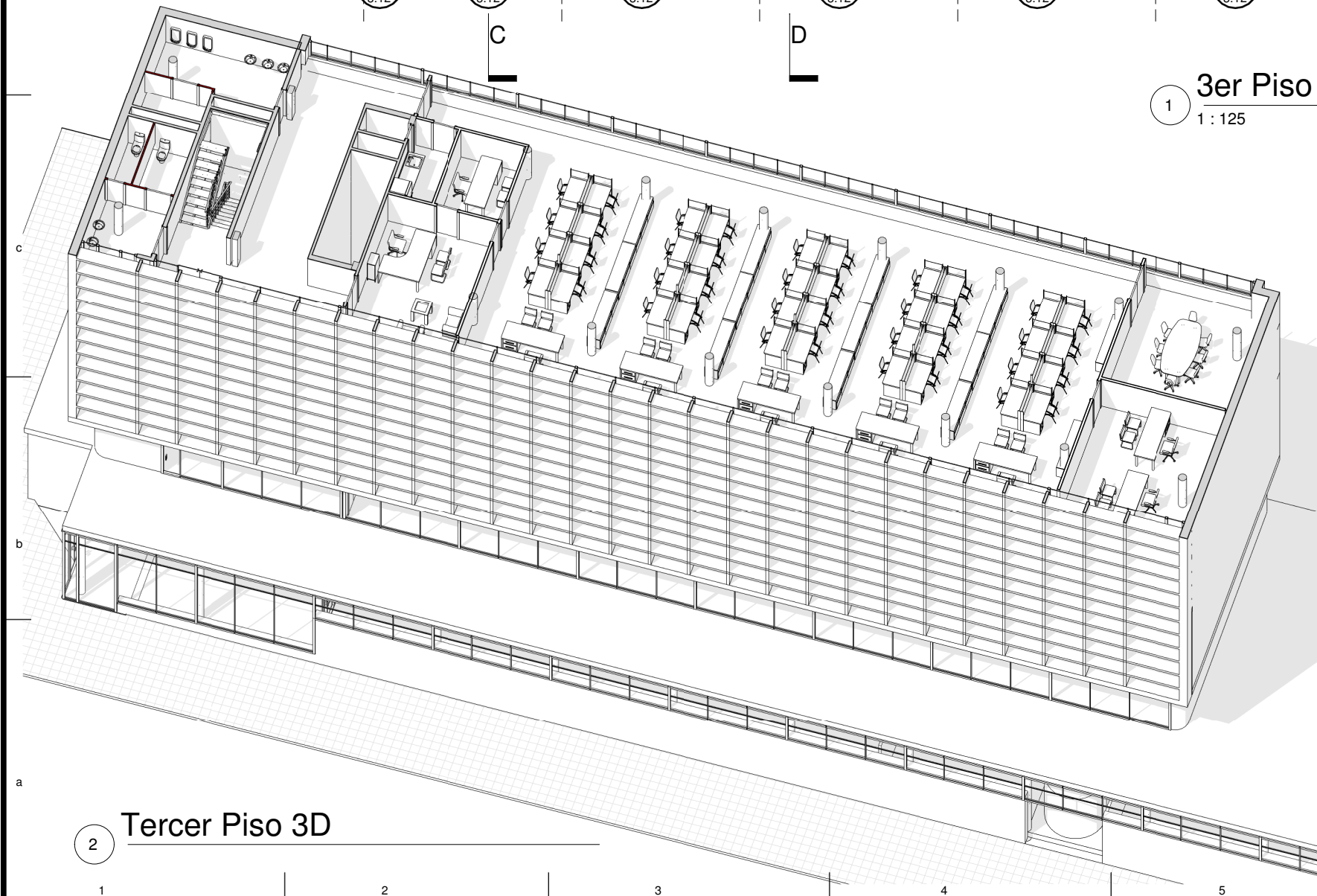


2 Segundo Piso 3D


	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA : N°03
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC		ESCALA : 1:125
	Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		REV 00
	DESIGNACION: Planta de Arquitectura - Nivel +13.05m	Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA : 27/11/2025

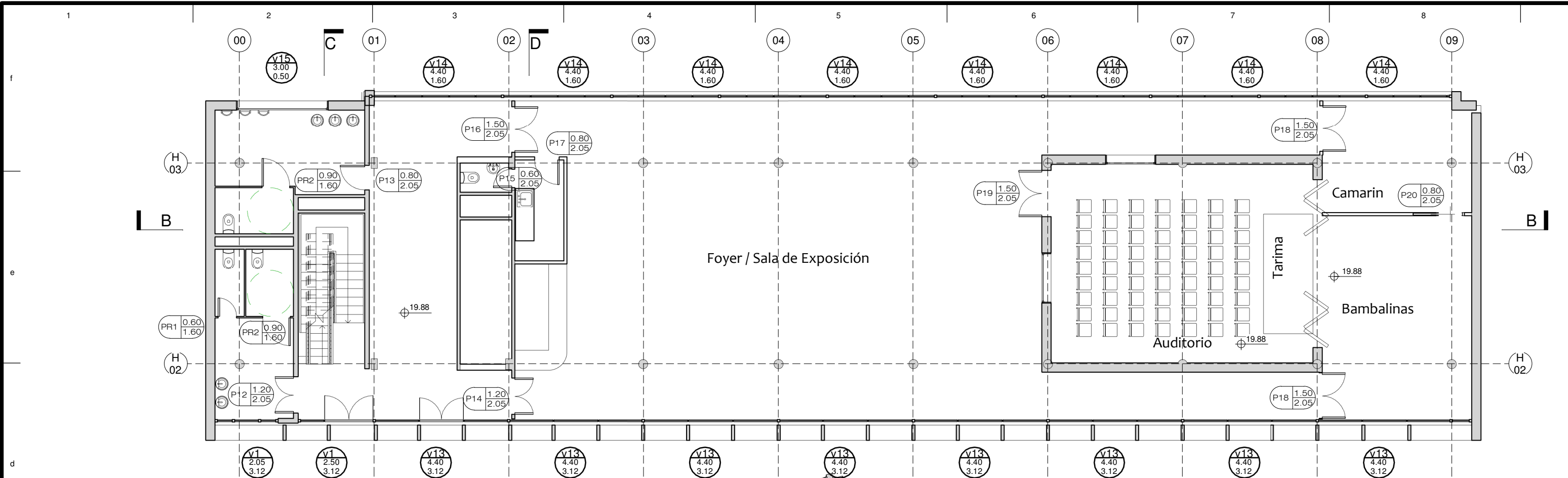


1 **3er Piso**
1:125

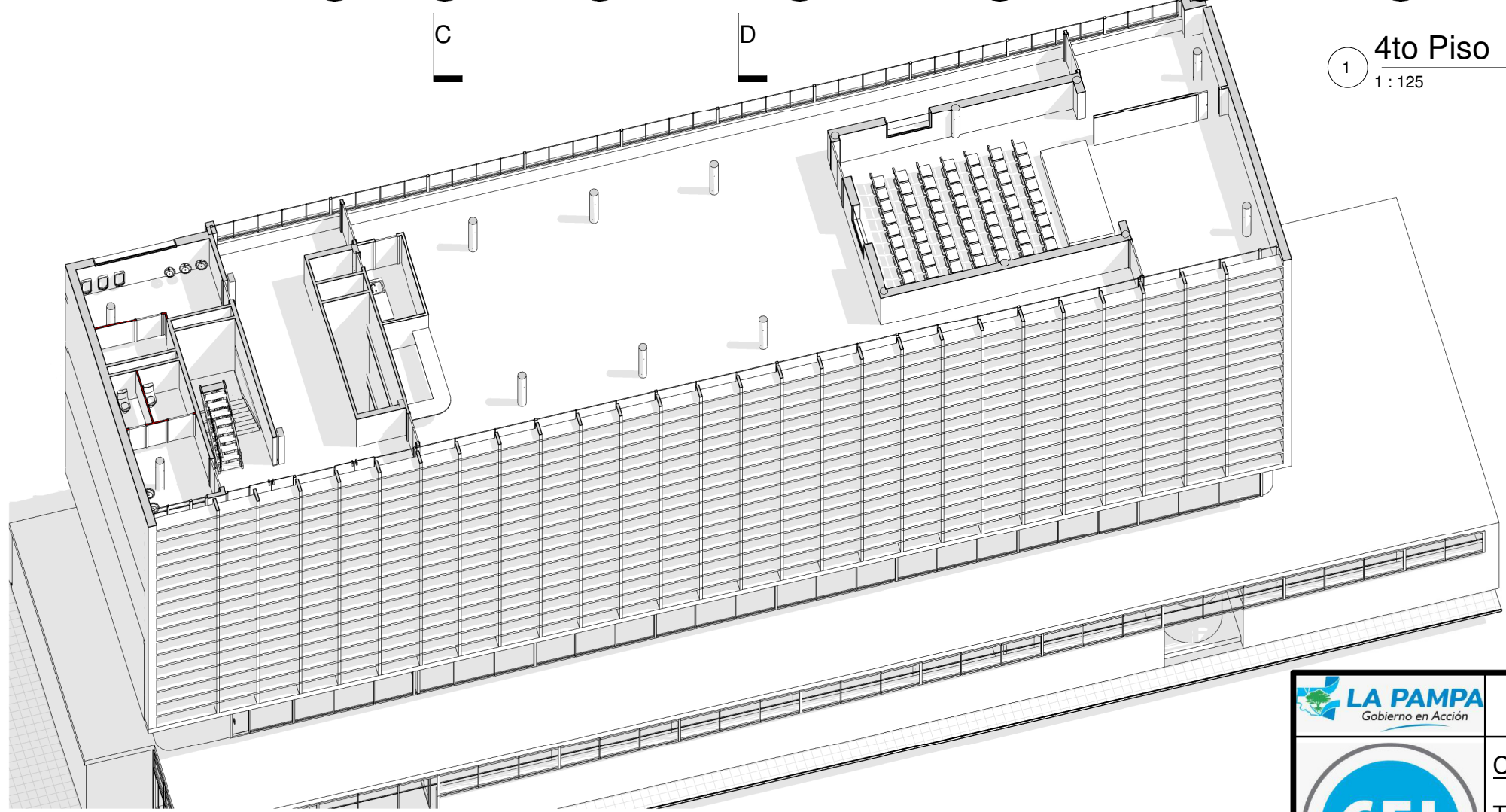


2 **Tercer Piso 3D**

	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA : N°04
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC		ESCALA : 1:125
	Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		REV 00
	DESIGNACION: Planta de Arquitectura - Nivel +16.46m	Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA : 27/11/2025



1 **4to Piso**
1 : 125



2 **Cuarto Piso 3D**



PROVINCIA DE LA PAMPA



Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC

Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa

DESIGNACION:

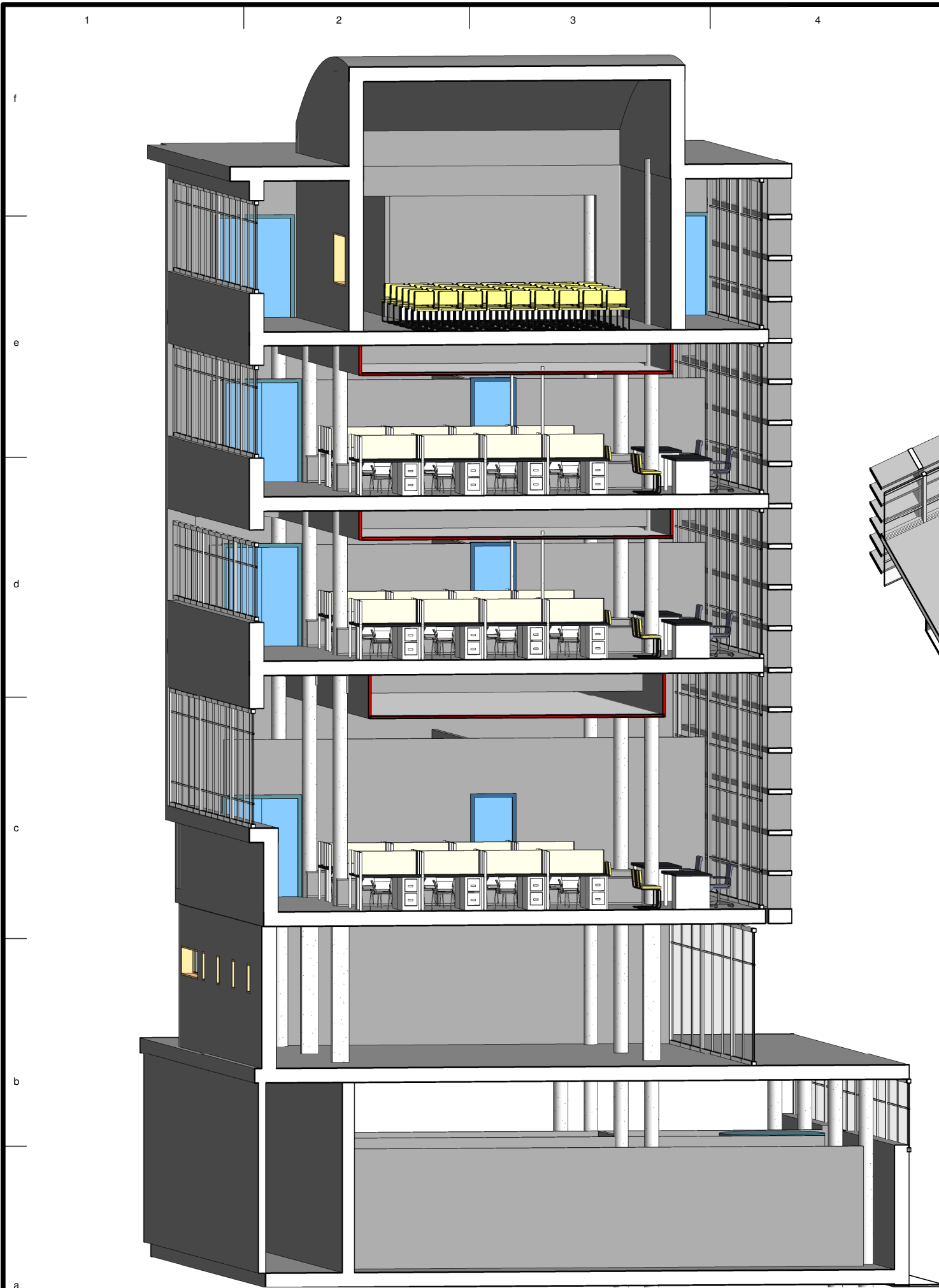
Planta de Arquitectura - Nivel +19.90m Experto: Arq. RESCH, Damian

HOJA : N°05

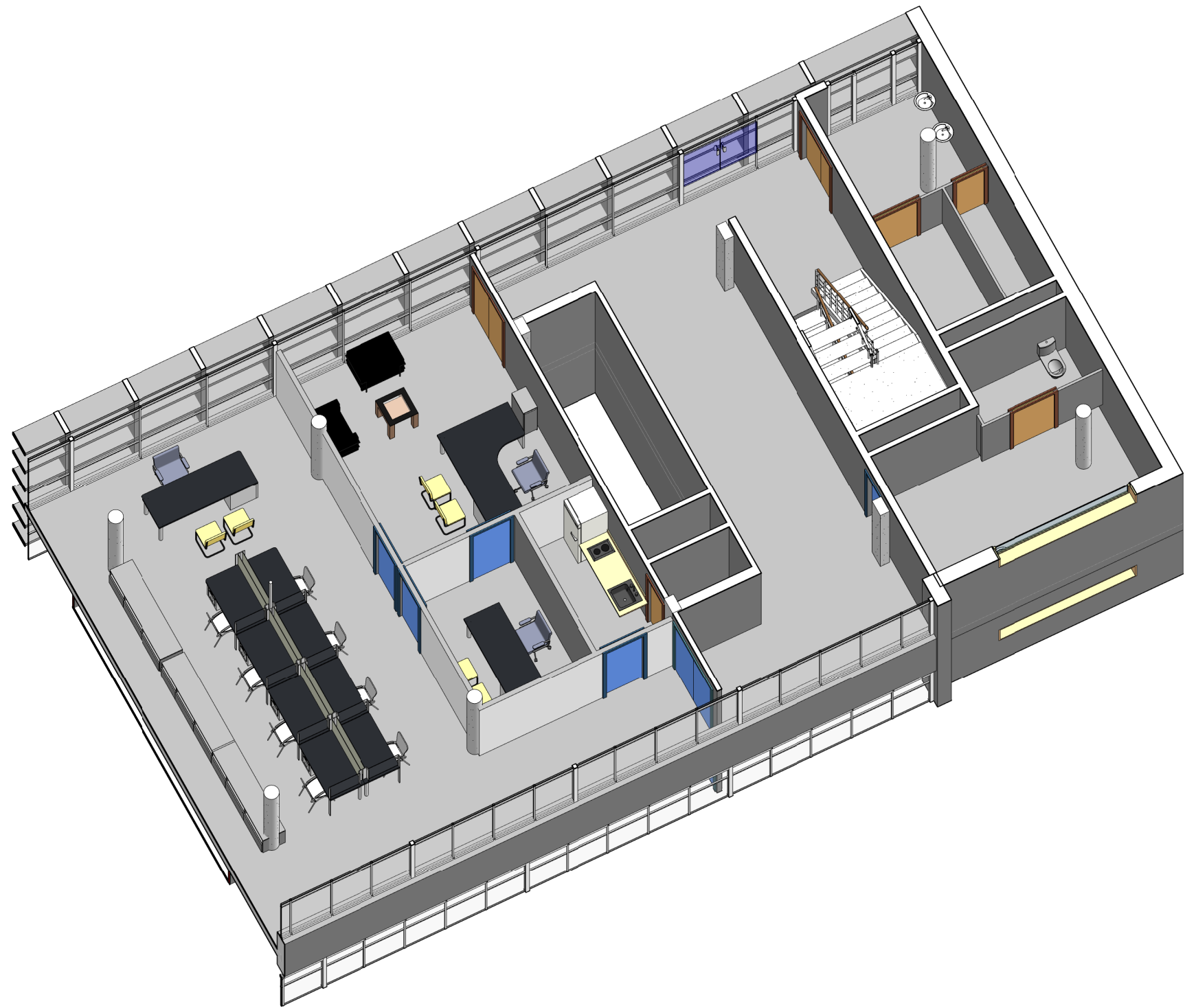
ESCALA : 1:125

REV 00



FECHA : 27/11/2025

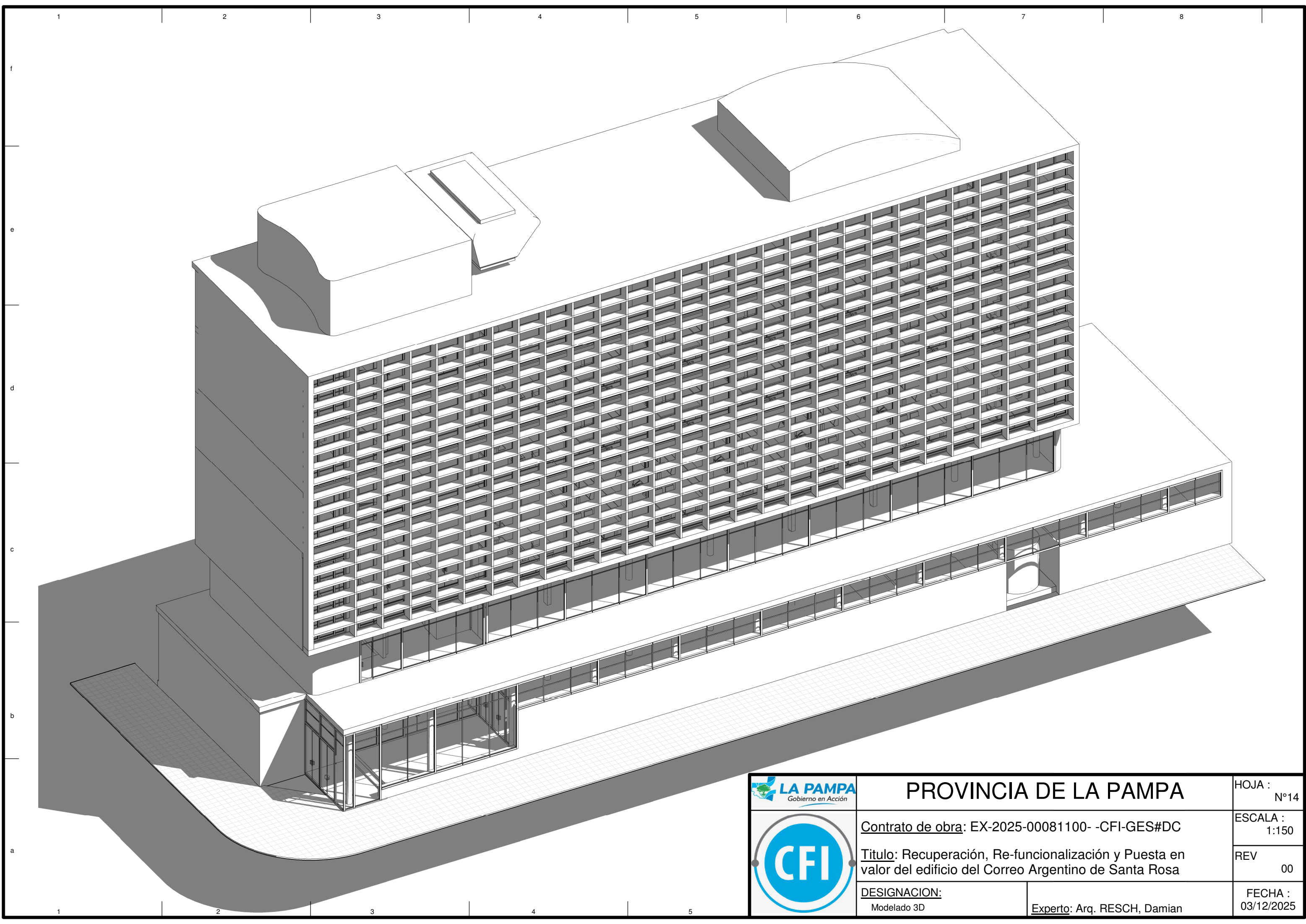


1 Corte Volumen



2 Detalle Office y Sanitarios

	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA : N°06
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC		ESCALA : 1:100
	Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		REV 00
	DESIGNACION: Planta de Arquitectura - Volumetría	Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA : 27/11/2025



PROVINCIA DE LA PAMPA

HOJA : N°14



Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC

ESCALA : 1:150

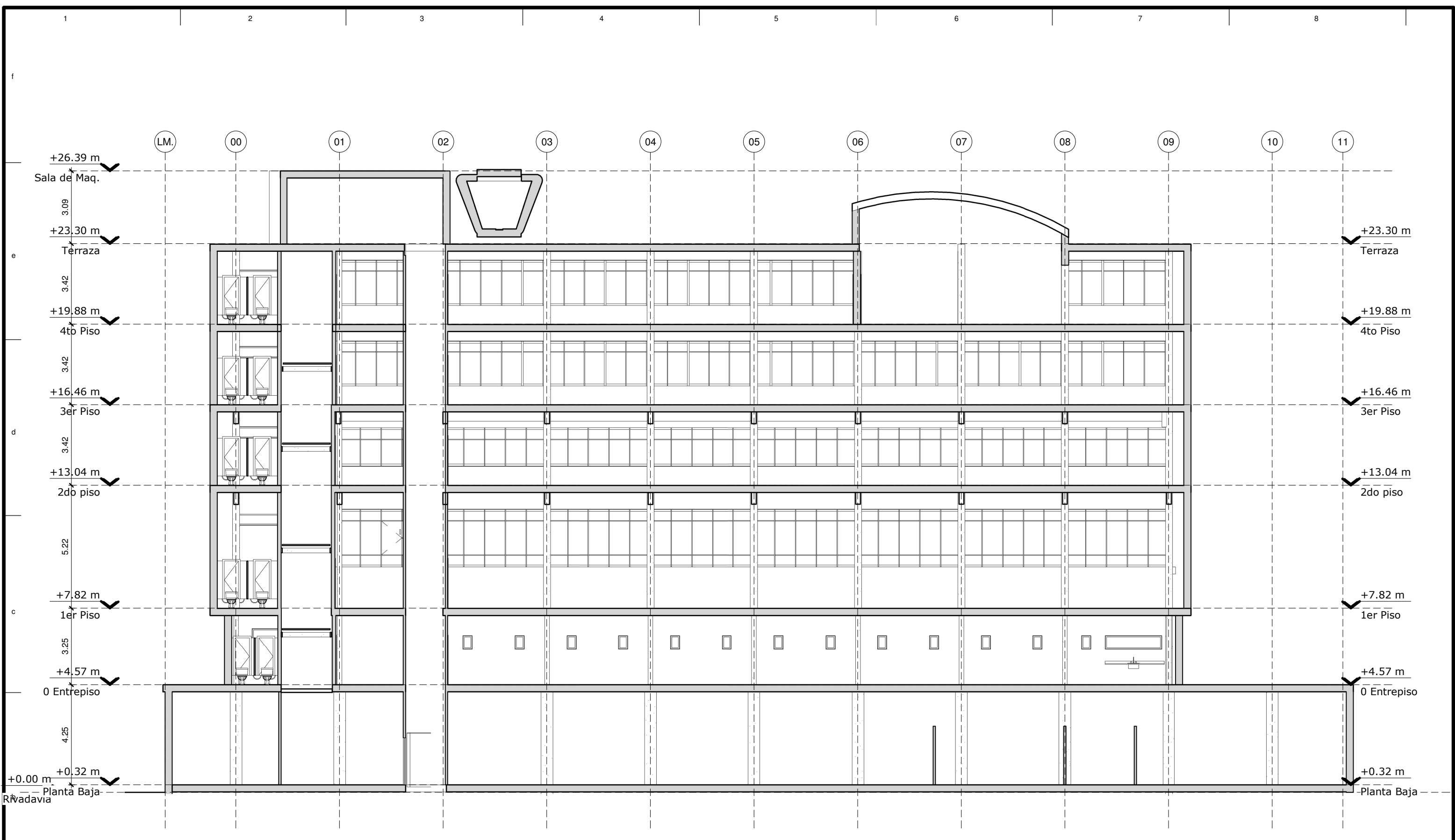
Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa


REV 00

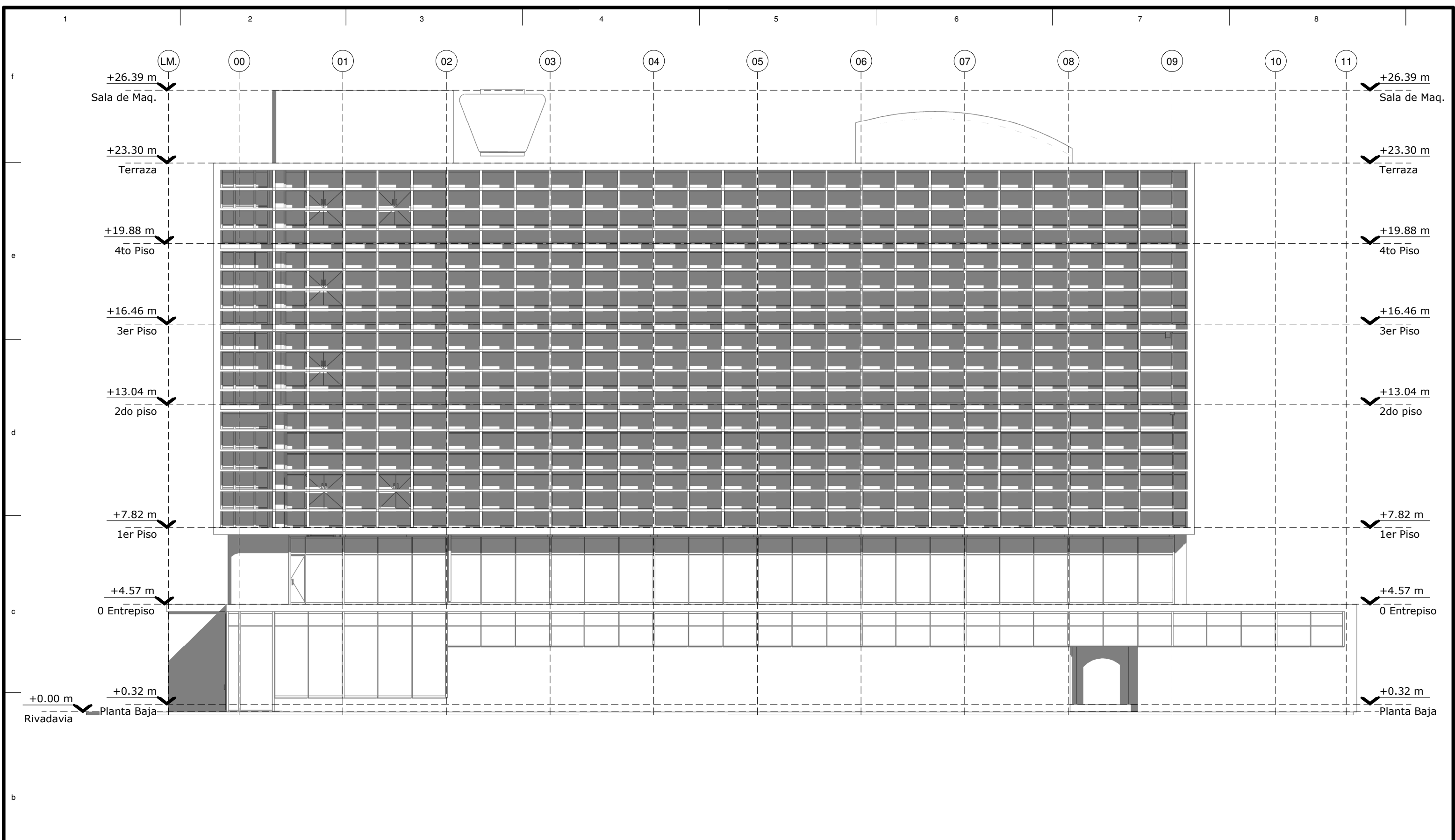
DESIGNACION:
Modelado 3D

Experto: Arq. RESCH, Damian

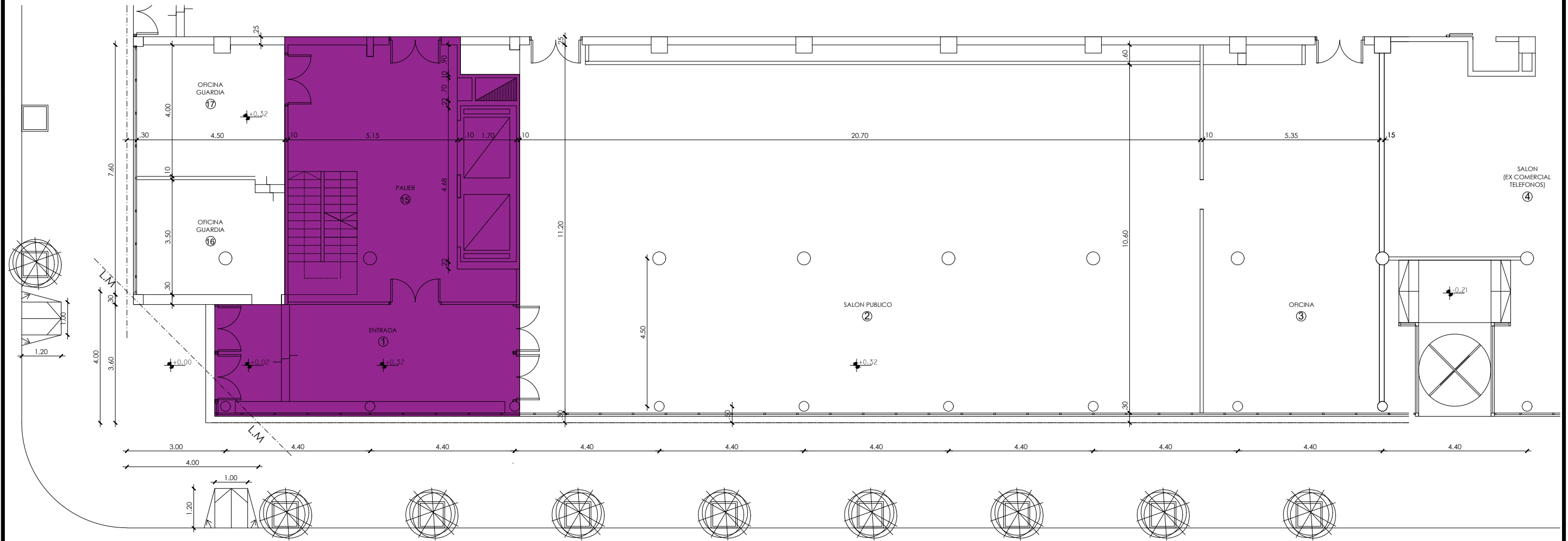
FECHA : 03/12/2025



	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA : N°13
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC		ESCALA : 1:150
	Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		REV 00
	DESIGNACION: Corte Longitudinal	Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA : 03/12/2025




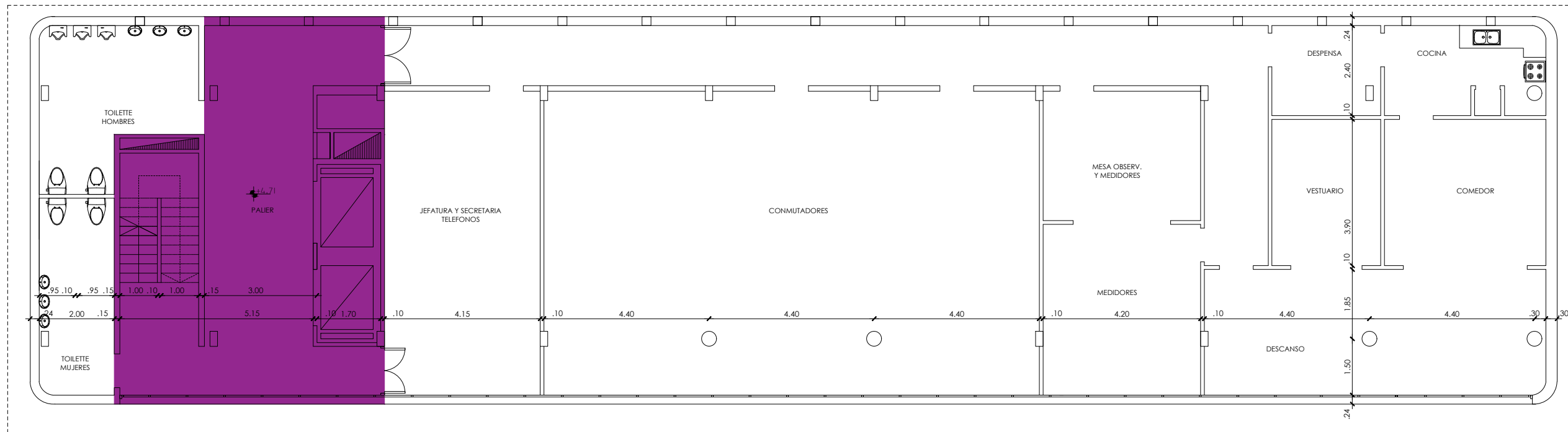
	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA : N°11
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC		ESCALA : 1:150
	Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		REV 00
	DESIGNACION: Fachada Calle Lagos	Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA : 27/11/2025



*SOLO SE INTERVIENE SOBRE
ENTRADA-PALIER.

PLANTA BAJA
(A DEMOLER)


	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA N°01
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Planta de demolicion - Nivel +000		FECHA 25/11/25
	Experto: Arq. RESCH, Damian		

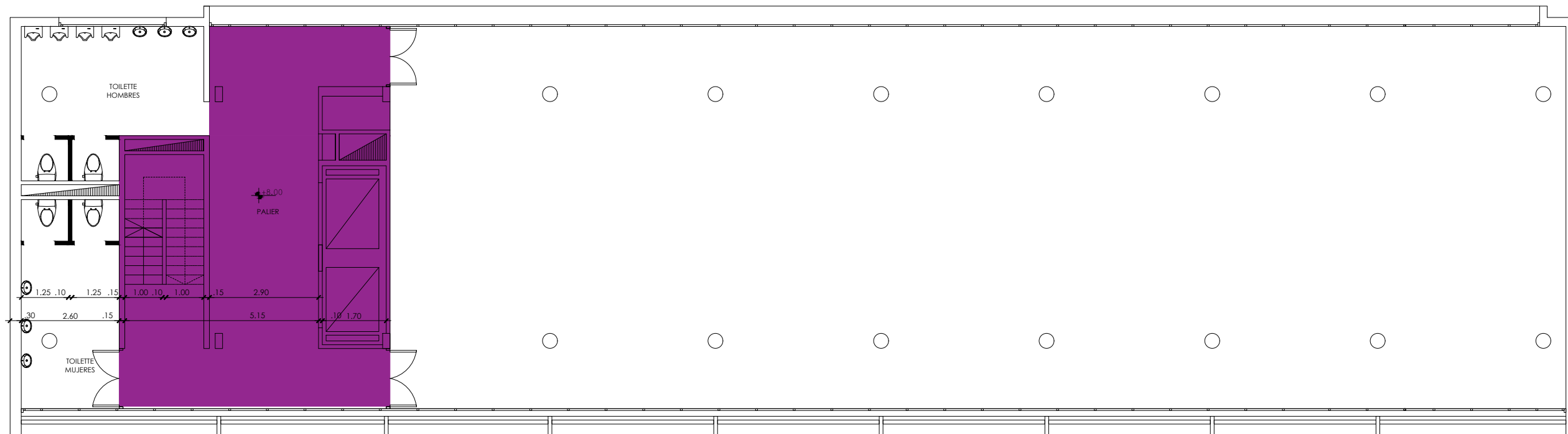


*SOLO SE INTERVIENE SOBRE PALIER.

ENTREPISO
(A DEMOLER)

A3 (420x297)

	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA N°01
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125
	DESIGNACION: Planta de demolicion - Nivel +4.55		REV. 00
	Experto: Arq. RESCH, Damian		FECHA 25/11/25

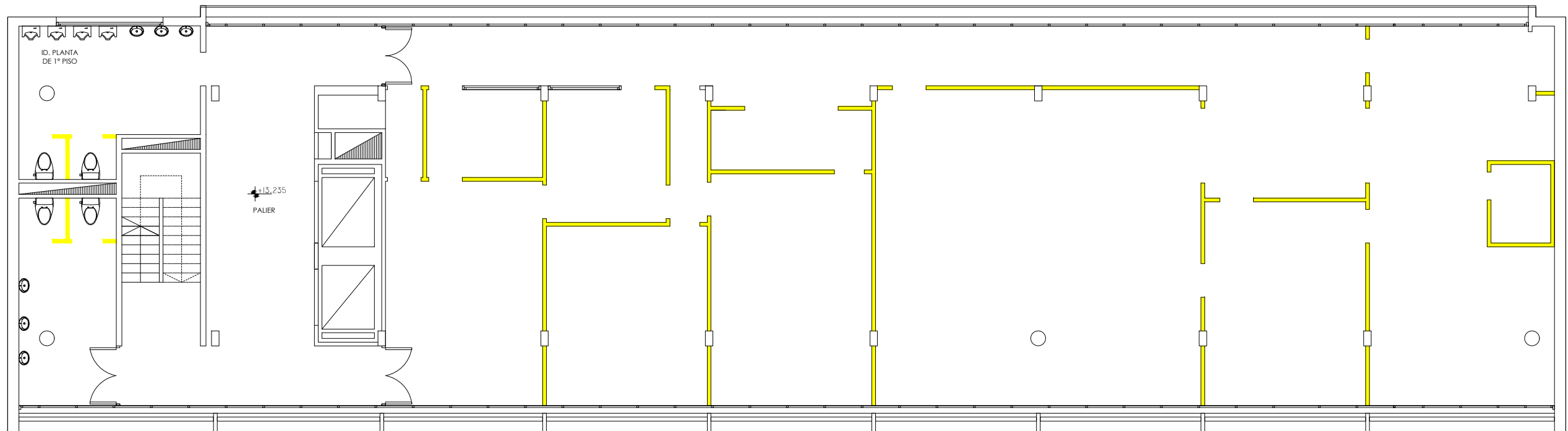


*SOLO SE INTERVIENE SOBRE PALIER.

PLANTA 1º PISO
 ■ (A DEMOLER)

A3 (420x297)

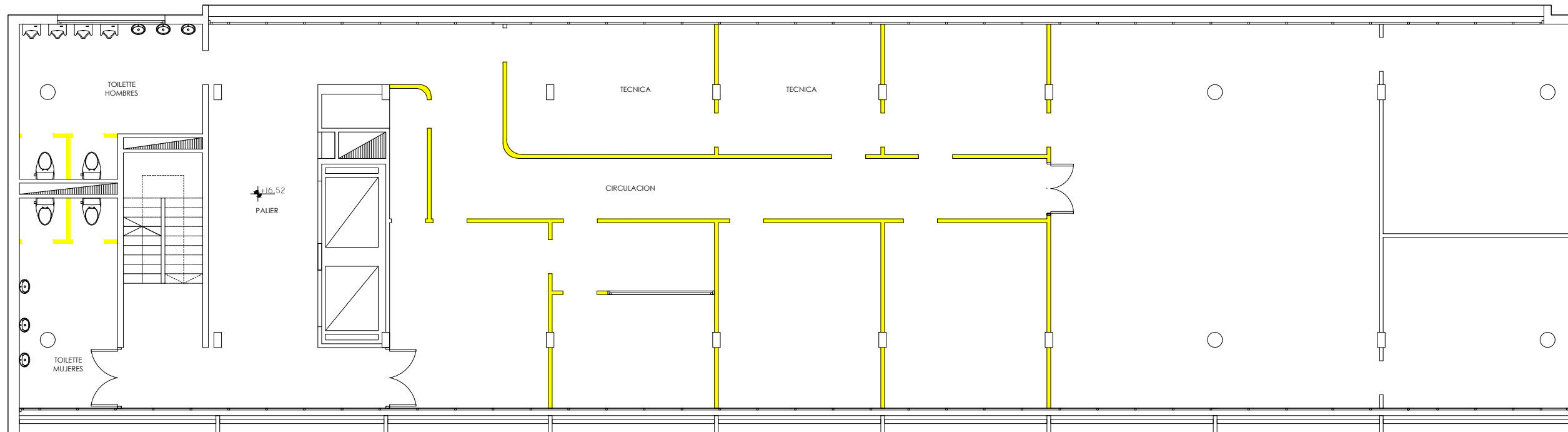
	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA N°01
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125
	DESIGNACION: Planta de demolicion - Nivel +7.80		REV. 00
	Experto: Arq. RESCH, Damian		FECHA 25/11/25





PLANTA 2º PISO
 ■ (A DEMOLER)

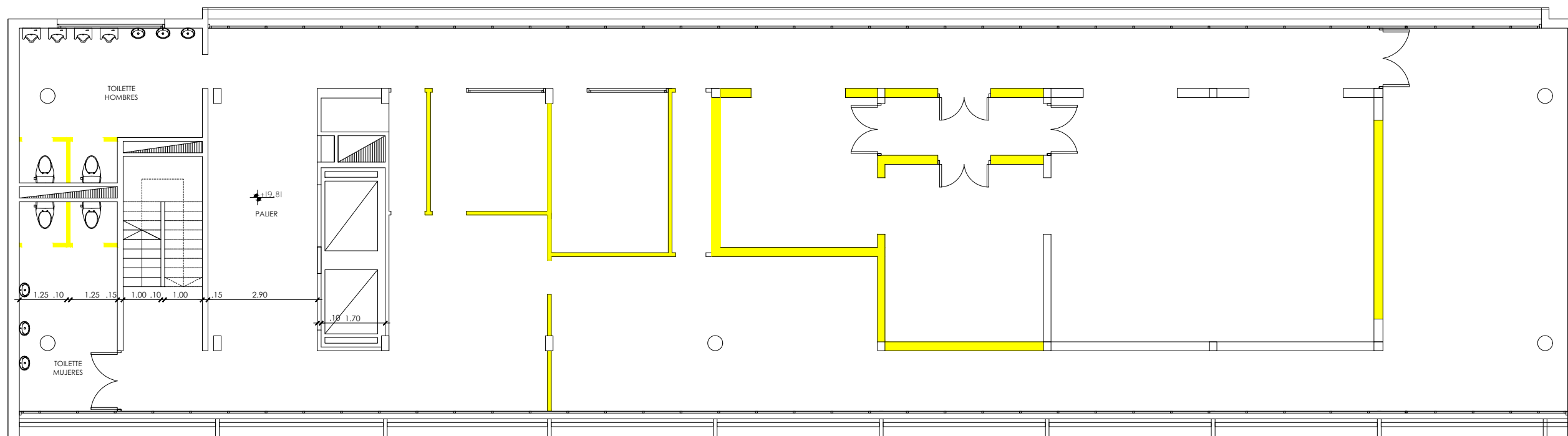
A3 (420x297)

	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA N°01
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Planta de demolicion - Nivel +13.05		FECHA 25/11/25
	Experto: Arq. RESCH, Damian		





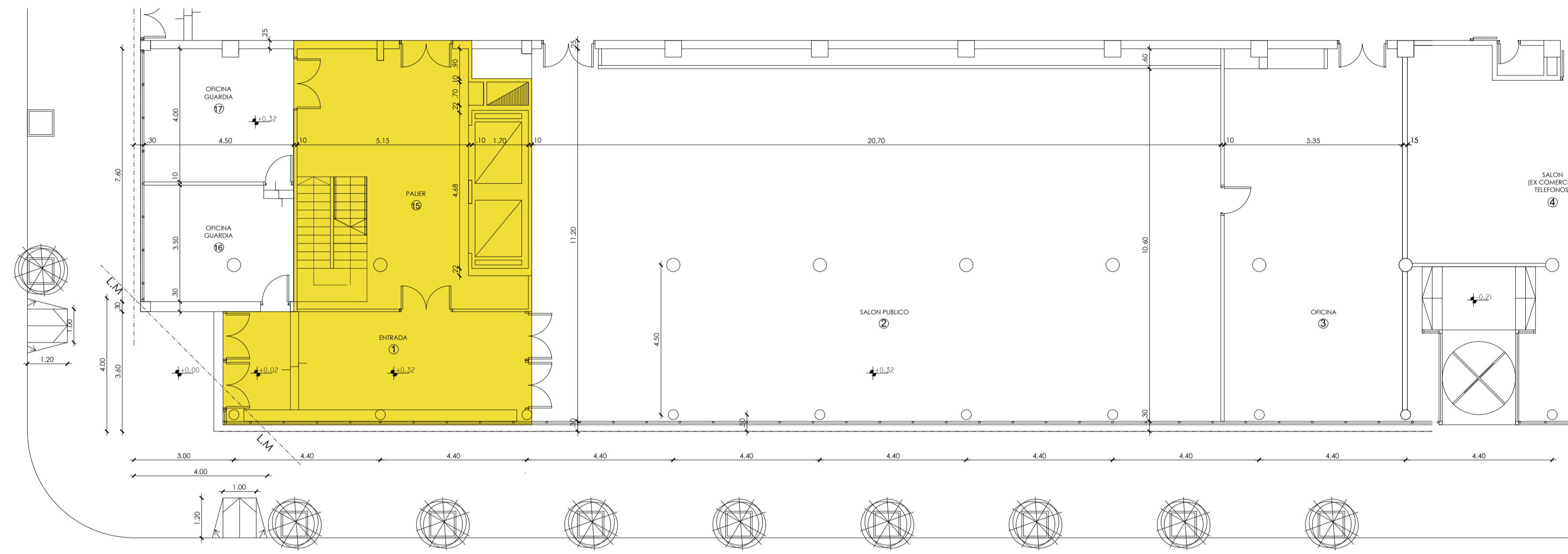
PLANTA 3° PISO
■ (A DEMOLER)

	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA N°01
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Planta de demolicion - Nivel +16.46		FECHA 25/11/25
	Experto: Arq. RESCH, Damian		



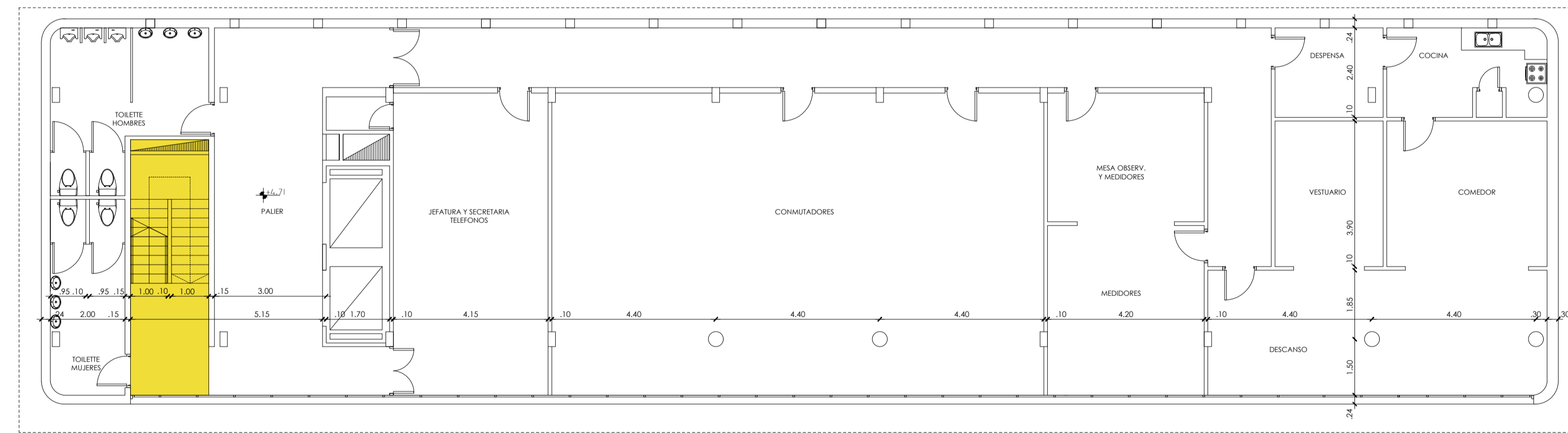
PLANTA 4º PISO
 ■ (A DEMOLER)

	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA N°01
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACIÓN: Planta de demolición - Nivel +19.90		FECHA 25/11/25
	Experto: Arq. RESCH, Damian		



*SOLO SE INTERVIENE SOBRE ENTRADA-PALIER.

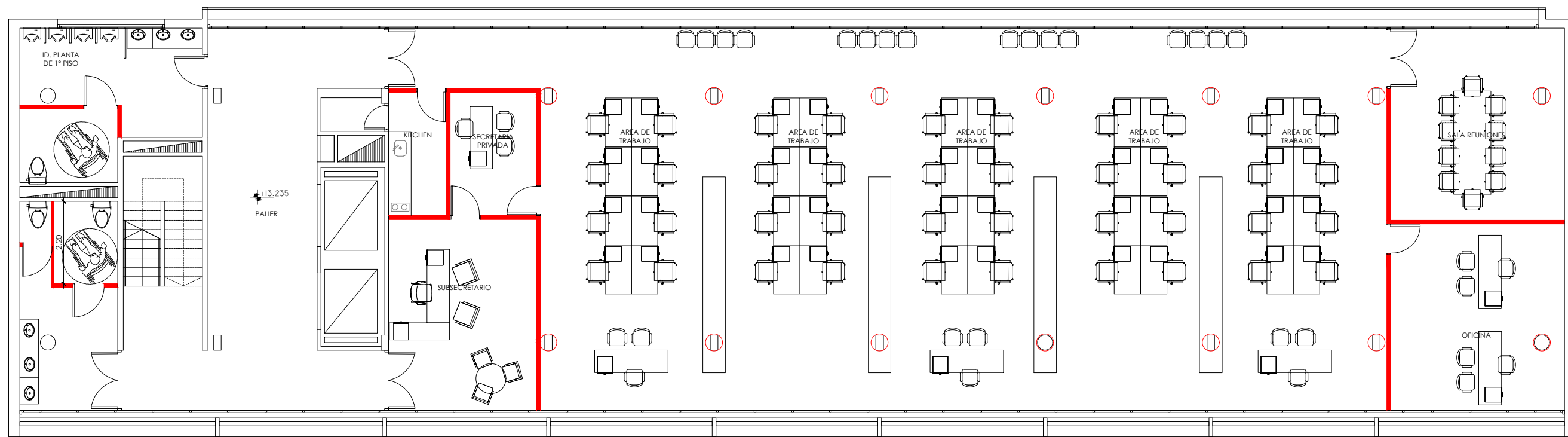
PLANTA BAJA



*SOLO SE INTERVIENE SOBRE ESCALERA.

ENTREPISO

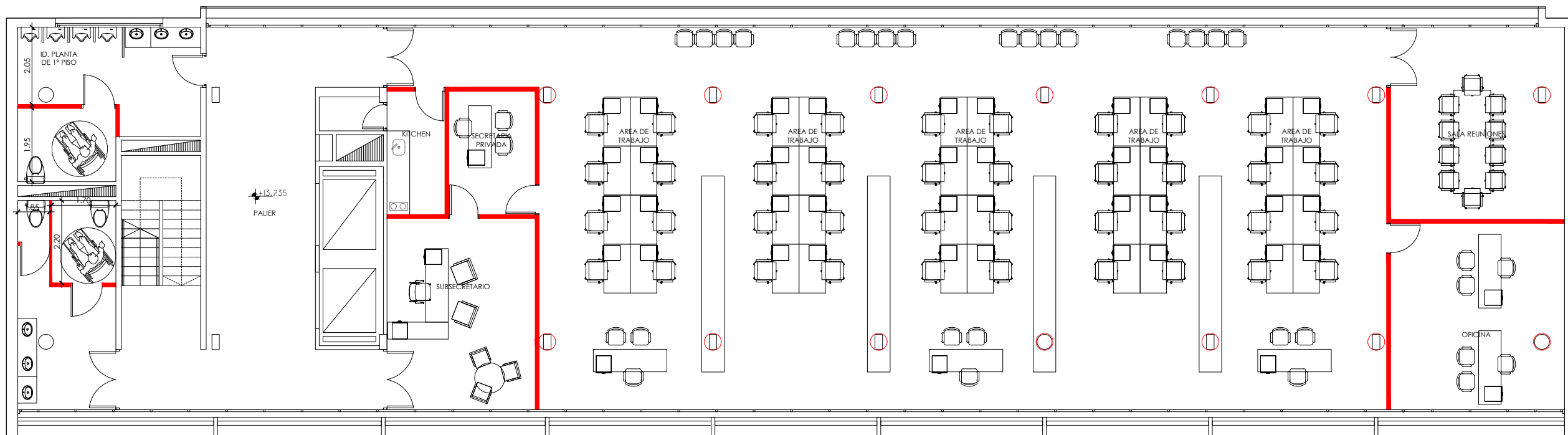
	PROVINCIA DE LA PAMPA		HOJA N°01
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC		ESCALA 1:125
	Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		REV. 00
	DESIGNACIÓN: Planta de intervención - Nivel +000 + 4.55	Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA 25/11/25



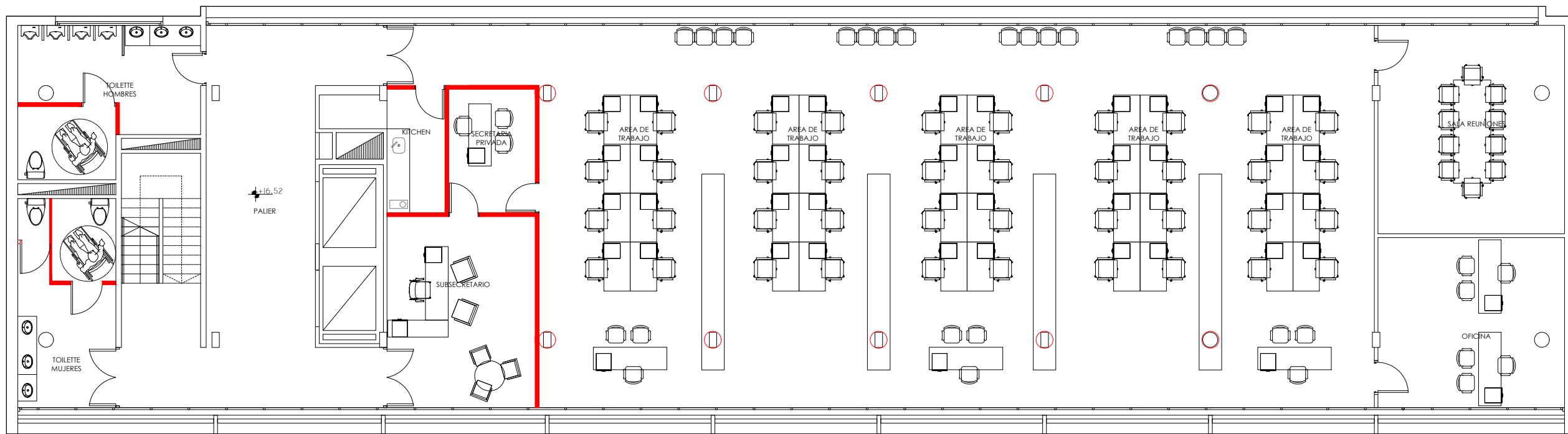
PLANTA 1º PISO

	PROVINCIA DE LA PAMPA		PLANO N°08
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Planta de intervencion - Nivel +7.80		FECHA 25/11/25
	Experto: Arq. RESCH, Damian		

A3 (420x297)

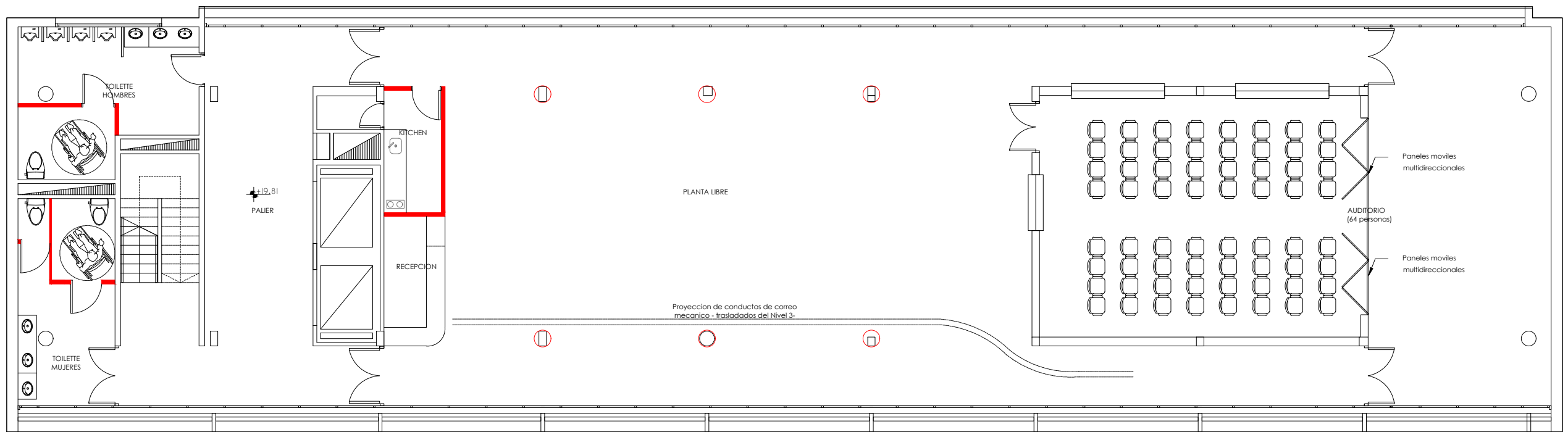


PLANTA 2º PISO

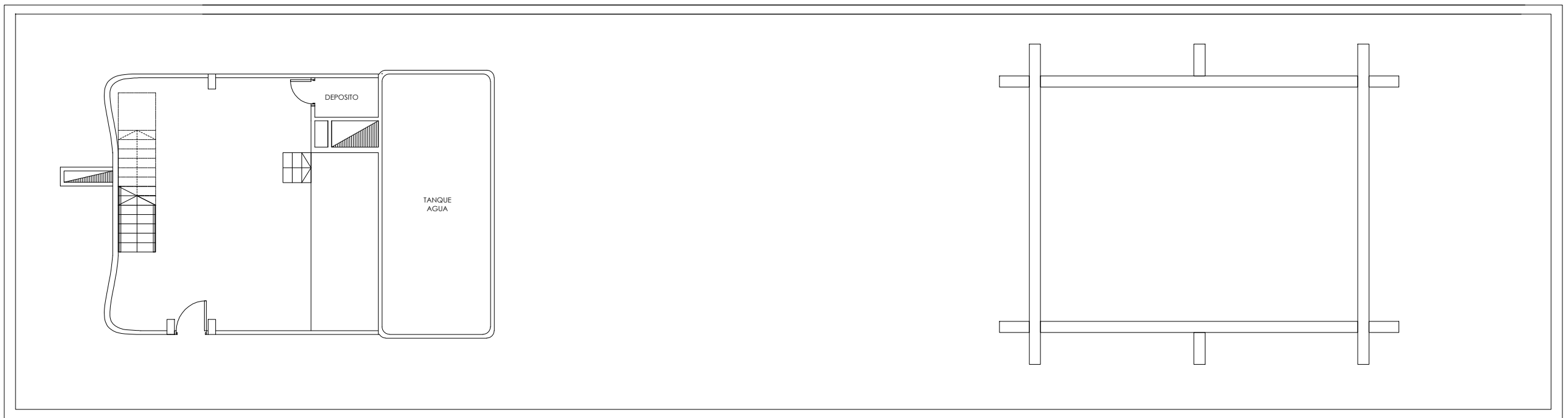


PLANTA 3º PISO

	PROVINCIA DE LA PAMPA		PLANO Nº09
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Planta de intervención - Nivel +13.05 / +16.46		FECHA 25/11/25
	Experto: Arq. RESCH, Damian		

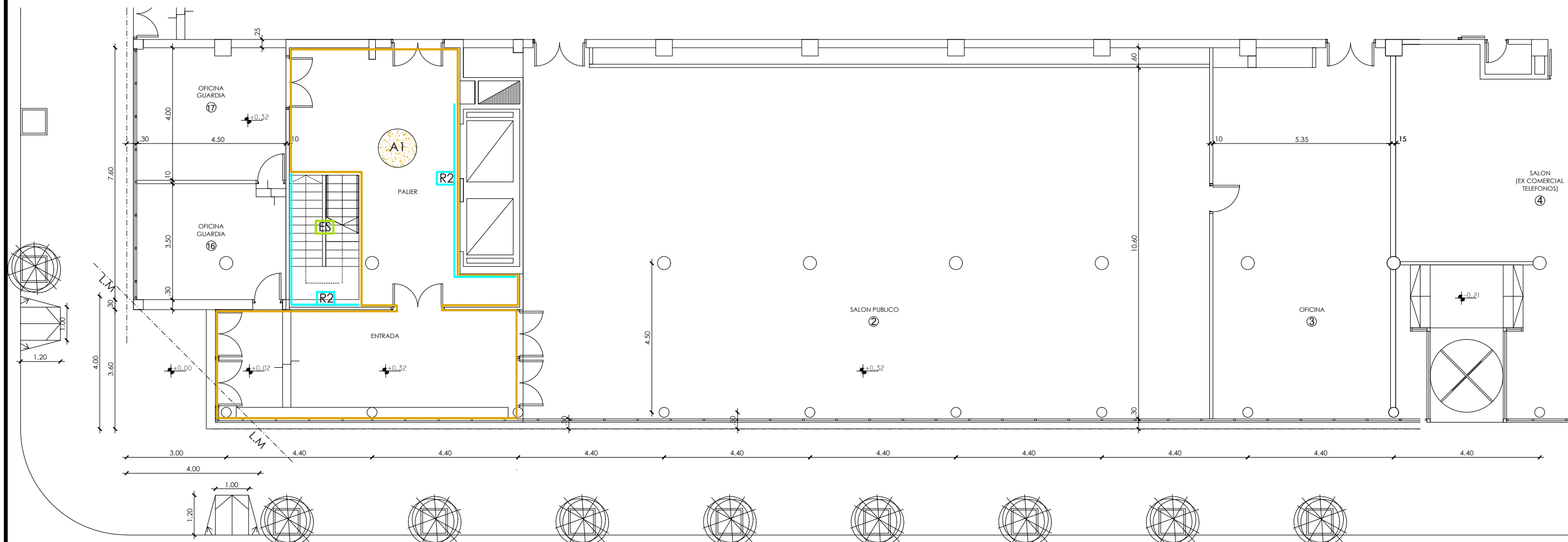


PLANTA 4º PISO



PLANTA AZOTEA

	PROVINCIA DE LA PAMPA		PLANO Nº10
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Planta de intervención - Nivel +19.90 / Azotea		FECHA 25/11/25
	Experto: Arq. RESCH, Damian		



*SOLO SE INTERVIENE SOBRE ENTRADA-PALIER.

REFERENCIAS PLANTA BAJA

PLANTA BAJA

Elemento	Referencia	Descripcion	Observaciones	m2
Solado	A1	Monolitico conformado con granito	Conservar - Puesta en valor	72,73
Escalones	ES	Granito sobre escalones	Conservar - Puesta en valor	7,87
Revestimiento	R2	Fulget	Conservar - Puesta en valor	48,65



PROVINCIA DE LA PAMPA

PLANO

N°11

Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC

ESCALA
1:125

Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa

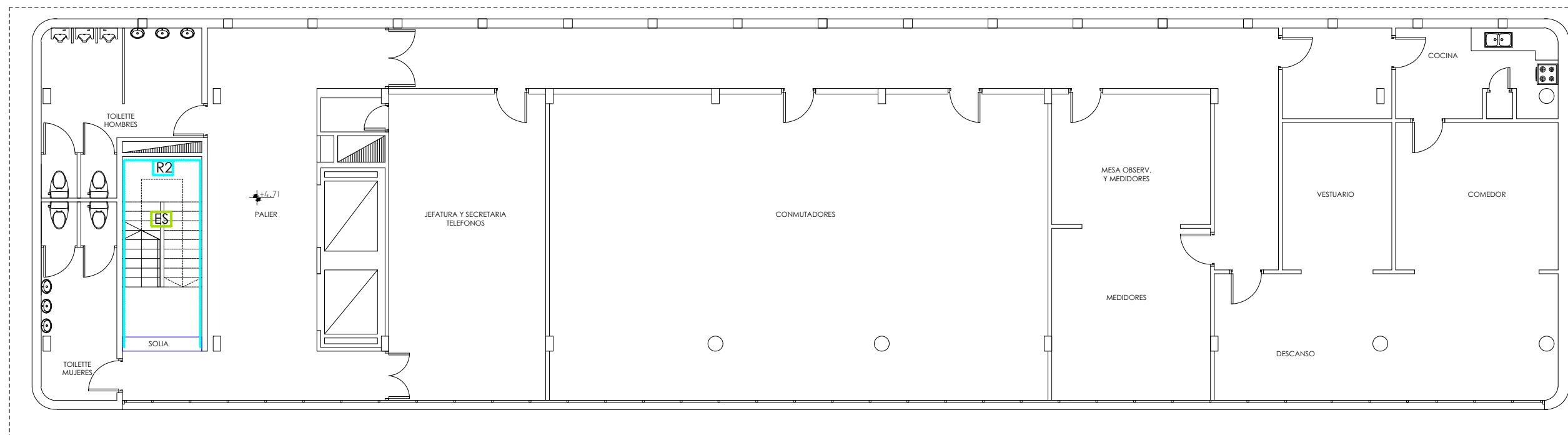
REV.
00

DESIGNACION:
Planta de solados- Nivel +-000

Experto: Arq. RESCH, Damian

FECHA
25/11/25





*SOLO SE INTERVIENE SOBRE PALIER.

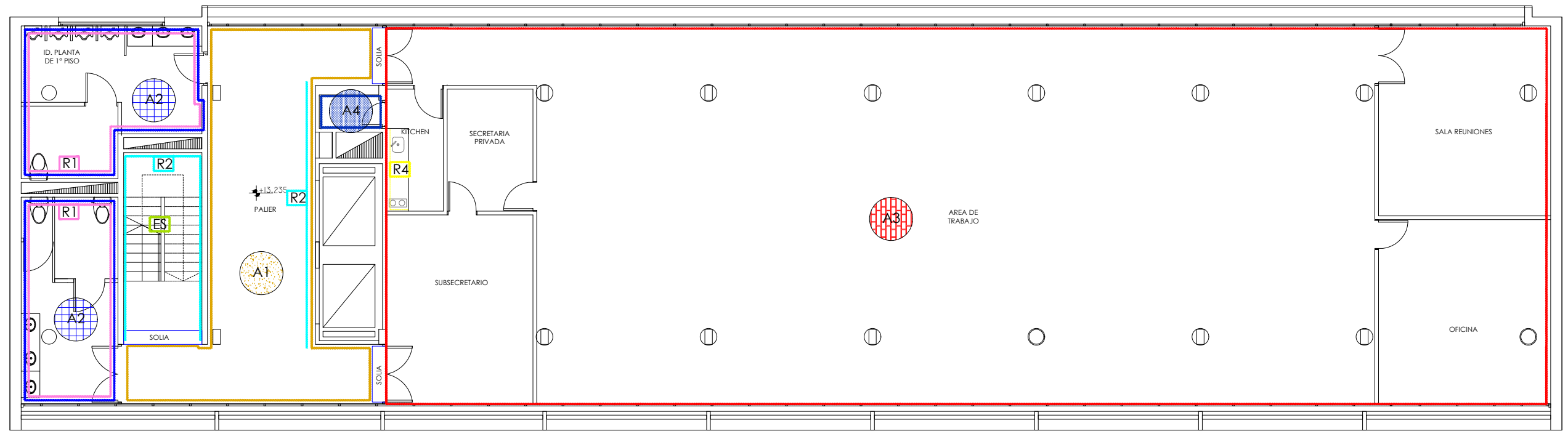
REFERENCIAS ENTREPISO

Elemento	Referencia	Descripcion	Observaciones	m2
Solia	Solia	Granito gris mara	20 mm	0,84
Escalones	ES	Granito sobre escalones	Conservar - Puesta en valor	10,00
Revestimiento	R2	Fulget	Conservar - Puesta en valor	43,40

*Las terminaciones con revoque y latex seran puestos en valor.

ENTREPISO

	PROVINCIA DE LA PAMPA		PLANO N°12
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Planta de solados- Nivel +4.55	Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA 25/11/25



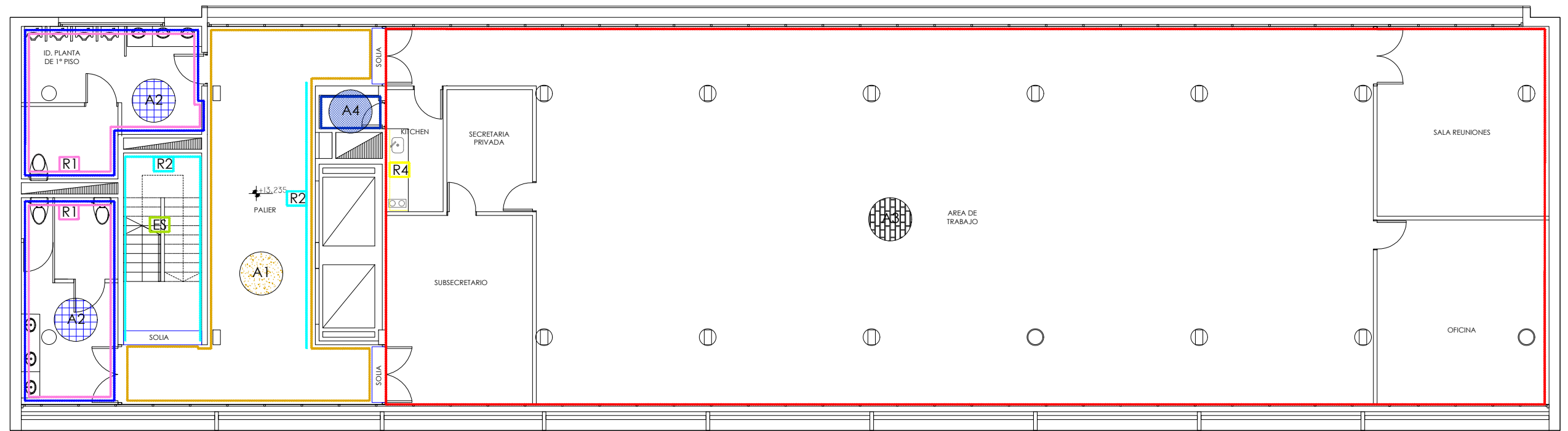
REFERENCIAS SEGUNDO PISO

PLANTA 1º PISO

Elemento	Referencia	Descripcion	Observaciones	m2
Solado	A1	Monolitico conformado con granito	Conservar - Puesta en valor	38,00
Solado	A2	Piso granitico 20x20	Ver sectores donde se pueden recuperar.	31,58
Solado	A3	Parquet de Madera	A conservar o reparar s/PET	318,00
Solado	A4	Piso de hormigon alisado		1,50
Revestimiento	R1	Venecitas de mosaiquismo	según PET	120,00
Revestimiento	R2	Fulget	Conservar - Puesta en valor	43,40
Revestimiento	R4	Revestimiento tipo Subway		2,83
Escalones	ES	Granito sobre escalones	Conservar - Puesta en valor	7,87
Solias	Solia	Granito gris mara	20 mm	2,00

*Las terminaciones con revoque y latex seran puestos en valor.

	PROVINCIA DE LA PAMPA		PLANO N°13
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Planta de solados- Nivel +7.80		FECHA 25/11/25
	Experto: Arq. RESCH, Damian		



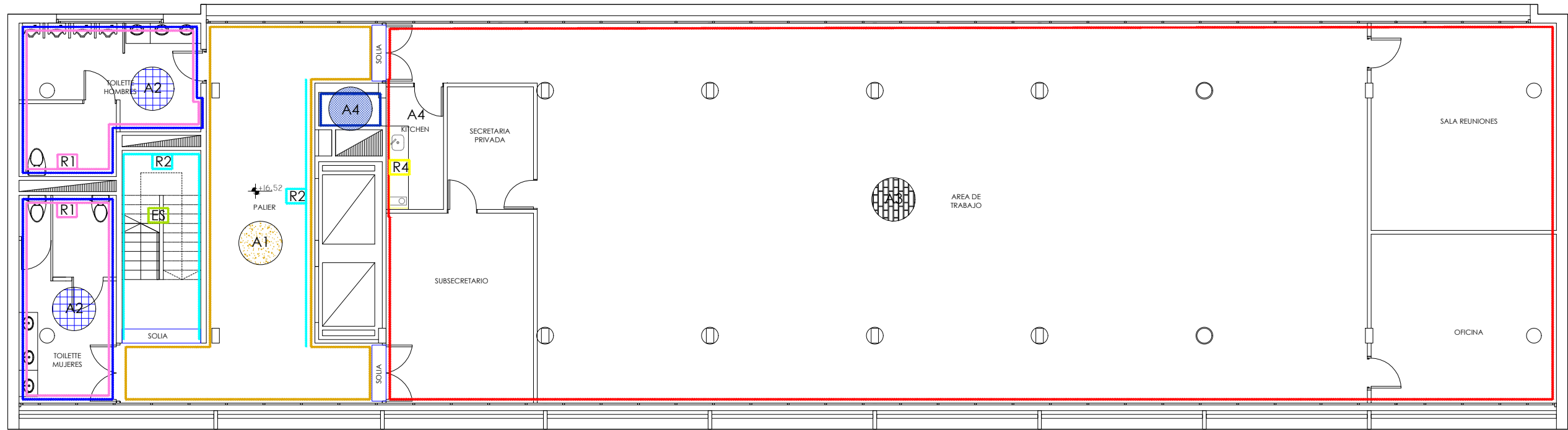
REFERENCIAS SEGUNDO PISO

PLANTA 2º PISO

Elemento	Referencia	Descripcion	Observaciones	m2
Solado	A1	Monolitico conformado con granito	Conservar - Puesta en valor	38,00
Solado	A2	Piso granitico 20x20	Ver sectores donde se pueden recuperar.	31,58
Solado	A3	Parquet de Madera	A conservar o reparar s/PET	318,00
Solado	A4	Piso de hormigon alisado		1,50
Revestimiento	R1	Venecitas de mosaiquismo	según PET	120,00
Revestimiento	R2	Fulget	Conservar - Puesta en valor	43,40
Revestimiento	R4	Revestimiento tipo Subway		2,83
Escalones	ES	Granito sobre escalones	Conservar - Puesta en valor	7,87
Solias	Solia	Granito gris mara	20 mm	2,00

*Las terminaciones con revoque y latex seran puestos en valor.

	PROVINCIA DE LA PAMPA		PLANO N°13
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Planta de solados- Nivel +13.05		FECHA 25/11/25
	Experto: Arq. RESCH, Damian		



REFERENCIAS TERCER PISO

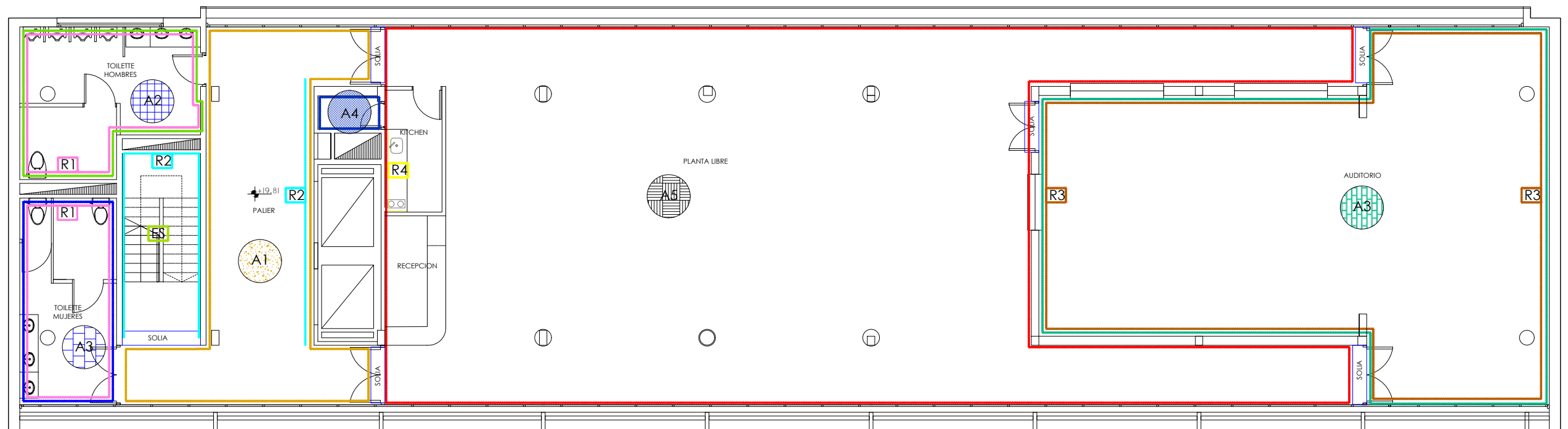
PLANTA 3º PISO

Elemento	Referencia	Descripcion	Observaciones	m2
Solado	A1	Monolitico conformado con granito	Conservar - Puesta en valor	38,00
Solado	A2	Piso granitico 20x20	Ver sectores donde se pueden recuperar.	31,58
Solado	A3	Parquet de Madera	A conservar o reparar s/PET	318,00
Solado	A4	Piso de hormigon alisado		1,50
Revestimiento	R1	Venecitas de mosaiquismo	según PET	120,00
Revestimiento	R2	Fulget	Conservar - Puesta en valor	43,40
Revestimiento	R4	Revestimiento tipo Subway		2,83
Escalones	ES	Granito sobre escalones	Conservar - Puesta en valor	7,87
Solias	Solia	Granito gris mara	20 mm	2,00

*Las terminaciones con revoque y latex seran puestos en valor.

	PROVINCIA DE LA PAMPA		PLANO N°14
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125
	DESIGNACION: Planta de solados- Nivel +16.46		REV. 00
	Experto: Arq. RESCH, Damian		FECHA 25/11/25

A3 (420x297)



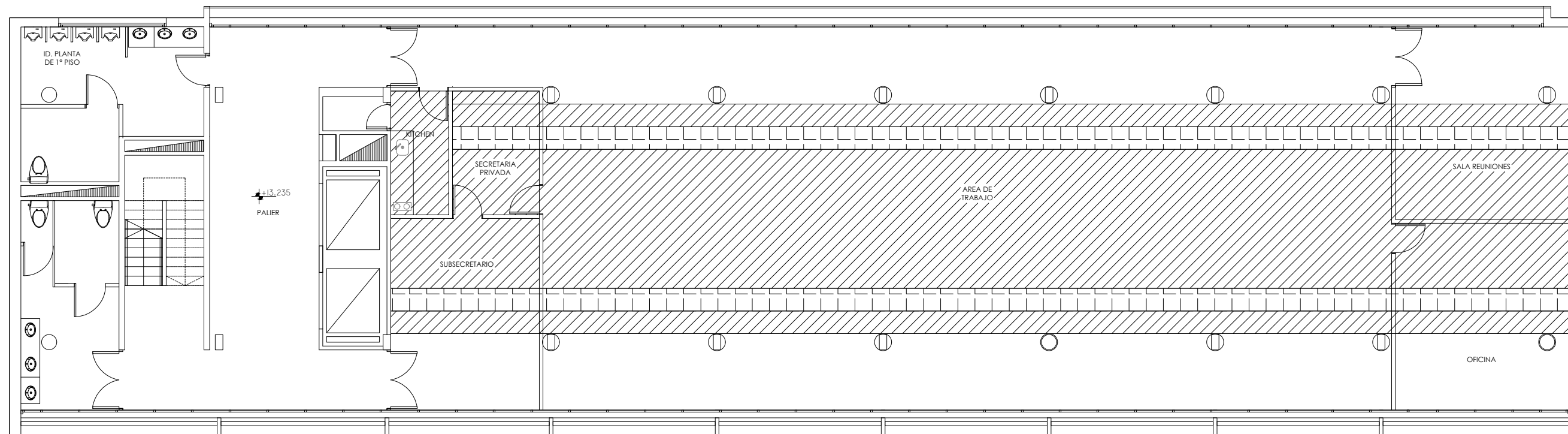
REFERENCIAS CUARTO PISO

PLANTA 4º PISO





Elemento	Referencia	Descripcion	Observaciones	m2
Solado	A1	Monolitico conformado con granito	Conservar - Puesta en valor	38,00
Solado	A2	Piso granitico 20x20	Ver sectores donde se pueden recuperar.	31,58
Solado	A3	Parquet de Madera	A conservar o reparar s/PET	318,00
Solado	A4	Piso porcelanato Ilva Marmi 30X30		1,50
Revestimiento	R1	Venecitas de mosaiquismo	según PET	120,00
Revestimiento	R2	Fulget	Conservar - Puesta en valor	43,40
Revestimiento	R4	Revestimiento tipo Subway		2,83
Escalones	ES	Granito sobre escalones	Conservar - Puesta en valor	7,87
Solias	Solia	Granito gris mara	20 mm	2,00

*Las terminaciones con revoque y latex seran puestos en valor.

	PROVINCIA DE LA PAMPA		PLANO N°15
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Planta de solados- Nivel +19.90	Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA 25/11/25



REFERENCIAS

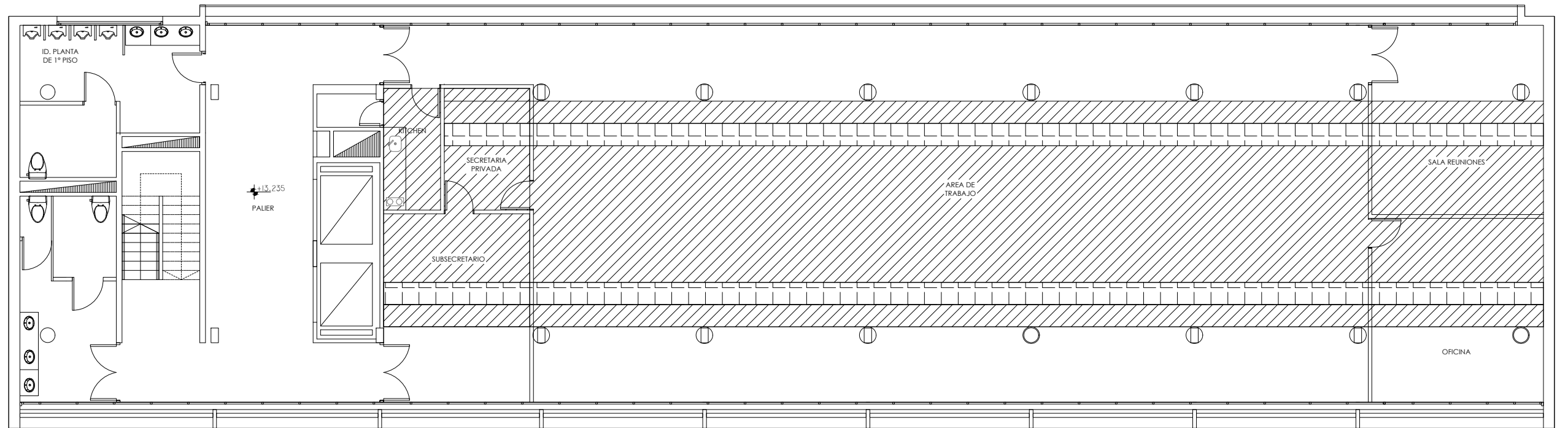
-  Cielorraso monolitico de placas de roca yeso - h: 3.50 mts.
-  Cielorraso desmontable 0.61x0.61 de placas de roca yeso - h: 3.50 mts.
-  Cielorraso Acustico s/pliego
-  Cielorraso aplicado a la cal - h: se respetan las alturas actuales.

NOTA

Se recuperan segun sus estados los cielorrasos aplicados a la cal en Planta Baja, entrepiso y Piso 1.





PLANTA 1º PISO

	PROVINCIA DE LA PAMPA	PLANO N°16
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa DESIGNACION: Planta de cielorrasos- Nivel +7.80	ESCALA 1:125 REV. 00
	Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA 25/11/25



PLANTA 2º PISO

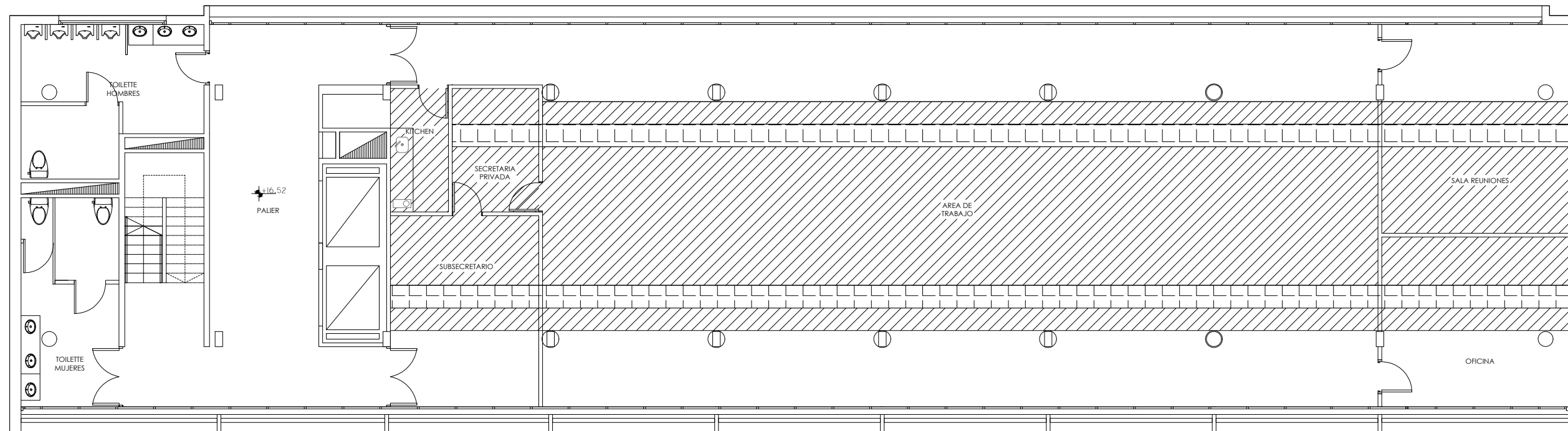
REFERENCIAS

-  Cielorraso monolitico de placas de roca yeso - h: 2.50 mts.
-  Cielorraso desmontable 0.61x0.61 de placas de roca yeso - h: 2.50 mts.
-  Cielorraso Acustico s/pliego
-  Cielorraso aplicado a la cal - h: se respetan las alturas actuales.

NOTA





Se recuperan segun sus estados los cielorrasos aplicados a la cal en Planta Baja, entrepiso y Piso 1.

	PROVINCIA DE LA PAMPA	PLANO N°17
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa	ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Planta de cielorrasos- Nivel +13.05	FECHA 25/11/25
Experto: Arq. RESCH, Damian		



PLANTA 3º PISO

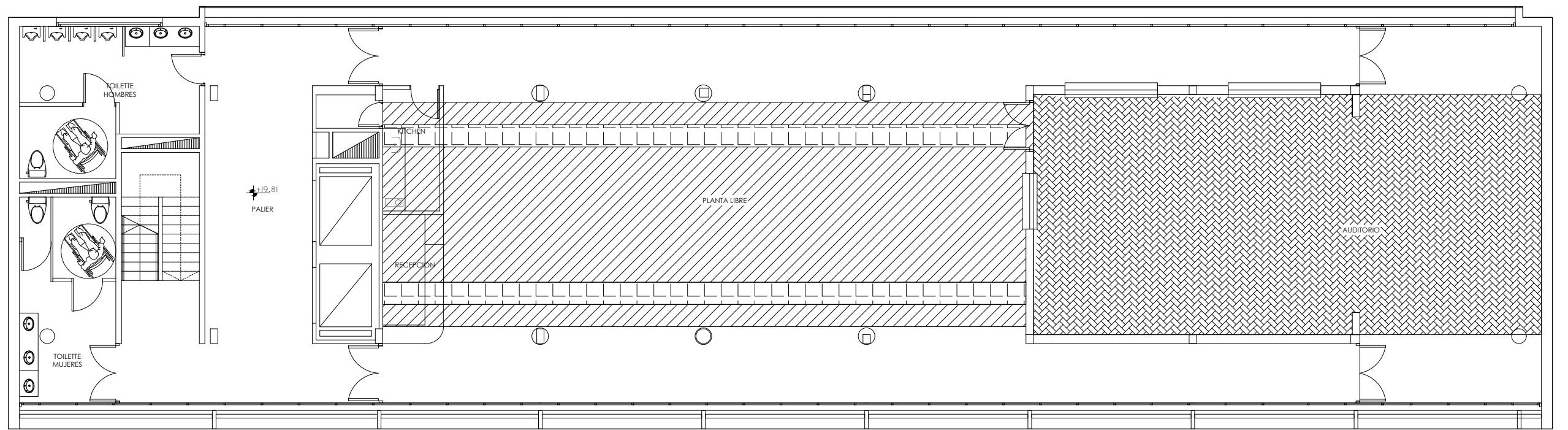
REFERENCIAS

-  Cielorraso monolitico de placas de roca yeso - h: 2.50 mts.
-  Cielorraso desmontable 0.61x0.61 de placas de roca yeso - h: 2.50 mts.
-  Cielorraso Acustico s/pliego
-  Cielorraso aplicado a la cal - h: se respetan las alturas actuales.

NOTA

Se recuperan segun sus estados los cielorrasos aplicados a la cal en Planta Baja, entrepiso y Piso 1.

	PROVINCIA DE LA PAMPA	PLANO N°18
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa	ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Planta de cielorrasos- Nivel +16.46	FECHA 25/11/25
	Experto: Arq. RESCH, Damian	



PLANTA 4º PISO

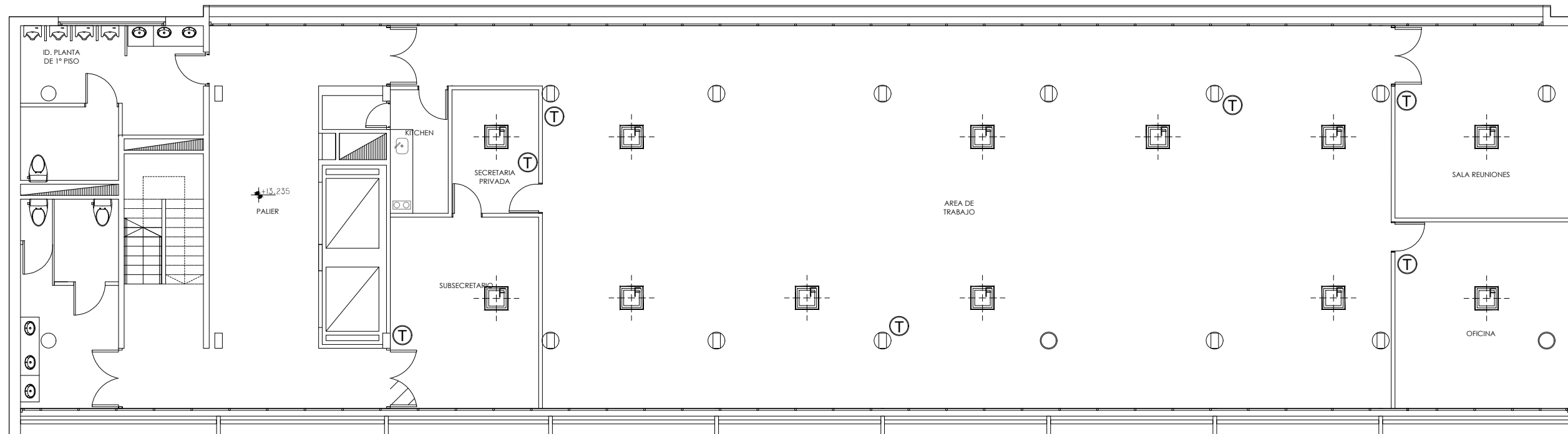
REFERENCIAS

- Cielorraso monolítico de placas de roca yeso - h: 2.50 mts.
- Cielorraso desmontable 0.61x0.61 de placas de roca yeso - h: 2.50 mts.
- Cielorraso Acustico s/pliego
- Cielorraso aplicado a la cal - h: se respetan las alturas actuales.

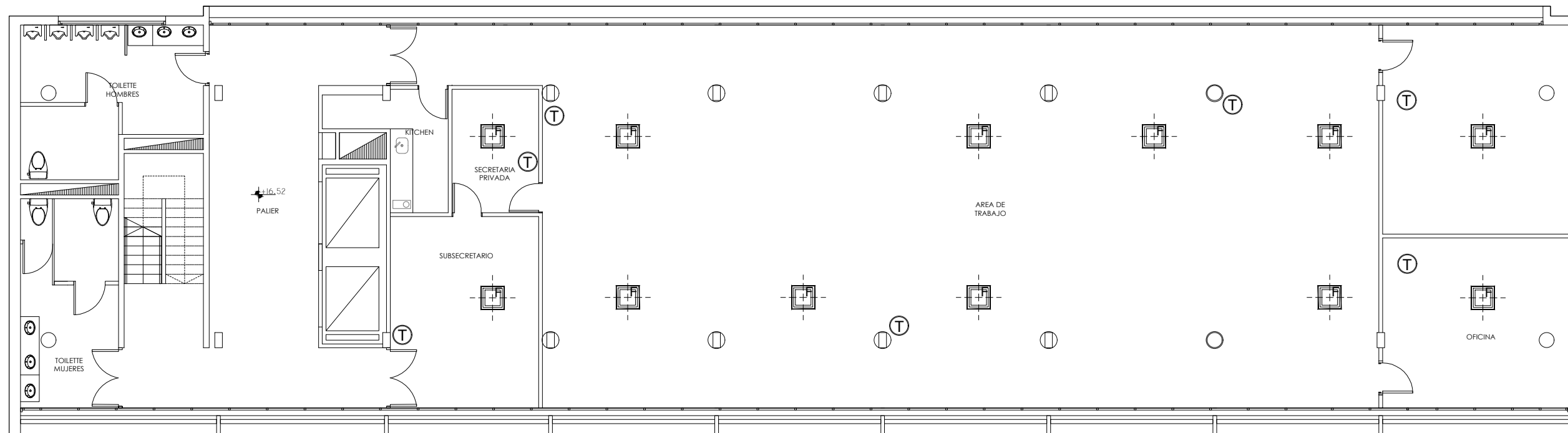
NOTA

Se recuperan según sus estados los cielorrasos aplicados a la cal en Planta Baja, entrepiso y Piso 1.

	PROVINCIA DE LA PAMPA	PLANO N°19
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa	ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Planta de cielorrasos- Nivel +19.90	FECHA 25/11/25
	Experto: Arq. RESCH, Damian	




PLANTAS 1º/2º PISO



PLANTA 3º PISO

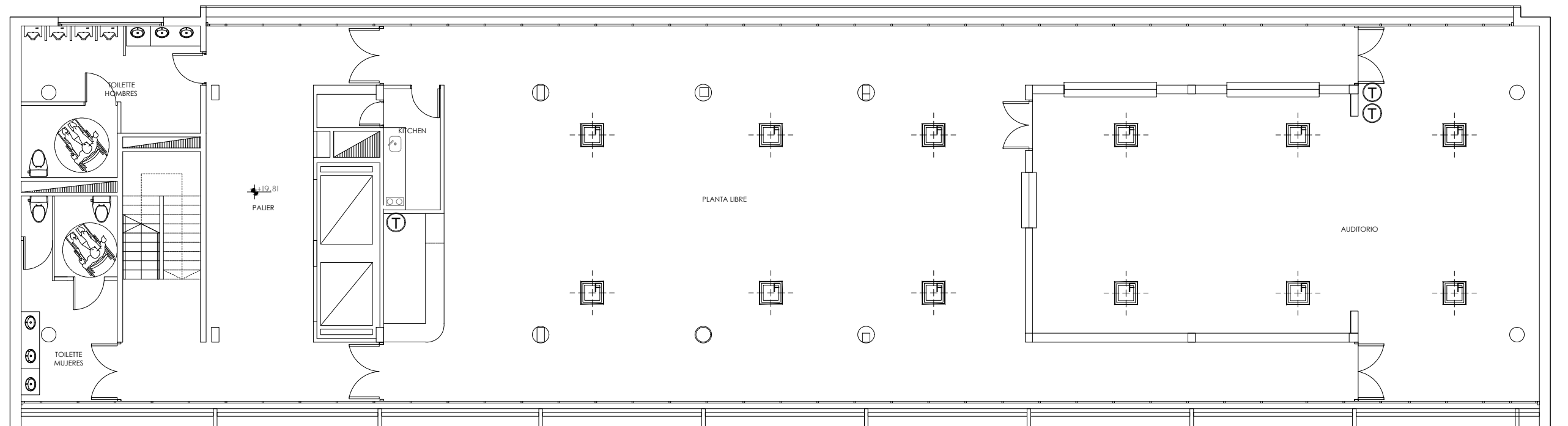
REFERENCIAS

 Equipos frio-calor tipo Panasonic
 Y2 R32/R410A- 5.6 Kw (5000 frigorias)

NOTA 1:
 Unidad condensadora en cubierta de terraza


NOTA 2:
 Ajustar cantidad de equipos justificados segun proyecto de balance termico.

	PROVINCIA DE LA PAMPA		PLANO N°21
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC		ESCALA 1:125
	Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		REV. 00
	DESIGNACION: Planta de termomecanica- Nivel +7.80/+13.05/ +16.46	Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA 25/11/25



PLANTA 4º PISO

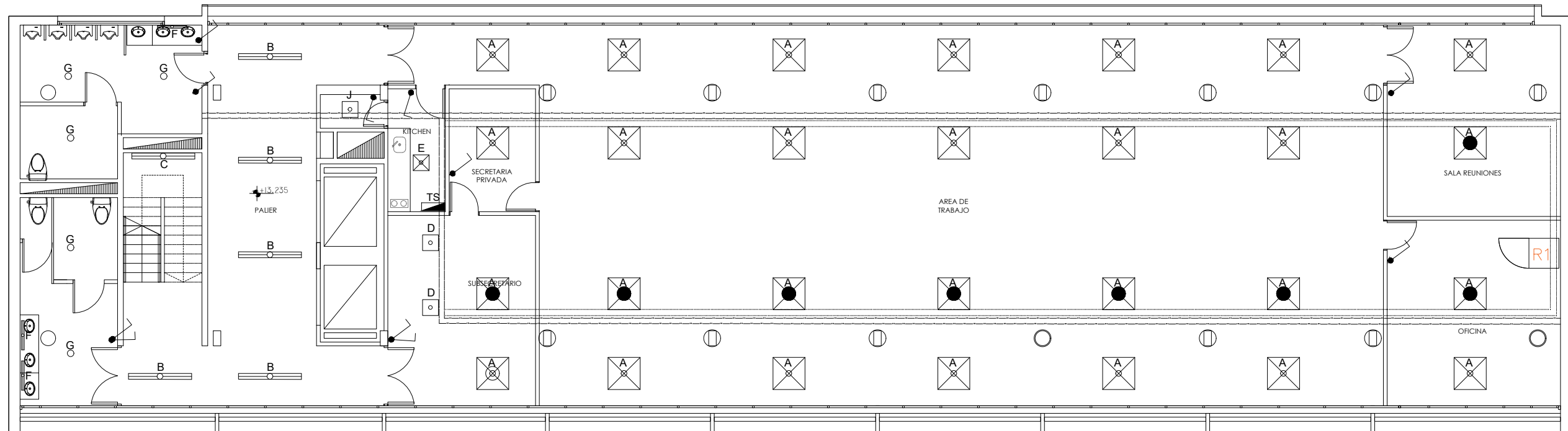
REFERENCIAS


 Equipos frio-calor tipo Panasonic
 Y2 R32/R410A- 5.6 Kw (5000
 frigorías)

NOTA 1:
 Unidad condensadora en
 cubierta de terraza

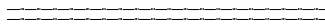
NOTA 2:
 Ajustar cantidad de equipos
 justificados segun proyecto de
 balance termico.

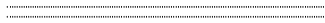
	PROVINCIA DE LA PAMPA		PLANO N°22
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Planta de termomecanica- Nivel +19.90		FECHA 25/11/25
	Experto: Arq. RESCH, Damian		



PLANTAS 1º/2º PISO


REFERENCIAS

BPC - BANDEJAS PORTA CABLE: CIRCUITOS (L, T y AA) 
 Aguas abajo de TSs - EC y EN.

BPC - BANDEJAS PORTA CABLE: CORRIENTES
 DÉBILES (Red de datos y TE.IP - F.O. - CCTV - Cuadro de llamadas - Red audio - Alarmas). 

CANTIDADES DE ARTEFACTOS

- Tipo A :Panel Led 60x60 - 40 w - 112 Unidades
- Tipo B : Colgante Led - 32 w- Luz neutra- Lucciola - 20 Unidades
- Tipo C : Aplique de pared - Upline Wall Lucciola - 48 w - 6 Unidades
- Tipo D : Space Empotable techo - 2 x 15 w -Led Movil - 8 Unidades
- Tipo E : Plafon Led - 18 w - Platil - Lucciola - 4 Unidades
- Tipo F : Aplique de pared Wall direccionable - Led s/espejo - 12 Unidades
- Tipo G : Plafon Led de colgar - 60x60 - 18 W- 20 Unidades
- Tipo H : Aplique tipo teatro led - AR 111 - 2 Unidades
- Tipo I : Perfil de aluminio con tira led - 36 ml.
- Tipo J : Plafon led 15 w - redondo 15 cm - 4 Unidades

 -Fuente de emergencia con funcionamiento autonomo permanente y no permanente - 24 Unidades

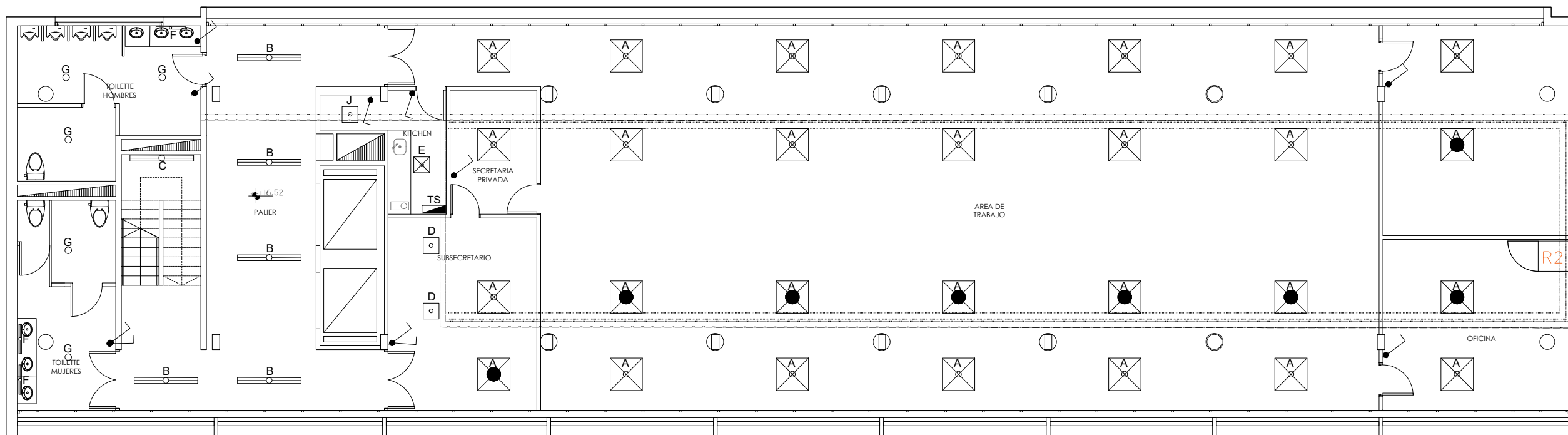
NOTA

-Los locales que no tienen interruptor en el ambiente deberán tenerlo en TS correspondiente al área en el que se encuentran.

-No se admiten mas de 10 artefactos por circuito.

	PROVINCIA DE LA PAMPA	PLANO N°23
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa	ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Plano electrico-Ilum. - Nivel +7.80/ +13.05	FECHA 25/11/25
Experto: Arq. RESCH, Damian		

A3 (420x297)



PLANTA 3º PISO

REFERENCIAS

BPC - BANDEJAS PORTA CABLE: CIRCUITOS (L, T y AA) _____
 Aguas abajo de TSs - EC y EN.

BPC - BANDEJAS PORTA CABLE: CORRIENTES _____
 DÉBILES (Red de datos y TE.IP - F.O. - CCTV - Cuadro de llamadas - Red audio - Alarmas).

CANTIDADES DE ARTEFACTOS

- Tipo A :Panel Led 60x60 - 40 w - 112 Unidades
- Tipo B : Colgante Led - 32 w- Luz neutra- Lucciola - 20 Unidades
- Tipo C : Aplique de pared - Unline Wall Lucciola - 48 w - 6 Unidades
- Tipo D : Space Empotable techo - 2 x 15 w -Led Movil - 8 Unidades
- Tipo E : Plafon Led - 18 w - Platil - Lucciola - 4 Unidades
- Tipo F : Aplique de pared Wall direccionable - Led s/espejo - 12 Unidades
- Tipo G : Plafon Led de colgar - 60x60 - 18 W- 20 Unidades
- Tipo H : Aplique tipo teatro led - AR 111 - 2 Unidades
- Tipo I : Perfil de aluminio con tira led - 36 ml.
- Tipo J : Plafon led 15 w - redondo 15 cm - 4 Unidades

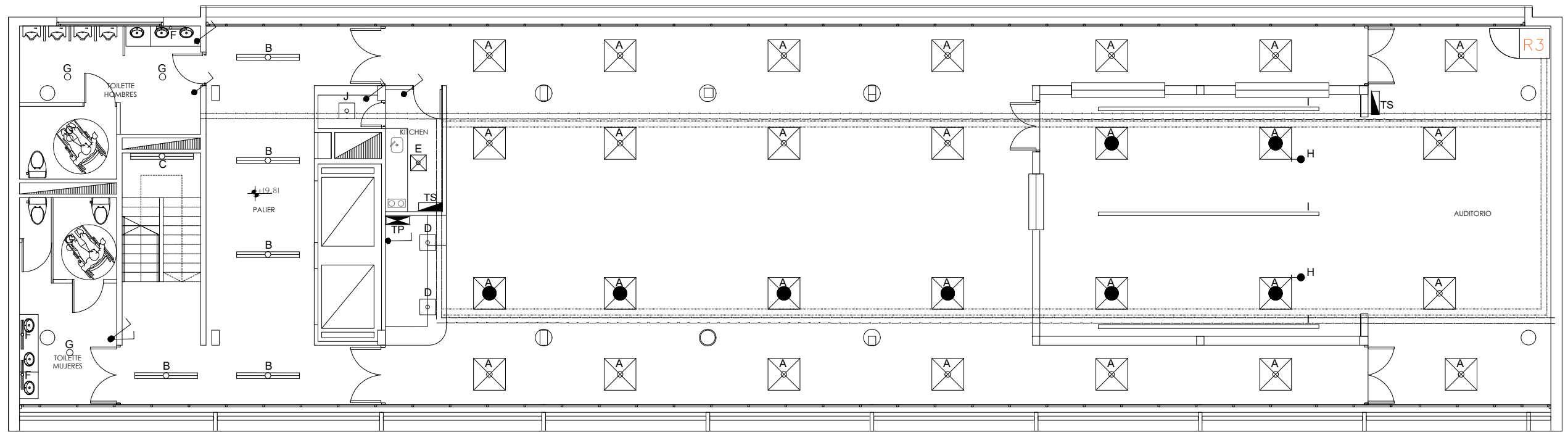
- -Fuente de emergencia con funcionamiento autonomo permanente y no permanente - 24 Unidades

NOTA

-Los locales que no tienen interruptor en el ambiente deberán tenerlo en TS correspondiente al área en el que se encuentran.

-No se admiten mas de 10 artefactos por circuito.

	PROVINCIA DE LA PAMPA		PLANO Nº24
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Plano electrico-Ilum. - Nivel +16.46		FECHA 25/11/25
	Experto: Arq. RESCH, Damian		



PLANTA 4º PISO

REFERENCIAS

BPC - BANDEJAS PORTA CABLE: CIRCUITOS (L, T y AA)
 Aguas abajo de TSs - EC y EN.

BPC - BANDEJAS PORTA CABLE: CORRIENTES
 DÉBILES (Red de datos y TE.IP - F.O. - CCTV - Cuadro de llamadas - Red audio - Alarmas).

CANTIDADES DE ARTEFACTOS

- Tipo A :Panel Led 60x60 - 40 w - 112 Unidades
- Tipo B : Colgante Led - 32 w- Luz neutra- Lucciola - 20 Unidades
- Tipo C : Aplique de pared - Upline Wall Lucciola - 48 w - 6 Unidades
- Tipo D : Space Empotable techo - 2 x 15 w -Led Movil - 8 Unidades
- Tipo E : Plafon Led - 18 w - Platil - Lucciola - 4 Unidades
- Tipo F : Aplique de pared Wall direccionable - Led s/espejo - 12 Unidades
- Tipo G : Plafon Led de colgar - 60x60 - 18 W- 20 Unidades
- Tipo H : Aplique tipo teatro led - AR 111 - 2 Unidades
- Tipo I : Perfil de aluminio con tira led - 36 ml.
- Tipo J : Plafon led 15 w - redondo 15 cm - 4 Unidades

●
 -Fuente de emergencia con funcionamiento autonomo permanente y no permanente - 24 Unidades

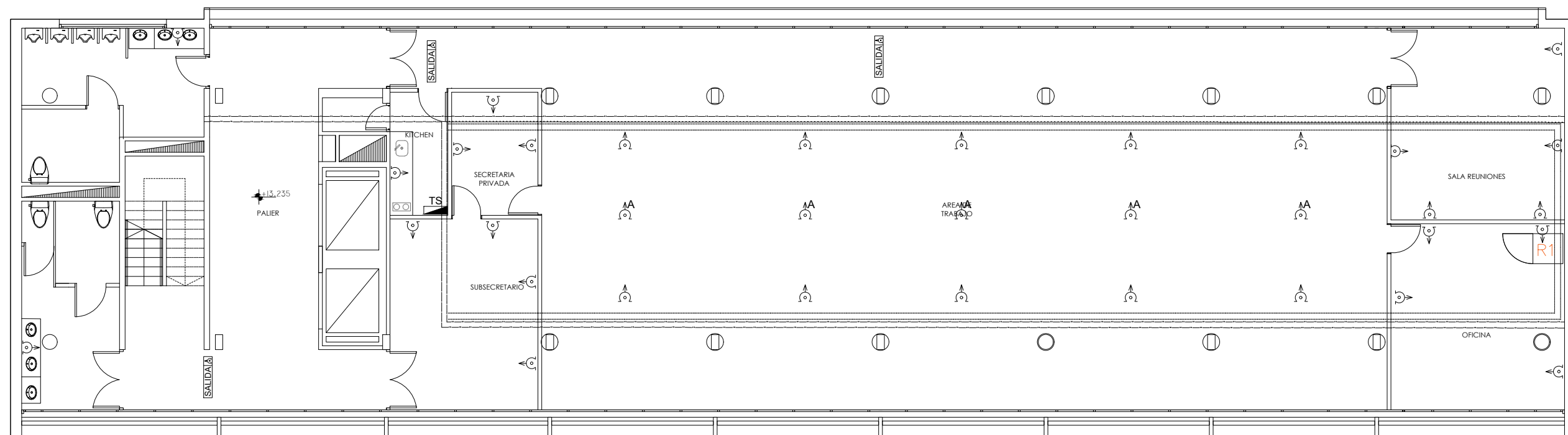
NOTA

-Los locales que no tienen interruptor en el ambiente deberán tenerlo en TS correspondiente al área en el que se encuentran.

-No se admiten mas de 10 artefactos por circuito.

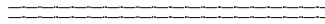
	PROVINCIA DE LA PAMPA	PLANO Nº25
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa	ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Plano electrico-Ilum. - Nivel +19.90	Experto: Arq. RESCH, Damian FECHA 25/11/25

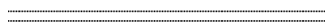
A3 (420x297)




PLANTAS 1º/2º PISO

REFERENCIAS


BPC - BANDEJAS PORTA CABLE: CIRCUITOS (L, T y AA) 
 Aguas abajo de TSs - EC y EN.

BPC - BANDEJAS PORTA CABLE: CORRIENTES
 DÉBILES (Red de datos y TE.IP - F.O. - CCTV - Cuadro de llamadas - Red audio - Alarmas). 

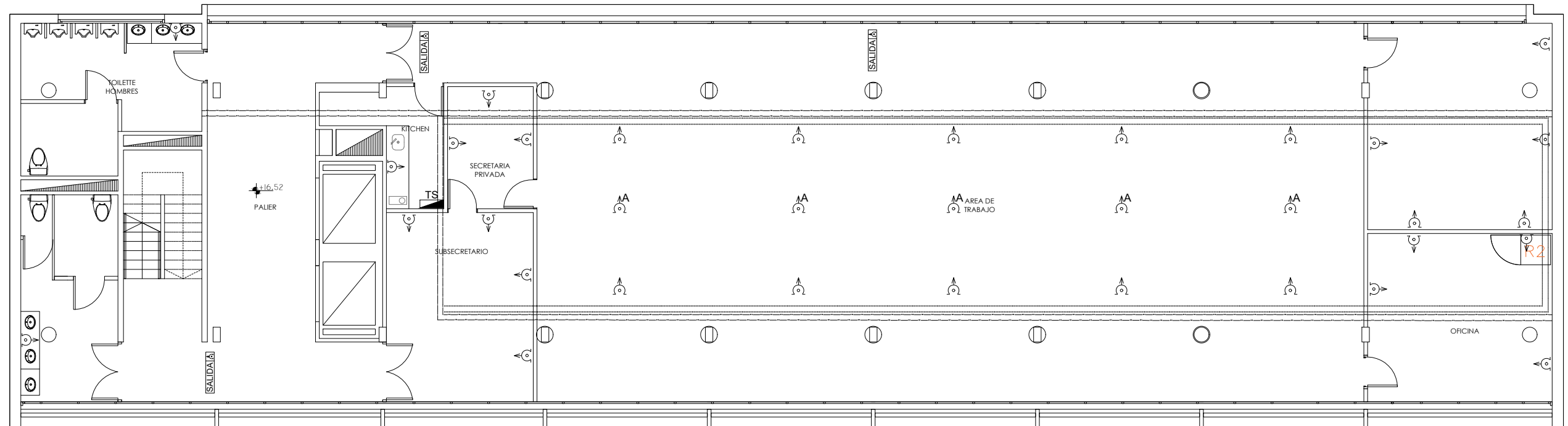
REFERENCIAS TOMAS

 Tomas columna de piso a techo s/PETP - 15 Unidades

 Tomas s/PETP - 100 Unidades

 Tomas sobre laterales de cielorrasos con tapas s/PETP - 8 Unidades

	PROVINCIA DE LA PAMPA		PLANO N°26
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Plano electrico-Tomas- Nivel +7.80/+13.05		FECHA 25/11/25
	Experto: Arq. RESCH, Damian		



PLANTA 3º PISO

REFERENCIAS

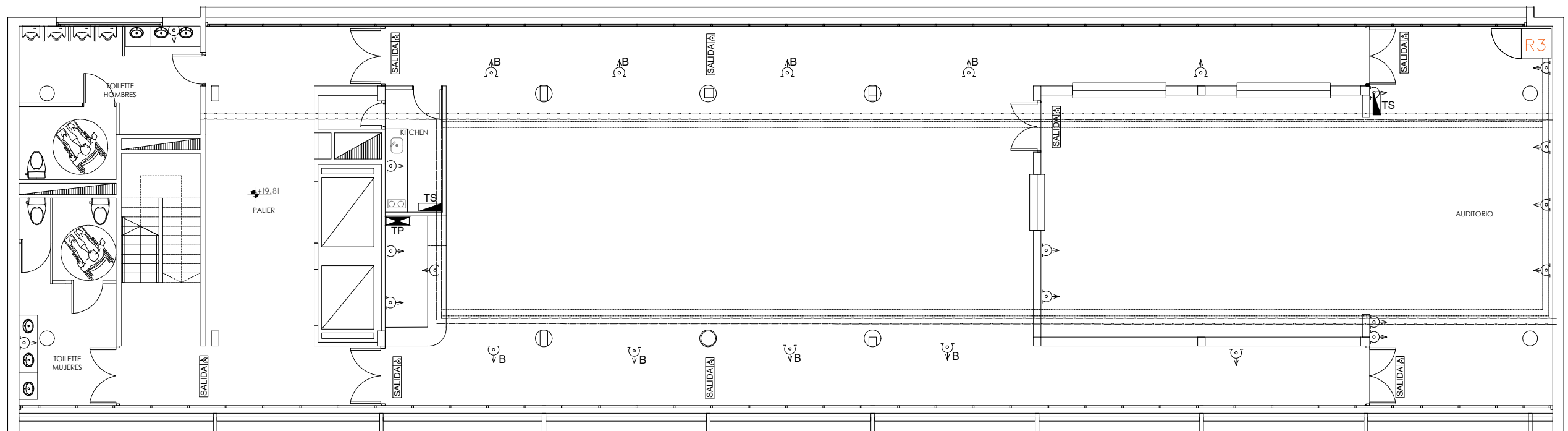
BPC - BANDEJAS PORTA CABLE: CIRCUITOS (L, T y AA) _____
 Aguas abajo de TSs - EC y EN.

BPC - BANDEJAS PORTA CABLE: CORRIENTES _____
 DÉBILES (Red de datos y TE.IP - F.O. - CCTV - Cuadro de llamadas - Red audio - Alarmas).

REFERENCIAS TOMAS

- AA Tomas columna de piso a techo s/PETP - 15 Unidades
- A Tomas s/PETP - 100 Unidades
- AB Tomas sobre laterales de cielorrasos con tapas s/PETP - 8 Unidades

	PROVINCIA DE LA PAMPA	PLANO N°27
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa	ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Plano electrico-Tomas- Nivel +16.46	FECHA 25/11/25
Experto: Arq. RESCH, Damian		



PLANTA 4º PISO

REFERENCIAS

BPC - BANDEJAS PORTA CABLE: CIRCUITOS (L, T y AA) _____
 Aguas abajo de TSs - EC y EN.

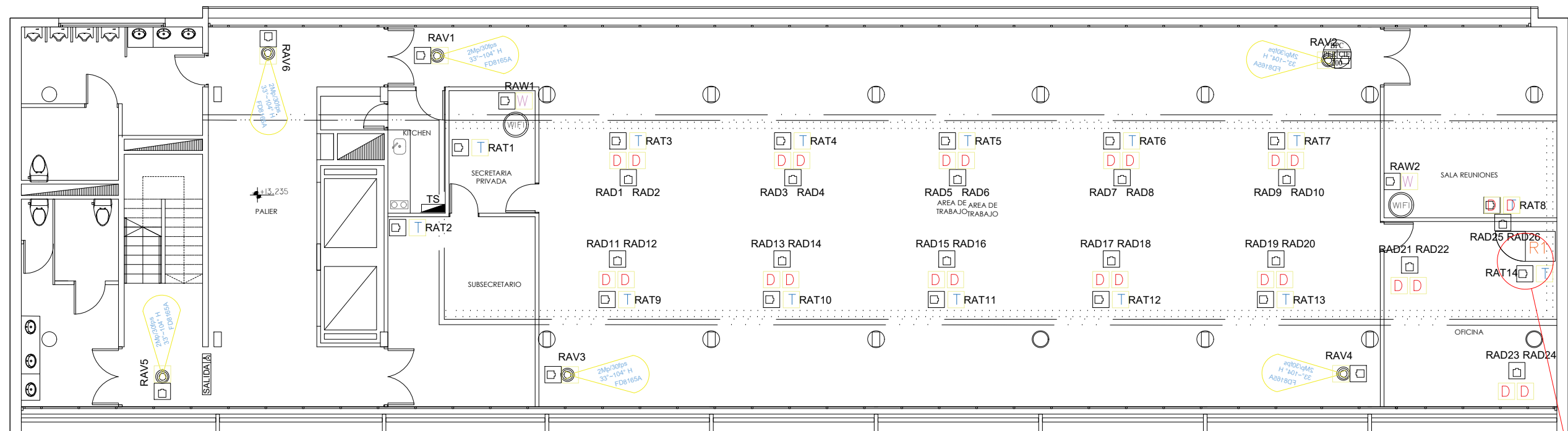
BPC - BANDEJAS PORTA CABLE: CORRIENTES
 DÉBILES (Red de datos y TE.IP - F.O. - CCTV - Cuadro de
 llamadas - Red audio - Alarmas). _____

REFERENCIAS TOMAS

- Tomas columna de piso a techo s/PETP - 15 Unidades
- Tomas s/PETP - 100 Unidades
- Tomas sobre laterales de ciellorrasos con tapas s/PETP - 8 Unidades

	PROVINCIA DE LA PAMPA	PLANO Nº28
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa	ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Plano electrico-Tomas- Nivel +16.46	FECHA 25/11/25
Experto: Arq. RESCH, Damian		

A3 (420x297)



PLANTAS 1º/2º PISO

TENDIDOS Y ACCESORIOS:

- CAJA DE PASE METALICA PRESTAMPADA 10x5x5cm.
Con MARCO PORTA BASTIDOR, FACEPLATE Y ACCESORIOS
PARA MONTAJE DE 1 o 2 TOMAS RJ45 CAT6(DATOS).
- 2CAJAS DE PASE METALICA PRESTAMPADA 10x5x5cm
-Caja 1: MARCO PORTA BASTIDOR, FACEPLATE Y ACCESORIOS
PARA MONTAJE DE 2 TOMAS RJ45 CAT6 (DATOS).
-Caja 2: MARCO PORTA BASTIDOR PARA MONTAJE DE 2 TOMAS DE 2P+1 10
- MARCO PORTA BASTIDOR, FACEPLATE Y ACCESORIOS
PARA MONTAJE DE 1 o 2 TOMAS RJ45 CAT6(DATOS).
Apto para Megaconal Aquerman.
- Puesto de Red
(D-Datos T-Telefonia IP S-Smart tv W-AP inalámbrico
V-Video IP R-Reloj biométrico)
- CAÑO SEMIPESADO "RS" "MOP" IRAM 2005.
CRITERIOS DE UTILIZACION: SEGUN E.T. MCM-AM
CONEXION A CAJA MEDIANTE TUERCA Y BOQUILLA.
- DUCTO PEAD. CONFORMACION TUBO DE MEDIDAS MINIMAS 40x60MM.
DUCTO EN EXCAVACION SUBTERRANEA DE HCM DE PROF.
- TIPO DE BANDEJA PORTACABLE
BPC (BPT) PARA TENDIDOS DE SERVICIOS DE MBT
(CCTV, CONTROL DE ACCESOS, ETC.)
- BPC VERTICAL DE HCM
- REFERENCIAS DE BPC
TIPO MONTAJE:
E: (ESCALERA) C: (POR CELOMBASO SUSPENDIDA)
P: (PERFORADA) P: (POR PARED SOBRE MENSULAS)
A: (ALAMBRE) P: (POR PROF)
C: (CUBIERTA) V: (VERTICAL)
- MEZCLA ANCHO EN mm
- Rack Mural 19"
Altera de acuerdo a especificación Técnica
Todos los racks deben tener un toma de energía en su interior

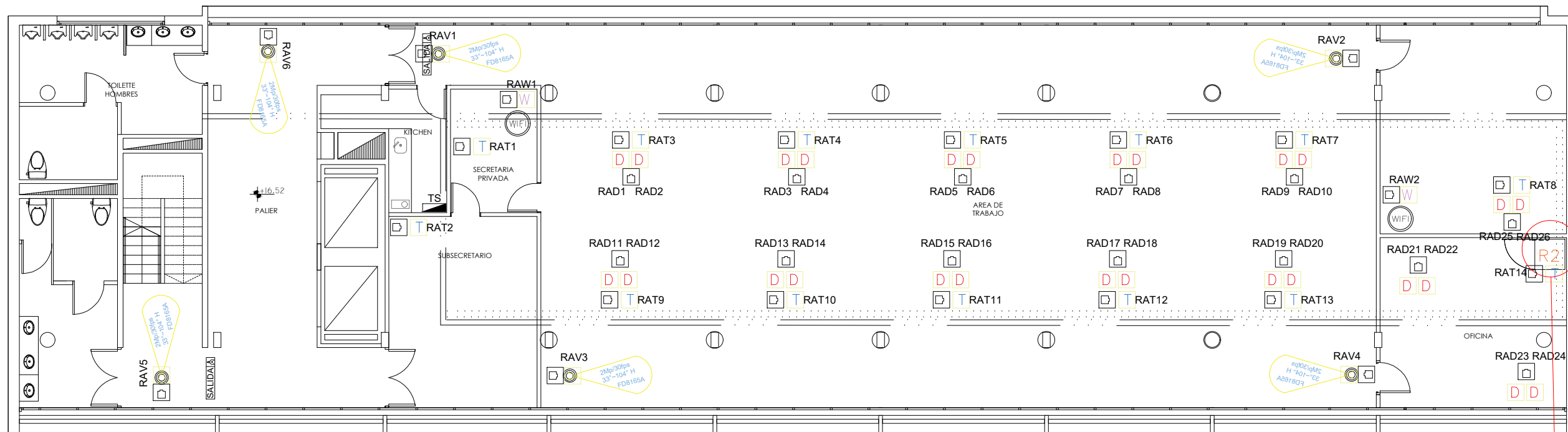
NOTA

Los tomas de datos y telefono bajan por columnas pasa cable a cada estacion de trabajo.
2 columnas entre vigas en los pisos 2 y 3 .

RACK : 4 (45 PR)
Tipo: Mural de 15U
PP uso datos (D): 26
PR uso Telef IP (T): 14
PR uso Smart TV (S): 0
PR uso Video IP (V): 6
PR uso WiFi (W) : 2
Switch PoE 24 Port: 2
Consumo Estimado(VA): 300
Alimentacion Electrica: UPS Central

	PROVINCIA DE LA PAMPA		PLANO
			N°29
	Contrato de obra EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA
			1:125
		DESIGNACION:	REV.
Plano datos - Nivel +7.80/ +13.05		Experto: Arq.RESCH,Damian	00
		FECHA	25/11/25

A3 (420x297)



PLANTA 3º PISO

TENDIDOS Y ACCESORIOS:

- CAJA DE PASE METALICA PRESTAMPADA 10x5x5cm. Con MARCO PORTA BASTIDOR, FACEPLATE Y ACCESORIOS PARA MONTAJE DE 1 o 2 TOMAS RJ45 CAT6(DATOS).
- ZCAMS DE PASE METALICA PRESTAMPADA 10x5x5cm -Caja 1: MARCO PORTA BASTIDOR, FACEPLATE Y ACCESORIOS PARA MONTAJE DE 2 TOMAS RJ45 CAT6 (DATOS). -Caja 2: MARCO PORTA BASTIDOR PARA MONTAJE DE 2 TOMAS DE 2P+T 10
- MARCO PORTA BASTIDOR, FACEPLATE Y ACCESORIOS PARA MONTAJE DE 1 o 2 TOMAS RJ45 CAT6(DATOS). Apto para Megaconal Aquerman.
- Puesto de Red (D-Datos T-Telefonia IP S-Smart tv W-AP inalámbrico V-Video IP R:Reloj biométrico)
- CAÑO SEMIPESADO "ES" "MOP" IRAM 2005. CRITERIOS DE UTILIZACION SEGUN E.T. MC2M. CONEXION A CAJA MEDIANTE TUBERIA Y BOCUELLA. DUCTO P.EAD. CONSERVACION TRUBO DE MEDIDAS MINIMAS 40/30MM. DUCTO EN EXCAVACION SUBTERRANEA DE 10CM DE PROF.
- TIPO DE BANDEJA PORTACABLE BPC (MBIT PARA TENDIDOS DE SERVICIOS DE MIT (CTV, CONTROL DE ACCESO, ETC.)
- BPC VERTICAL DE 10CM
- REFERENCIAS DE BPC TIPO: MONTAJE: E: (ESCALERA) Ce (POR CEJORRAS SUSPENDIDAS) P: (PERFORADA) P: (POR PAREDES SOBRE MENSILAS) A: (ALAMBRE) P: (POR PISO) C: (CIBOA) V: (VERTICAL) MEDIDA: ANCHO EN mm
- Rack Mural 19" Altura de acuerdo a especificación Técnica Todos los racks deben tener un toma de energía en su interior

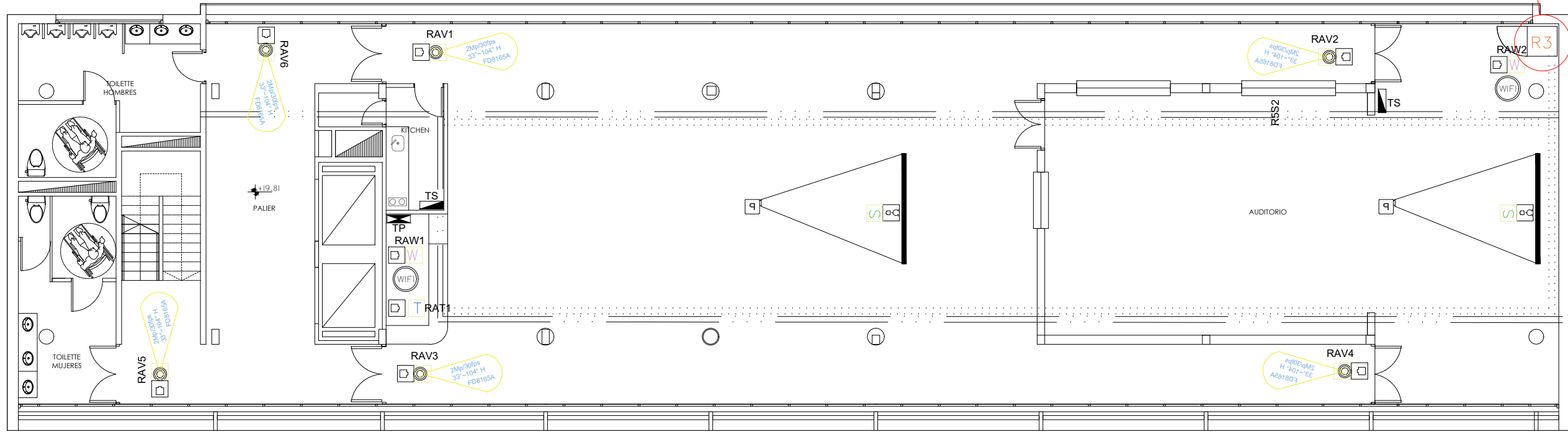
NOTA

Los tomas de datos y telefono bajan por columnas pasa cable a cada estacion de trabajo. 2 columnas entre vigas en los pisos 2 y 3 .

RACK : 4 (45 PR)
 Tipo: Mural de 15U
 PP uso datos (D): 26
 PR uso Telef IP (T): 14
 PR uso Smart TV (S): 0
 PR uso Video IP (V): 6
 PR uso WiFi (W) : 2
 Switch PoE 24 Port: 2
 Consumo Estimado(VA): 300
 Alimentacion Electrica: UPS Central

	PROVINCIA DE LA PAMPA		PLANO
			N°30
	Contrato de obra EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA
			1:125
DESIGNACION:		Plano datos - Nivel +16.46	REV.
Experto: Arq.RESCH,Damian			00
			FECHA
			25/11/25

RACK : 4 (45 PR)
 Tipo: Mural de 15U
 PP uso datos (D): 26
 PR uso Telef IP (T): 14
 PR uso Smart TV (S): 0
 PR uso Video IP (V): 6
 PR uso WiFi (W) : 2
 Switch PoE 24 Port: 2
 Consumo Estimado(VA): 300
 Alimentación Eléctrica: UPS Central



PLANTA 4º PISO

TENDIDOS Y ACCESORIOS:

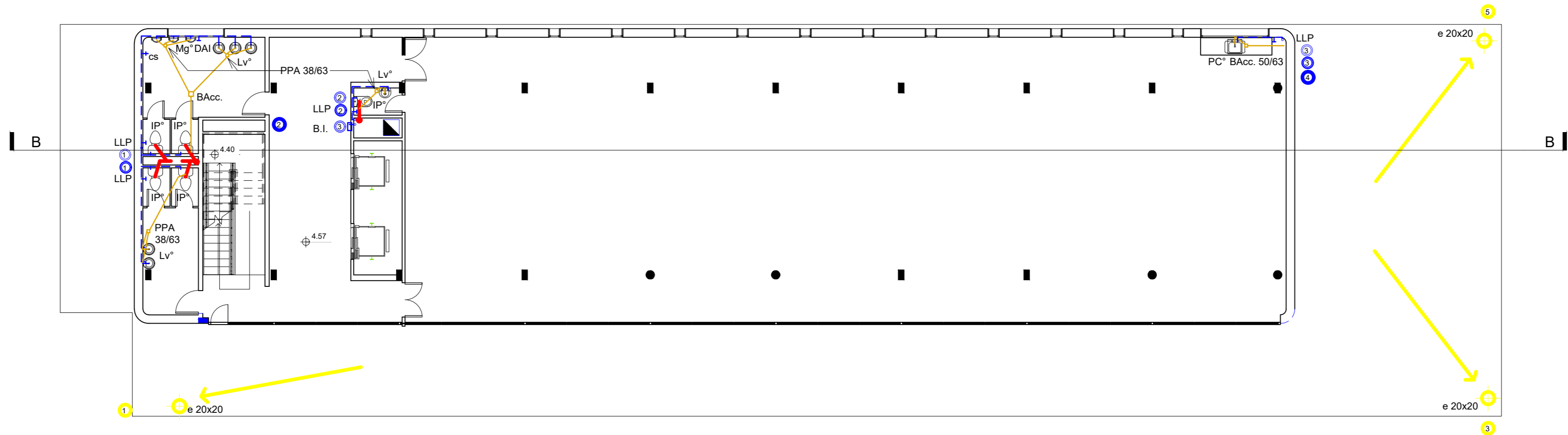
- CAJA DE PASE METALICA PRESTAMPADA 10x5x5cm. Con MARCO PORTA BASTIDOR, FACEPLATE Y ACCESORIOS PARA MONTAJE DE 1 o 2 TOMAS RJ45 CAT6(DATOS).
- 2CAJAS DE PASE METALICA PRESTAMPADA 10x5x5cm -Caja1:MARCO PORTA BASTIDOR, FACEPLATE Y ACCESORIOS PARA MONTAJE DE 2 TOMAS RJ45 CAT6 (DATOS). -Caja 2: MARCO PORTA BASTIDOR PARA MONTAJE DE 2 TOMAS DE 2P+T 10
- MARCO PORTA BASTIDOR, FACEPLATE Y ACCESORIOS PARA MONTAJE DE 1 o 2 TOMAS RJ45 CAT6(DATOS). Apto para Megaconal Aquerman.
- Puesto de Red**
(D-Datos T-Telefonia IP S-Smart tv W-AP inalámbrico V-Video IP R:Reloj biométrico)
- CAÑO SEMIPESADO "RS" "MOP" BRAM 2005. CRITERIOS DE UTILIZACION SEGUN E.T. MCyM CONEXION A CAJA MEDIANTE TUBERIA Y BOQUELLA. DUCTO PISO. CONFORMACION TUBERIA DE MEDIDAS MINIMAS 40x30MM. DUCTO EN ESCAVACION SEBIBREANIA DE 10CM DE PROF.
- TIPO DE BANDEJA PORTACABLE BPC (MBIT) PARA TENDIDOS DE SERVICIOS DE MIT (CTV, CONTROL DE ACCESO, ETC)
- BPC VERTICAL DE 10CM
- REFERENCIAS DE BPC
TIPO: MONTAJE:
Pa (ESCALERA) Ca (POR CILINDRO SUSPENDIDA)
Pe (PERFORADA) Pw (POR PARED SOBRE MENSA) AL (ALAMBRE) Ps (POR PISO)
Ca (CIGA) Va (VERTICAL)
- MEDIDA: ANCHO EN mm
- Rack Mural 19"
Alfara de acuerdo a especificación Técnica. Todos los racks deben tener un toma de energía en su interior

NOTA

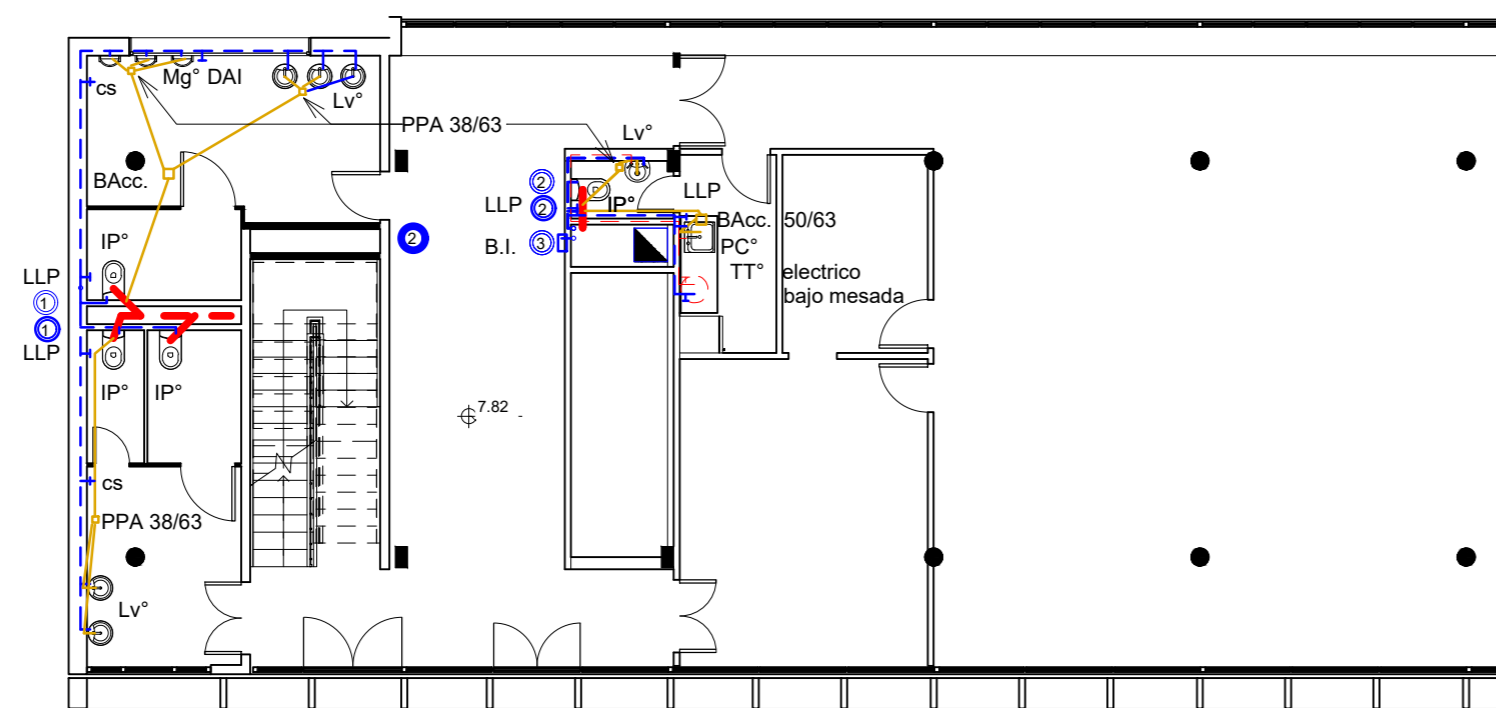
Los tomas de datos y telefono bajan por columnas pasa cable a cada estacion de trabajo.
 2 columnas entre vigas en los pisos 2 y 3 .

	PROVINCIA DE LA PAMPA		PLANO N°31
	Contrato de obra EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa DESIGNACION: Plano datos - Nivel +19.90		ESCALA 1:125 REV. 00 FECHA 25/11/25
	Experto: Arq. RESCH, Damiano		

A3 (420x297)



PLANTA 1° PISO +4.55



PLANTA 2° PISO +7.80



PROVINCIA DE LA PAMPA

PLANO : N°31

Contrato de obra : EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC

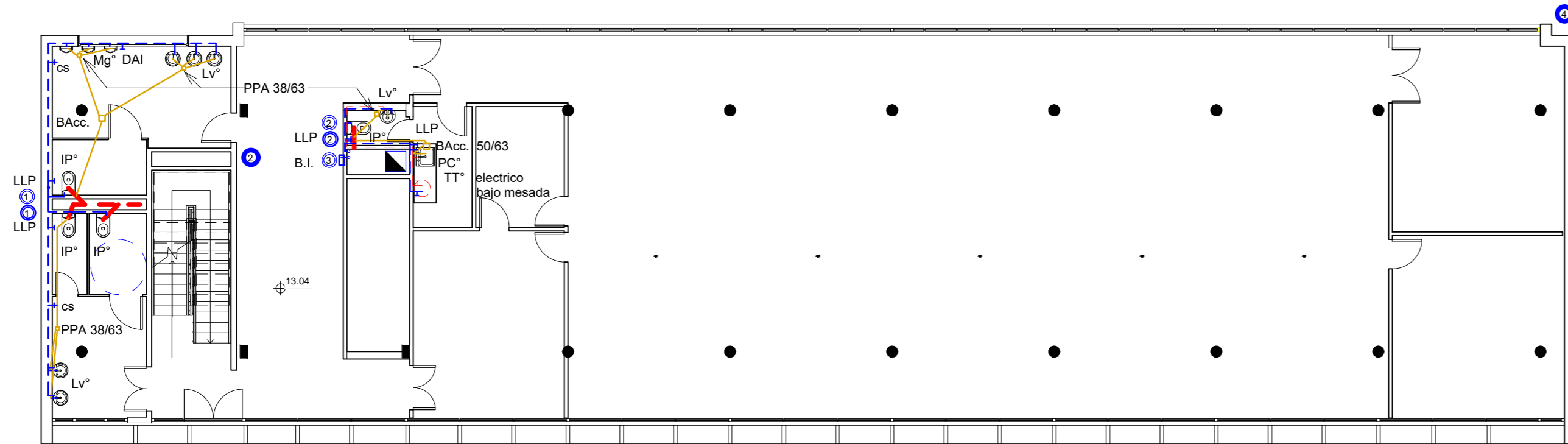
ESCALA : 1:125

Titul: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa

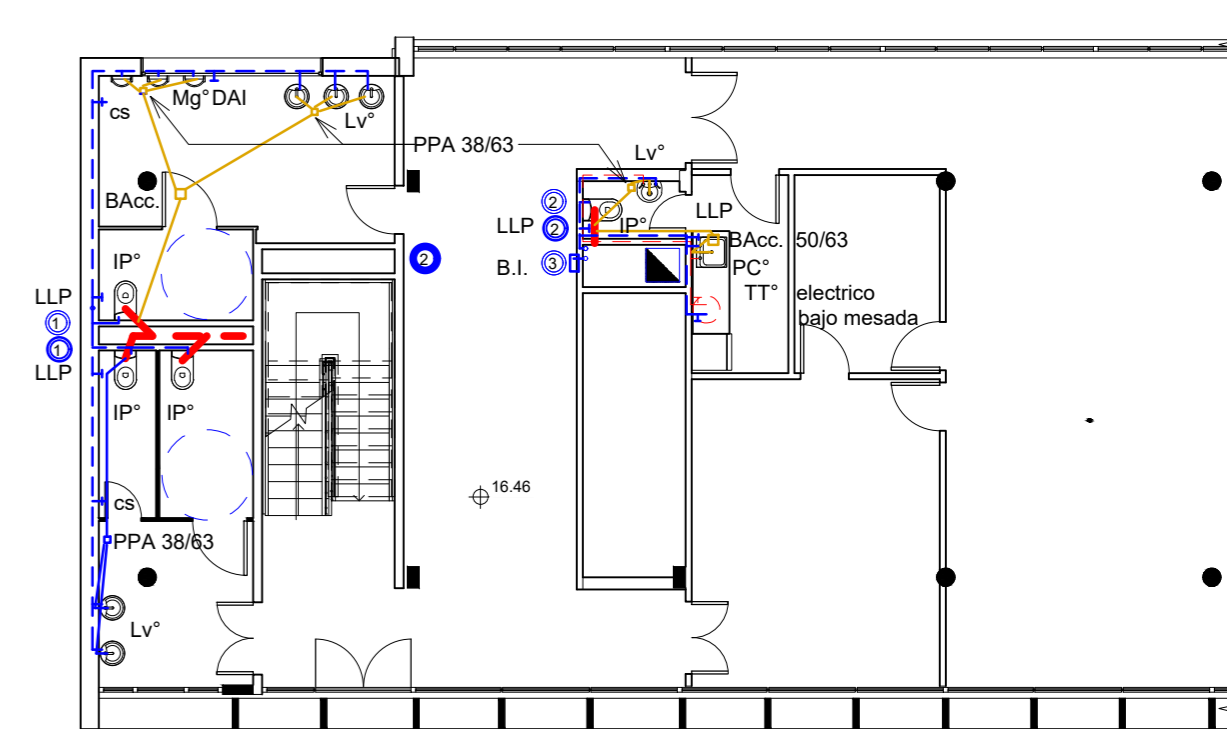
REV 00

DESIGNACION: Inst. Sanitaria - Nivel +4.55m / +7.80m Experto: Arq. RESCH, Damian

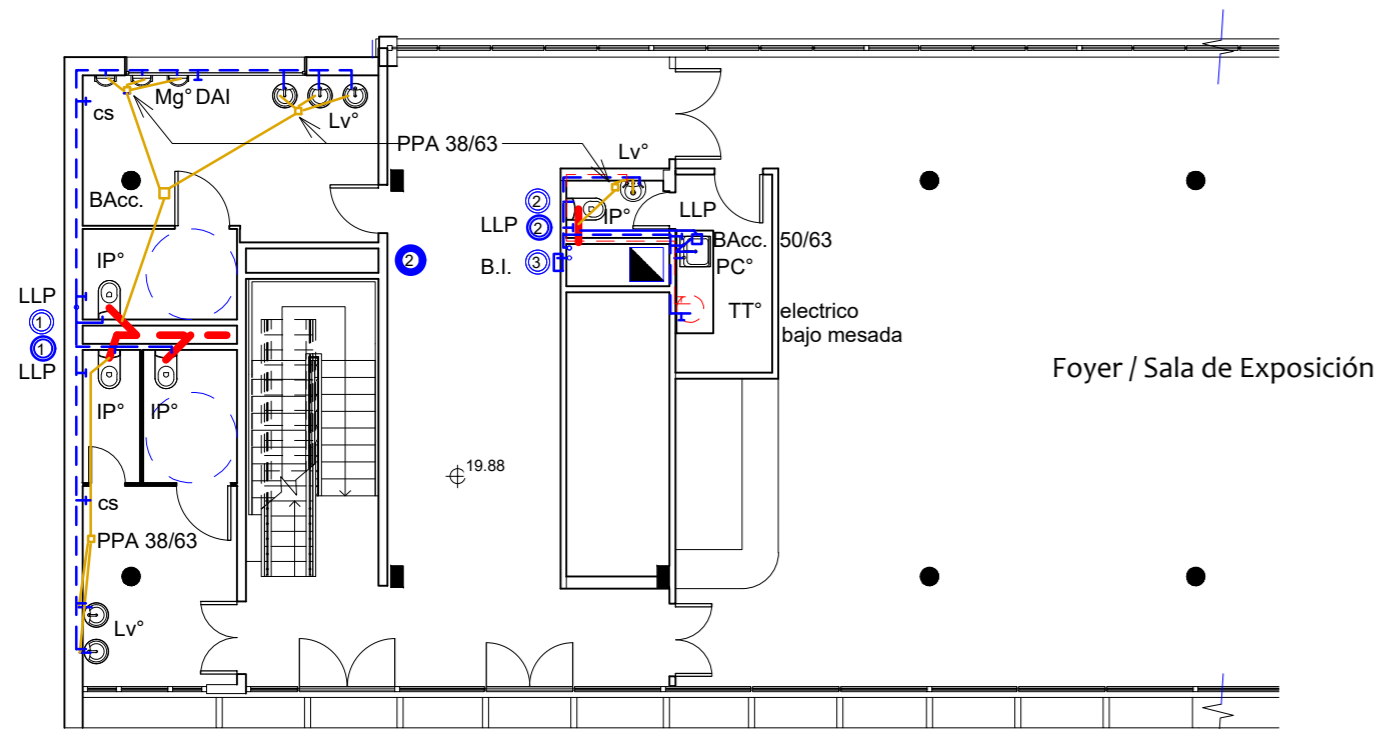
FECHA : 03/12/2025



PLANTA 2° PISO +13.05

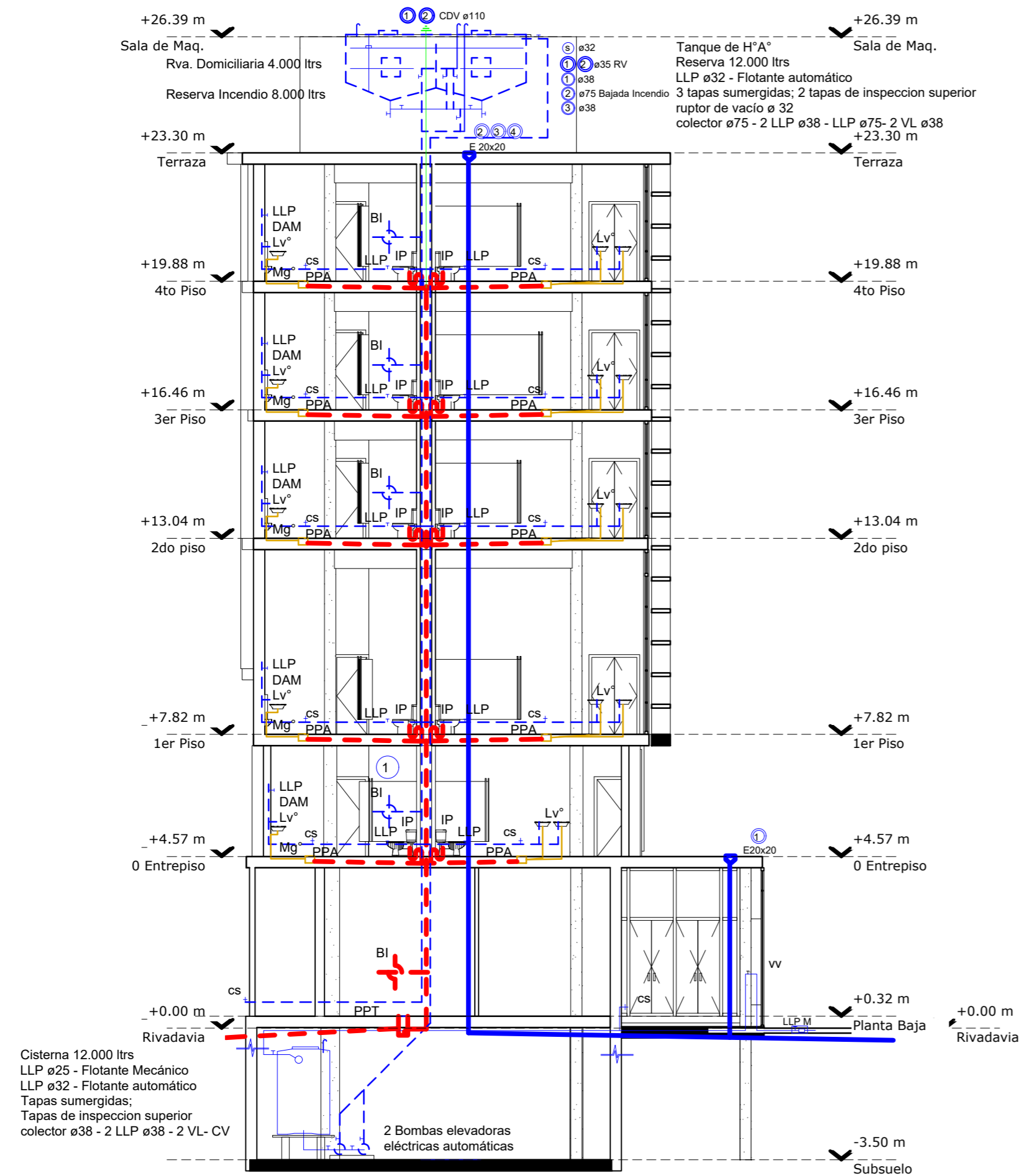


PLANTA 3° PISO +16.46



PLANTA 4° PISO +19.90

 	PROVINCIA DE LA PAMPA		PLANO : N°32
	Contrato de obra : EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC		ESCALA : 1:125
	Titulc: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		REV 00
	DESIGNACION: Inst. Sanitaria - Nivel +4.55m / +7.80m	Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA : 03/12/2025



CORTE

CUADRO DE RESUMEN										
DESIGNAC.	CAÑERIAS DE DESAGÜE						ARTEFACTOS Y ACCESORIOS			
	PRIMARIAS			PLUVIALES			BAÑO 1	IP. DAI / 3 Mg ^o 3 DAM / La.2 cs / cs PPA 63		
TRAMO	1-2	PVC	110	1-5	PVC	100	BAÑO 2	2 IP. DAI / La.2 cs /cs / PPA 63		
HOR. COL.	1-2	PVC	110	1-5	PVC	100	BAÑO 3	IP. DAI / La.2 cs PPA 63		
COLUMNA	1-3	PVC	110	1-5	PVC	100	Office	2 cs / SIFON 50		
Vent. Subs.	---	---	---	CAÑERIAS DE AGUA FRÍA Y AGUA CALIENTE						
P.P.	PB / 4°P	PVC	110	Nº	1	1	2	3	RAMIF. Y DISTR. AGUA FRÍA	RAMIF. Y DISTR. AGUA CALIENTE
INODORO	PB / 4°P	PVC	110	TQUE	32	38	38	75		
B. ACC.	PB / 4°P	PVC	110	R.V.		32	32			
B. INSP.	1-3	PVC	110	TZA	32	38	38	75		
				4°P	32	38	38	75	C. ppp. 13/19	C. ppp. 13
				3°P	32	32	32	75	C. ppp. 13/19	C. ppp. 13
				2°P	32	32	32	75	C. ppp. 13/19	C. ppp. 13
				1°P	32	25	25	75	C. ppp. 13/19	C. ppp. 13
				EP	32	25	25	75	C. ppp. 13/19	
				PB	32	19	19	75	C. ppp. 13/19	
				SS	32			75		
				Mat.	cphp	cphp	cphp	H°G°		



PROVINCIA DE LA PAMPA

Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC

Títulc: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa

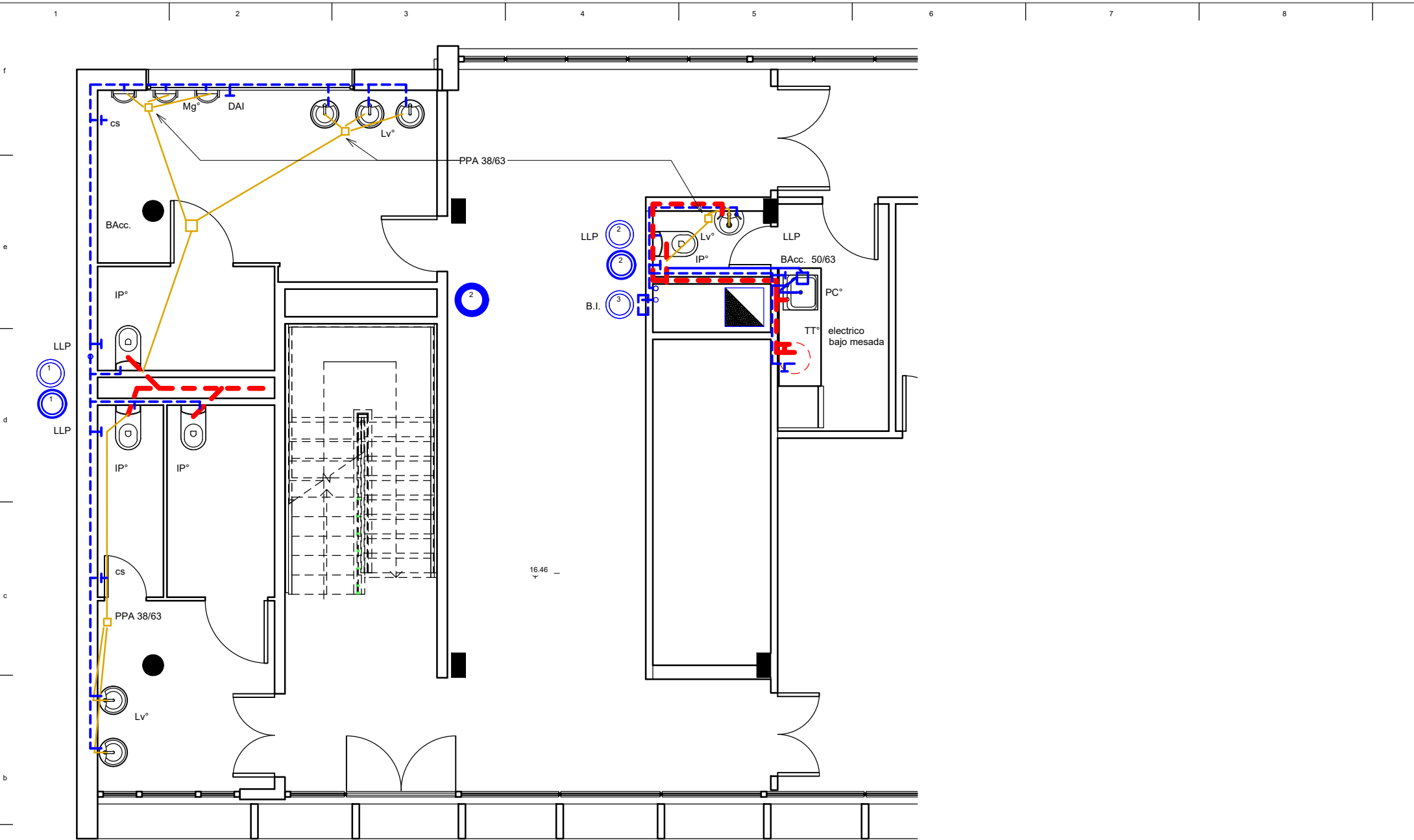
DESIGNACION: Inst. Sanitaria - Nivel +4.55m / +7.80m Expertc: Arq. RESCH, Damian

PLANO : N°33

ESCALA : 1:125

REV 00

FECHA : 03/12/2025



1 IS 3er Piso Copia 1
1:50



PROVINCIA DE LA PAMPA

Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC

Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa

DESIGNACION:
Inst.Sanitaria - Detalle Baño

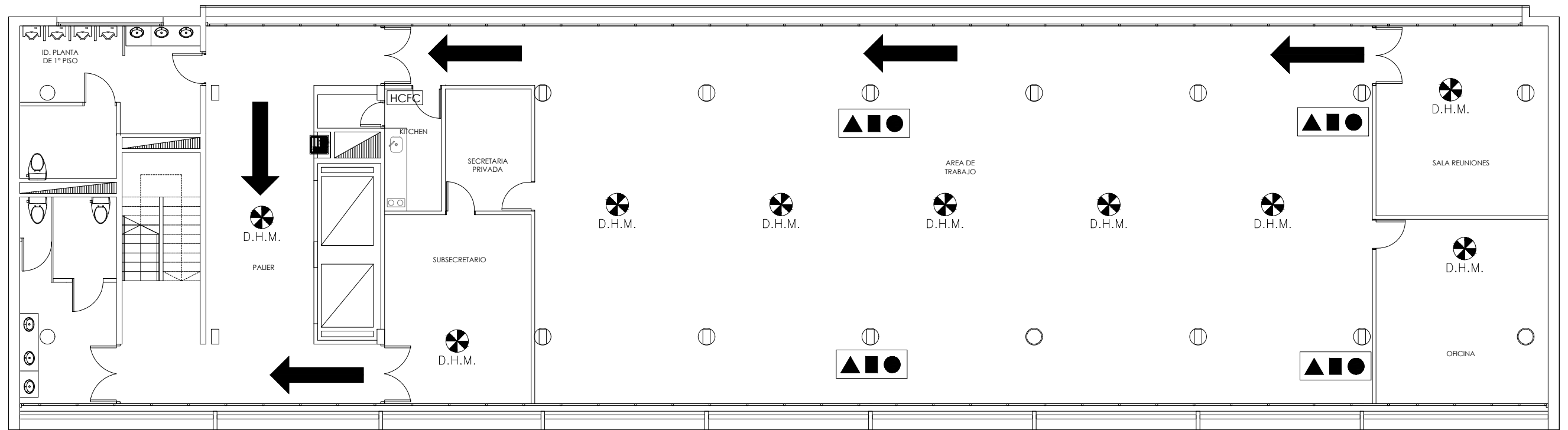
Expertc: Arq. RESCH, Damian

PLANO
N°34

ESCALA :
1:50



REV
00

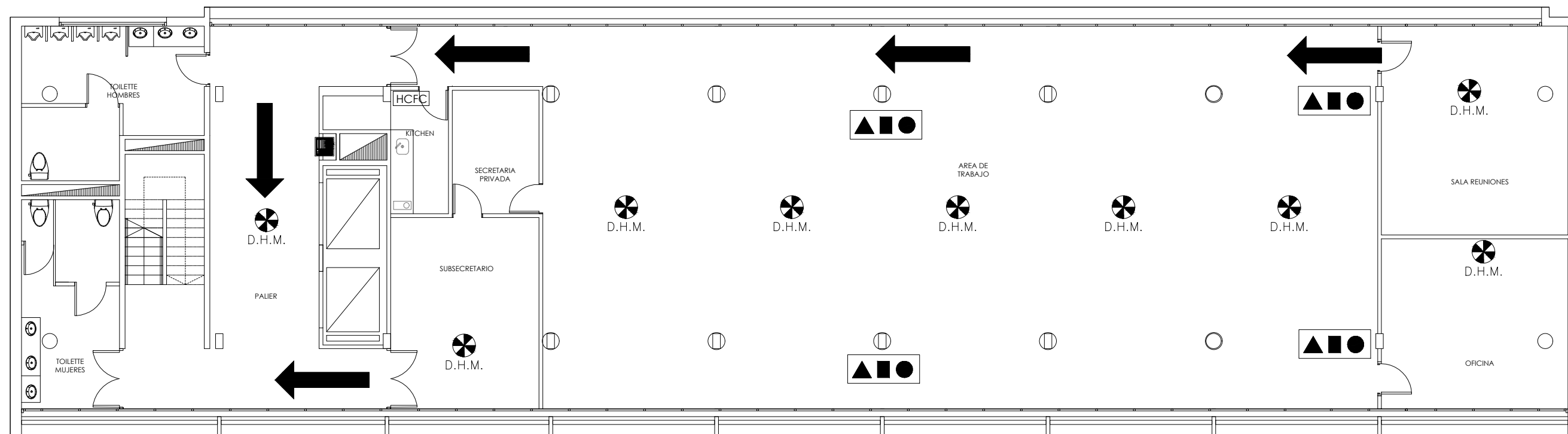
FECHA :
06/01/2025



PLANTAS 1º/2º PISO

A3 (420x297)

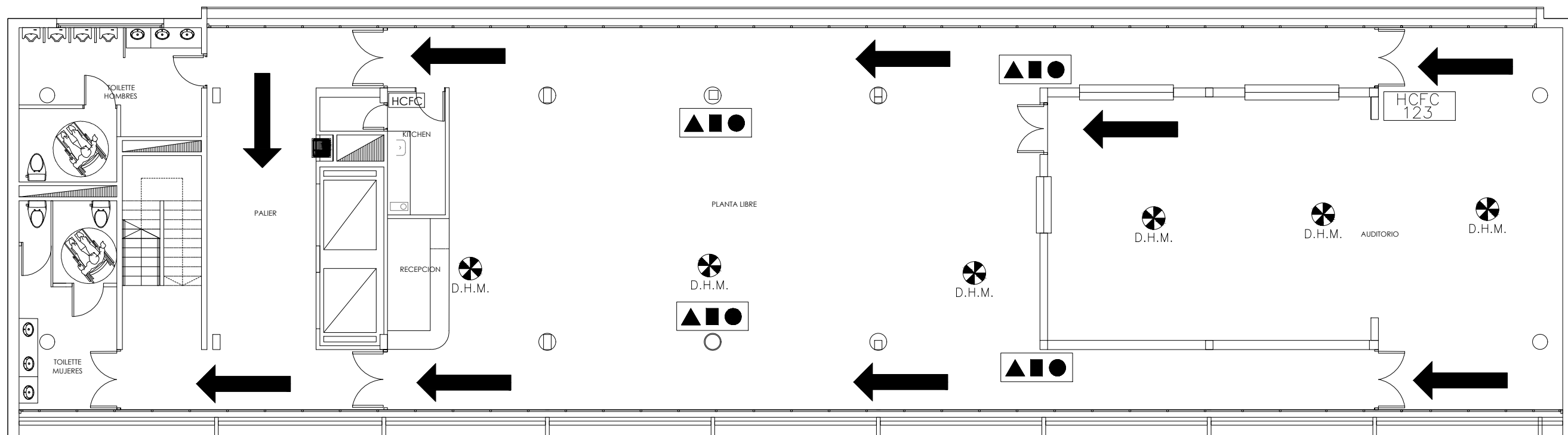
	PROVINCIA DE LA PAMPA		PLANO N°35
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Planta de Incendio -Nivel +4.55/+7.80		FECHA 25/11/25
	Experto: Arq. RESCH, Damian		




PLANTA 3º PISO

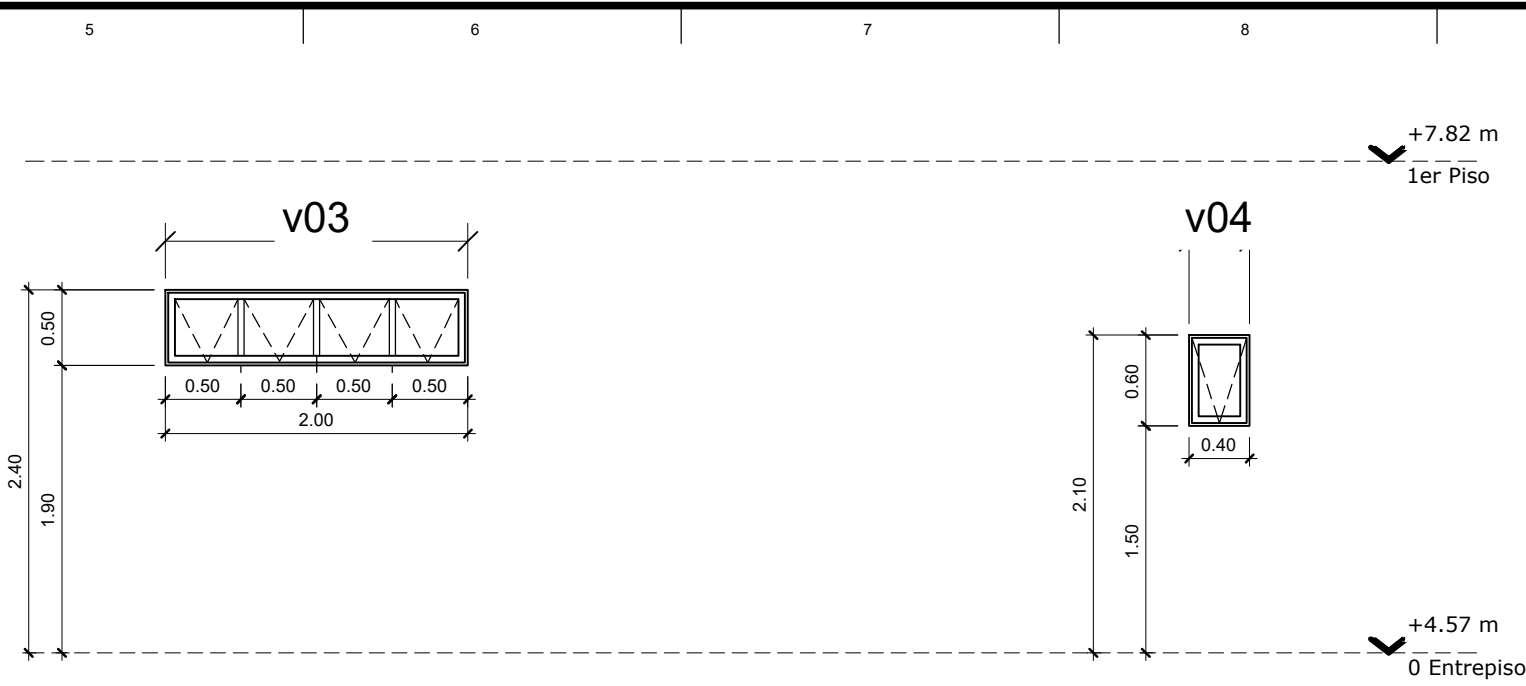
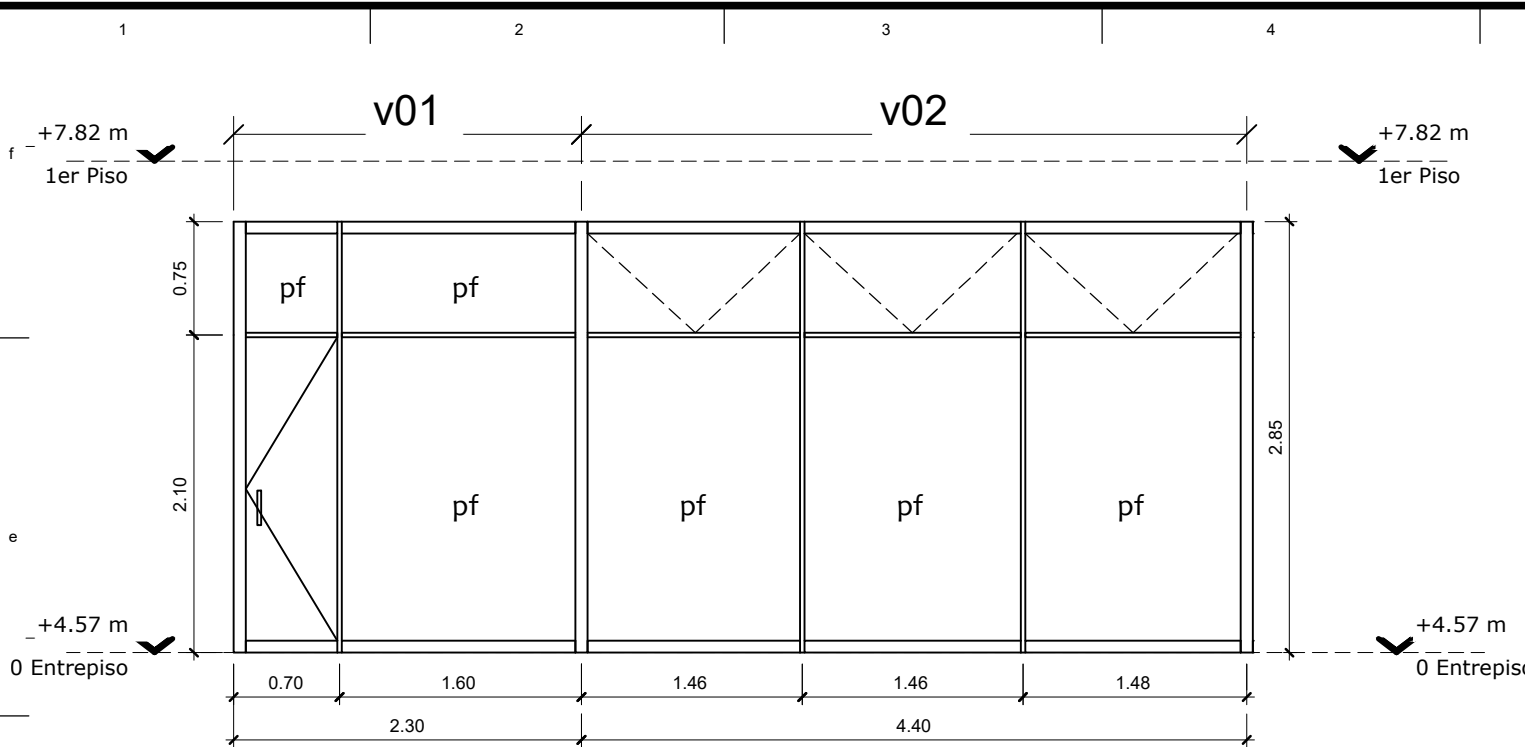
A3 (420x297)

	PROVINCIA DE LA PAMPA		PLANO N°36
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACION: Planta de Incendio -Nivel +13.05		FECHA 25/11/25
	Experto: Arq. RESCH, Damian		



PLANTA 4º PISO

	PROVINCIA DE LA PAMPA		PLANO N°37
	Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125 REV. 00
	DESIGNACIÓN: Planta de Incendio -Nivel +16.46	Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA 25/11/25

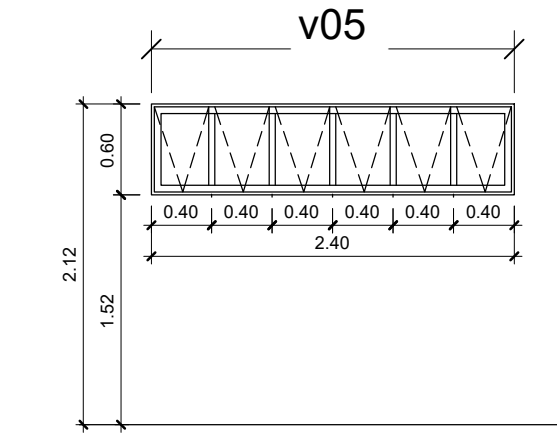


Denominac	Cantidad: Una (01)
V01 2.50x2.95	Tipo: Ventana integral compuesta por Dos paños inferiores, uno de abrir y otro fijo; más Dos paños fijos superiores Ubicación: Entrepiso Fachada Rivadavia - Hall
Premarco	
Aluminio Marco	Aluminio Color Blanco; Tipo A30 new o
s/calculo Hojas	De abrir; mano Derecha; Color Blanco
Herrajes	Del sistema, mínimo A30
Vidrios	DVH 4/9/3+3 compuesto por vidrio interior transparente de seguridad con lámina entre piezas de 3mm; cámara de de aire de 9mm; vidrio float incoloro de 4mm
Contravidrios	Color Blanco del sistema, mínimo burlete
EPDM	

Denominac	Cantidad: Ocho (08)
V02 2.50x4.40	Tipo: Ventana integral compuesta por Seis paños, Tres paños fijos inferiores, más Tres paños superiores desplazables. Ubicación: Entrepiso Fachada Rivadavia
Premarco	
Aluminio Marco	Aluminio Color Blanco; Tipo A30 new o
s/calculo Hojas	Desplazable; Color Blanco
Herrajes	A fricción del sistema, mínimo A30
Vidrios	DVH 4/9/3+3 compuesto por vidrio interior transparente de seguridad con lámina entre piezas de 3mm; cámara de de aire de 9mm; vidrio float incoloro de 4mm
Contravidrios	Color Blanco del sistema, mínimo burlete
EPDM	

Denominac	Cantidad: Uno (01)
V03 0.50x2.00	Tipo: Ventana integral compuesta por Cuatro paños desplazables. Ubicación: Entrepiso fachada Yrigoyen - Baño
Premarco	
Aluminio Marco	Aluminio Color Blanco Tipo A30 new o
s/calculo Hojas	Desplazable; Color Blanco
Herrajes	A fricción del sistema, mínimo A30
Vidrios	DVH 4/9/3+3 compuesto por vidrio interior transparente de seguridad con lámina entre piezas de 3mm; cámara de de aire de 9mm; vidrio float incoloro de 4mm
Contravidrios	Color Blanco del sistema, mínimo burlete
EPDM	

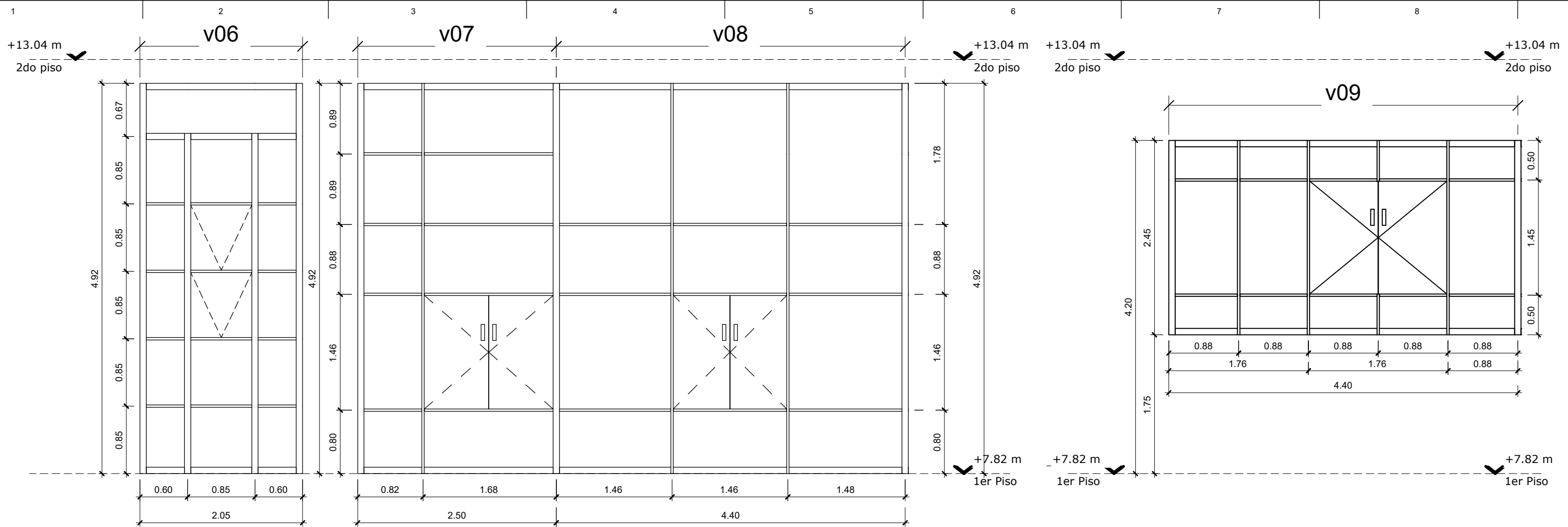
Denominac	Cantidad: Catorce (14)
V04 0.40x0.60	Tipo: Ventana desplazable de brazo de empuje. Ubicación: Entrepiso fachada Yrigoyen
Premarco	
Aluminio Marco	Aluminio Color Blanco; Tipo A30 new o
s/calculo Hojas	Desplazable; Color Blanco
Herrajes	A fricción del sistema, mínimo A30
Vidrios	DVH 4/9/3+3 compuesto por vidrio interior transparente de seguridad con lámina entre piezas de 3mm; cámara de de aire de 9mm; vidrio float incoloro de 4mm
Contravidrios	Color Blanco del sistema, mínimo burlete
EPDM	



Denominac	Cantidad: Uno (01)
V05 0.60x2.40	Tipo: Ventana integral compuesta por Seis paños desplazables. Ubicación: Entrepiso fachada Yrigoyen - Office
Premarco	
Aluminio Marco	Aluminio Color Blanco Tipo A30 new o
s/calculo Hojas	Desplazable; Color Blanco
Herrajes	A fricción del sistema, mínimo A30
Vidrios	DVH 4/9/3+3 compuesto por vidrio interior transparente de seguridad con lámina entre piezas de 3mm; cámara de de aire de 9mm; vidrio float incoloro de 4mm
Contravidrios	Color Blanco del sistema, mínimo burlete
EPDM	



PROVINCIA DE LA PAMPA		PLANO N°38
Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Titulo: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125 REV. 00
DESIGNACION: Carpinterías Planta Nivel +4.55	Experto: Arq. RESCH, Damian	FECHA 19-01-26

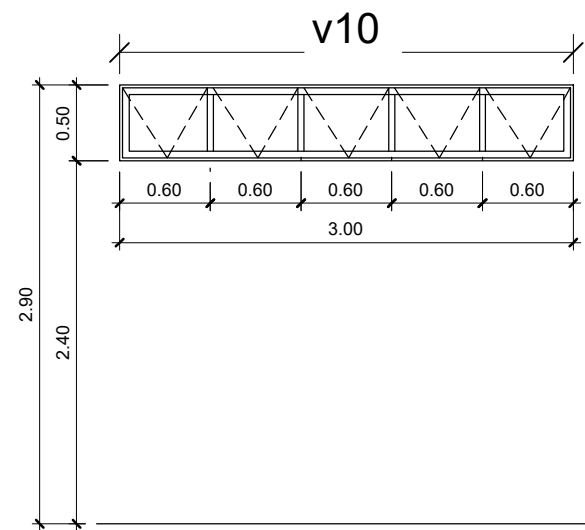


Denominac	Cantidad: Una (01)
V06 2.05x4.92	Tipo: Ventanal compuesta por Dieciseis paños 14 paños fijos, más centrales Dos desplazables Ubicación: 1º piso Fachada Rivadavia Baño
Premarco	
Aluminio Marco	Aluminio Color Negro; Tipo A30 new o
s/calcu Hojas	Desplazable; Color Negro
Herrajes	Del sistema, mínimo A30
new Vidrios	DVH 4/9/3+3 compuesto por vidrio interior transparente de seguridad con lámina entre piezas de 3mm; cámara de de aire de 9mm; vidrio float incoloro de 4mm
Contravidrios	Color Negro del sistema, mínimo burlete
EPDM	

Denominac	Cantidad: Uno (01)
V07 2.50x4.92	Tipo: Ventana integral compuesta por Diez paños, Nueve paños fijos, más Uno de abrir central. Ubicación: 1º piso Fachada Rivadavia - Hall
Premarco	
Aluminio Marco	Aluminio Color Negro; Tipo A30 new o
s/calcu Hojas	Doble de abrir; Color Negro
Herrajes	Bisagras y fallebas del sistema, mínimo A30
new Vidrios	DVH 4/9/3+3 compuesto por vidrio interior transparente de seguridad con lámina entre piezas de 3mm; cámara de de aire de 9mm; vidrio float incoloro de 4mm
Contravidrios	Color Negro del sistema, mínimo burlete
EPDM	

Denominac	Cantidad: Ocho (08)
V08 4.40x4.92	Tipo: Ventana integral compuesta por Nueve paños, Ocho paños fijos, más Uno de abrir central. Ubicación: 1º piso Fachada Rivadavia
Premarco	
Aluminio Marco	Aluminio Color Negro; Tipo A30 new o
s/calcu Hojas	Doble de abrir; Color Negro
Herrajes	Bisagras y fallebas del sistema, mínimo A30
new Vidrios	DVH 4/9/3+3 compuesto por vidrio interior transparente de seguridad con lámina entre piezas de 3mm; cámara de de aire de 9mm; vidrio float incoloro de 4mm
Contravidrios	Color Negro del sistema, mínimo burlete
EPDM	

Denominac	Cantidad: Ocho (08)
V09 2.45x4.92	Tipo: Ventana integral compuesta por Quince paños, Catorce paños fijos, más Uno de abrir. Ubicación: 1º piso fachada Yrigoyen
Premarco	
Aluminio Marco	Aluminio Color Negro; Tipo A30 new o
s/calcu Hojas	Doble de abrir; Color Negro
Herrajes	Bisagras y fallebas del sistema, mínimo A30
new Vidrios	DVH 4/9/3+3 compuesto por vidrio interior transparente de seguridad con lámina entre piezas de 3mm; cámara de de aire de 9mm; vidrio float incoloro de 4mm
Contravidrios	Color Negro del sistema, mínimo burlete
EPDM	



Denominac	Cantidad: Uno (01)
V10 0.50x3.00	Tipo: Ventana integral compuesta por Cinco paños desplazables. Ubicación: 1º piso Fachada Rivadavia - Baño
Premarco	
Aluminio Marco	Aluminio Color Negro Tipo A30 new o
s/calcu Hojas	Desplazable; Color Negro
Herrajes	A fricción del sistema, mínimo A30
new Vidrios	DVH 4/9/3+3 compuesto por vidrio interior transparente de seguridad con lámina entre piezas de 3mm; cámara de de aire de 9mm; vidrio float incoloro de 4mm
Contravidrios	Color Negro del sistema, mínimo burlete
EPDM	



PROVINCIA DE LA PAMPA

PLANO

N°39

Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC
 Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa

ESCALA

1:125

REV.

00

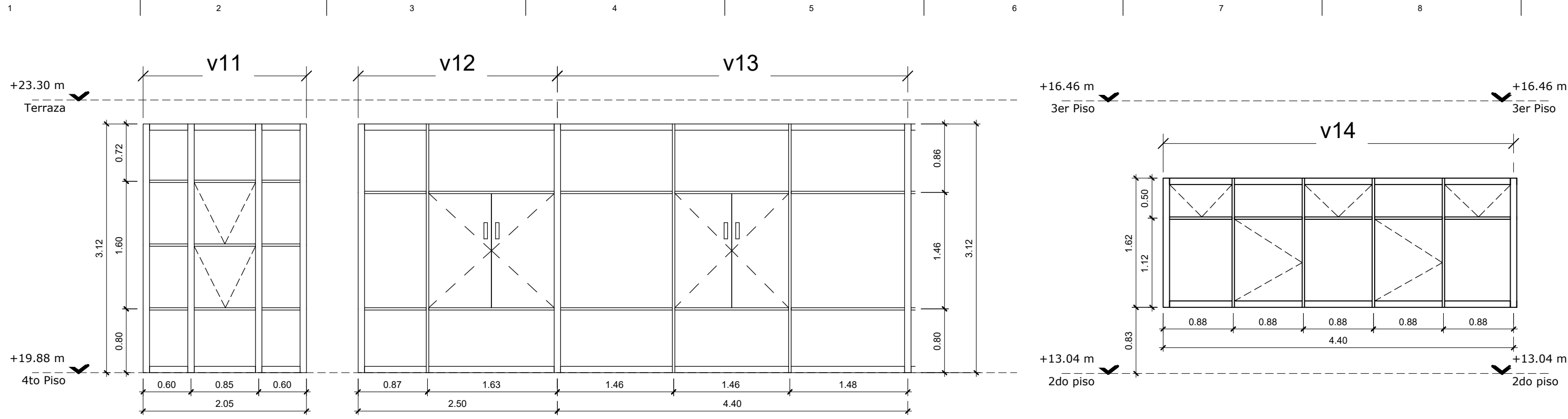
DESIGNACION:
Carpinterías Planta Nivel +4.55

Experto: Arq. RESCH, Damian

FECHA

19-01-26



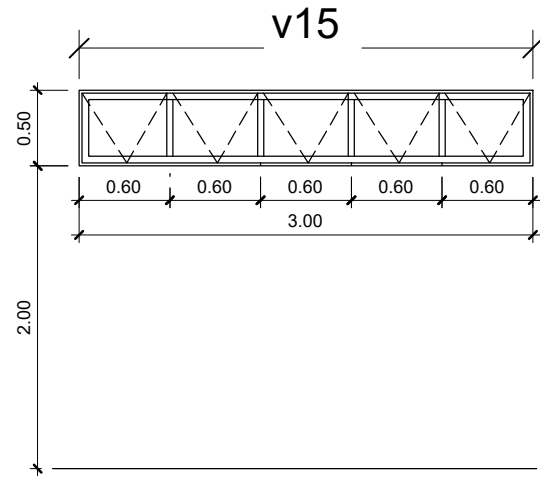


Denominac	Cantidad: Tres (03)
V11 2.05x3.10	Tipo: Ventanal compuesta por Doce paños 10 paños fijos, más Dos centrales desplazables Ubicación: 2º/3º/4º piso Fachada Rivadavia
Premarco	Baño
Aluminio Marco	Aluminio Color Negro; Tipo A30 new o
s/calculo Hojas	Desplazable; Color Negro
Herrajes	Del sistema, mínimo A30
^{new} Vidrios	DVH 4/9/3+3 compuesto por vidrio interior transparente de seguridad con lámina entre piezas de 3mm; cámara de de aire de 9mm; vidrio float incoloro de 4mm
Contravidrios	Color Negro del sistema, mínimo burlete
EPDM	

Denominac	Cantidad: Tres (03)
V12 2.50x3.10	Tipo: Ventana integral compuesta por Seis paños, Cinco paños fijos, más Uno de abrir central. Ubicación: 2º/3º/4º piso Fachada Rivadavia - Hall
Premarco	
Aluminio Marco	Aluminio Color Negro; Tipo A30 new o
s/calculo Hojas	Doble de abrir; Color Negro
Herrajes	Bisagras y fallebas del sistema, mínimo A30
^{new} Vidrios	DVH 4/9/3+3 compuesto por vidrio interior transparente de seguridad con lámina entre piezas de 3mm; cámara de de aire de 9mm; vidrio float incoloro de 4mm
Contravidrios	Color Negro del sistema, mínimo burlete
EPDM	

Denominac	Cantidad: Veinticuatro (24)
V13 4.40x3.10	Tipo: Ventana integral compuesta por Nueve paños, Ocho paños fijos, más Uno de abrir central. Ubicación: 2º/3º/4º piso Fachada Rivadavia
Premarco	
Aluminio Marco	Aluminio Color Negro; Tipo A30 new o
s/calculo Hojas	Doble de abrir; Color Negro
Herrajes	Bisagras y fallebas del sistema, mínimo A30
^{new} Vidrios	DVH 4/9/3+3 compuesto por vidrio interior transparente de seguridad con lámina entre piezas de 3mm; cámara de de aire de 9mm; vidrio float incoloro de 4mm
Contravidrios	Color Negro del sistema, mínimo burlete
EPDM	

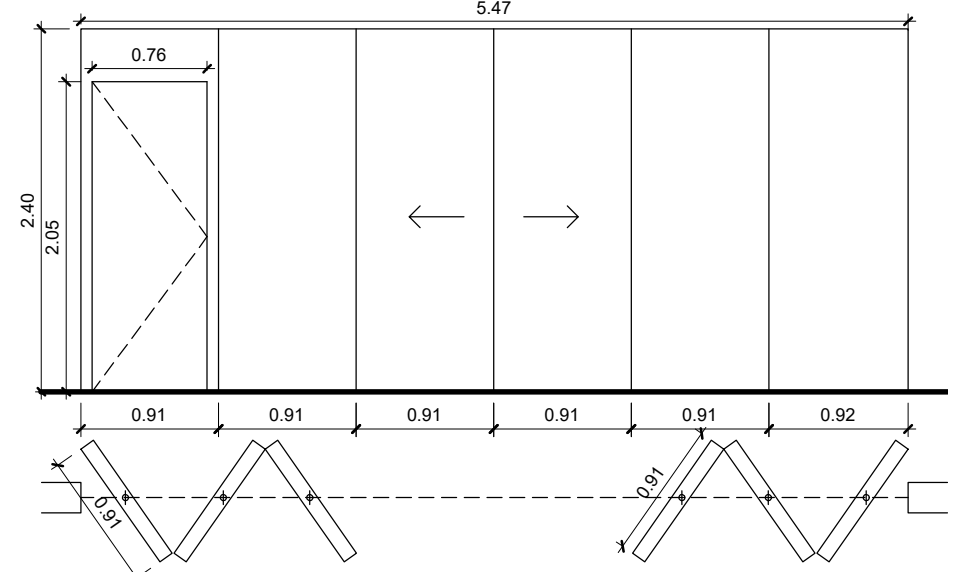
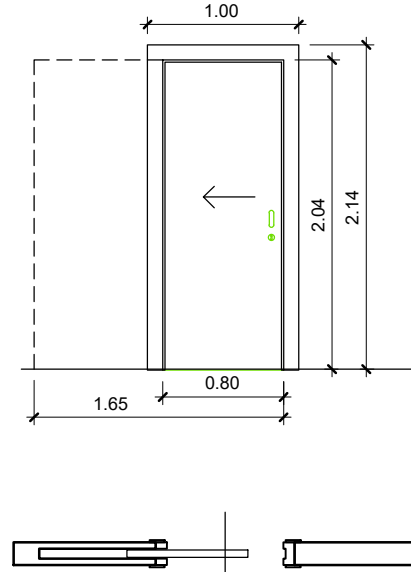
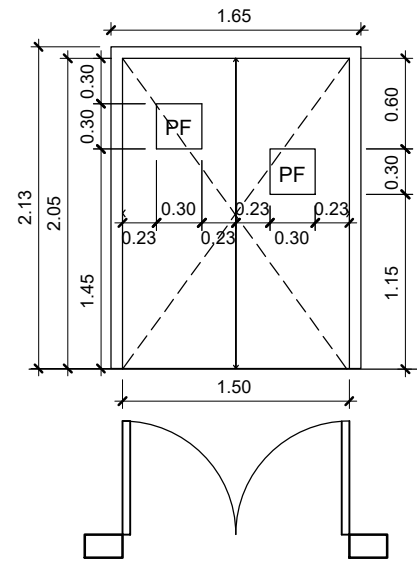
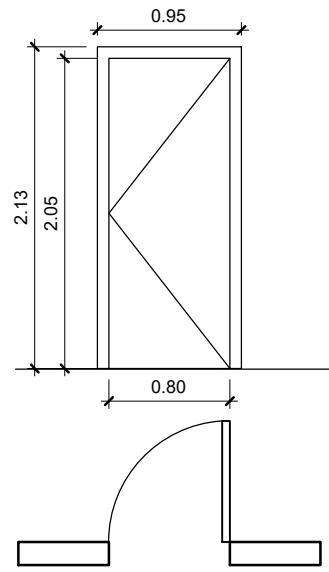
Denominac	Cantidad: Veinticuatro (24)
V14 4.40x1.60	Tipo: Ventana integral compuesta por Diez paños, Dos paños inferiores de abrir, más Tres paños superiores Desplazables, Intecalados con ^{new} Aluminio Marco Ubicación: 2º/3º/4º piso fachada Yrigoyen
Premarco	
Aluminio Marco	Aluminio Color Negro; Tipo A30 new o
s/calculo Hojas	De abrir; y Desplazables; Color Negro
Herrajes sistema,	A fricción, bisagras y fallebas del según corresponda, mínimo A30 ^{new}
Vidrios	DVH 4/9/3+3 compuesto por vidrio interior transparente de seguridad con lámina entre piezas de 3mm; cámara de de aire de 9mm; vidrio float incoloro de 4mm
Contravidrios	Color Negro del sistema, mínimo burlete
EPDM	



Denominac	Cantidad: Tres (03)
V15 0.50x3.00	Tipo: Ventana integral compuesta por Cinco paños desplazables. Ubicación: 2º/3º/4º piso fachada Yrigoyen - Baño
Premarco	
Aluminio Marco	Aluminio Color Negro Tipo A30 new o
s/calculo Hojas	Desplazable; Color Negro
Herrajes	A fricción del sistema, mínimo A30
^{new} Vidrios	DVH 4/9/3+3 compuesto por vidrio interior transparente de seguridad con lámina entre piezas de 3mm; cámara de de aire de 9mm; vidrio float incoloro de 4mm
Contravidrios	Color Negro del sistema, mínimo burlete
EPDM	



PROVINCIA DE LA PAMPA		PLANO Nº40
Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa		ESCALA 1:125
DESIGNACION: Carpinterías Planta Nivel +7.80/+13.05/+16.46		REV. 00
Experto: Arq. RESCH, Damian		FECHA 19-01-26

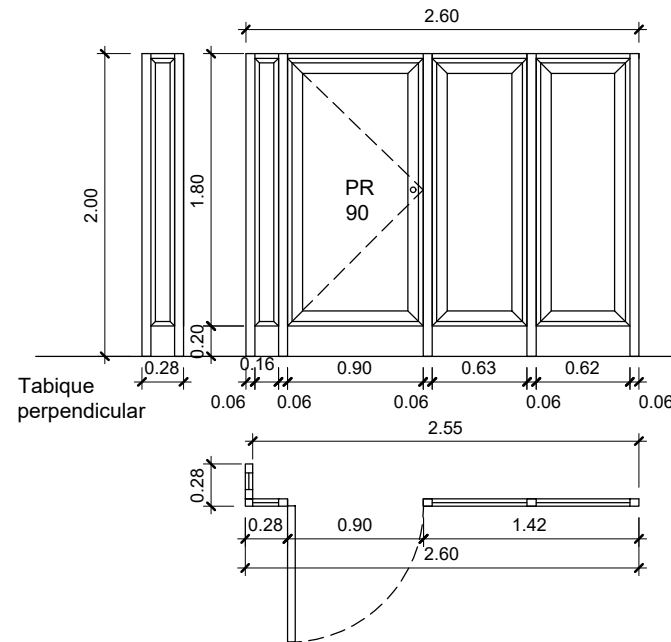
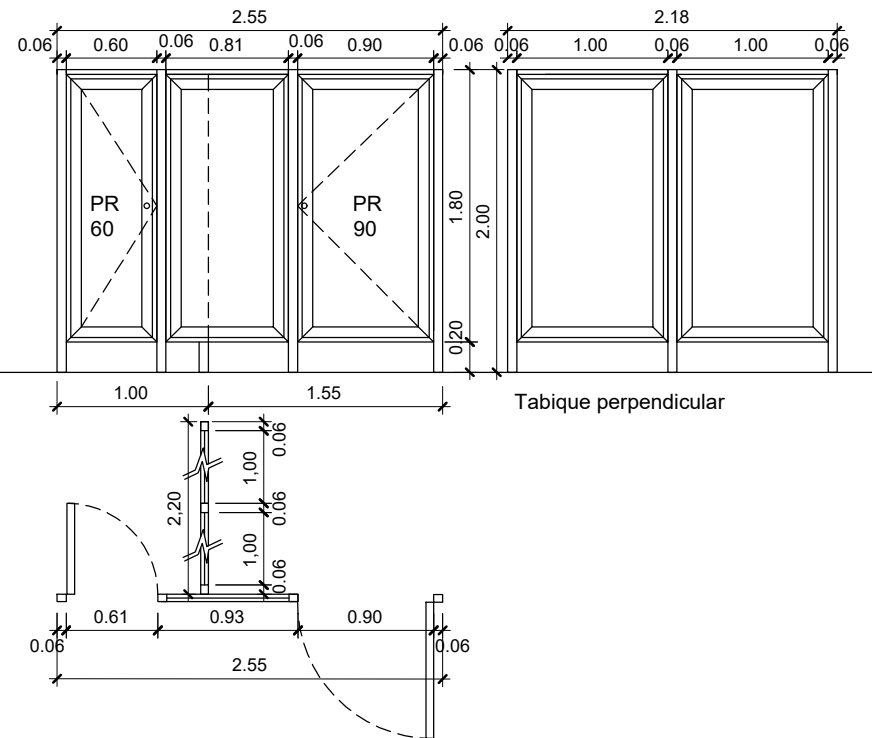


Denominac:	Cantidad: Dieciseis (16)
P17 0.80x2.05	Manos: 03 - Derecha 13 - Izquierda
Ubicación: Secretaria en 1° - 2° y 3° piso	
Descripción	Puerta de Abrir - Puerta Placa
Marco	Chapa Doblada BWG N°18
Hojas	Placa Enchapada en Cedro, Contacto Simple
Herrajes	Cerradura de Seguridad Doble Paleta. Bisagra Tipo Pomela, Manija Doble Balancin Bronce Platil
Terminación	Barniz en Hoja de Madera / Esmalte Sintético en Marco

Denominac:	Cantidad: Cinco (05)
P18 1.50x2.05	Puerta de Abrir Doble con aberturas de vidrio
Ubicación: Sala de Reunión en 1° - 2° y 3° piso Bambalinas y Camarin 4° piso	
Descripción	Puerta Doble de Abrir - Puerta Placa
Marco	Chapa Doblada BWG N°18
Hojas	Placa Enchapada en Cedro, Contacto Simple
Herrajes	Cerradura de Seguridad Doble Paleta. Bisagra Tipo Pomela, Manija Doble Balancin Bronce Platil
Terminación	Barniz en Hoja de Madera / Esmalte Sintético en Marco
Vidrio	Simple de 3mm Contravidrio de Madera

Denominac:	Cantidad: Una (01)
P20 0.80x2.05	Corrediza de embutir
Ubicación: Bambalinas - 4° piso	
Descripción	Puerta de Embutir - Puerta Placa
Marco	Chapa Doblada BWG N°18
Hojas	Placa Enchapada en Cedro, Contacto Simple
Herrajes	Cerradura de Seguridad Gancho. Carro con ruedas de Nylon, Uñero Bronce Platil
Terminación	Barniz en Hoja de Madera / Esmalte Sintético en Marco

Denominac:	Cantidad: Una (01)
PM 5.45x2.40	Panel móvil con puerta
Ubicación: Auditorio - 4° piso	
Descripción	Panel Movil Acutico Tipo Decibel 7500
Marco	Bastidor de aluminio
Hojas	Panel Doble Terminación MDF -Puerta de Paso Simple
Herrajes	Sello acústico Telescópico superior, inferior y lateral. Operación Manual con manija removible
Terminación	Pintural al Latex sintético



Denominac:	Descripción Frentes y Divisiones de Paños Fijos y Marco de Aluminio; Patas según perfilería de Aluminio
TB	
Marco	Aluminio Anodizado Natural Tipo A30 new bordes rectos anodizado natural
Herrajes	Cerradura Libre/Ocupado en Acero Inoxidable Herrajes Ángulo en Acero Inoxidable en Medio Círculo
Placa	Tipo Faplac de 18mm; MDF enchapado en laminado Plástico Terminación metálica Litio o similar

NOTA:
AQUELLAS CARPINTERIAS INTERIORES NO REPRESENTADAS EN ESTA LAMINA QUE SON EXISTENTES, SERÁN RECUPERADAS Y PUESTAS EN VALOR SEGÚN INDICACIONES DE LA I.O.

Denominac:	Cantidad: Cuatro (04)
TB1 2.55x2.00 2.20x2.00	Tipo: Tabique de Aluminio Divisor de Retretes
Ubicación: Baños Damas - 1°, 2°, 3° y 4° Piso	

Denominac:	Cantidad: Cuatro (04)
TB2 2.60x2.00 0.28x2.00	Tipo: Tabique de Aluminio Divisor de Retretes
Ubicación: Baños Caballeros - 1°, 2°, 3° y 4° Piso	



PROVINCIA DE LA PAMPA

Contrato de obra: EX-2025-00081100- -CFI-GES#DC
Título: Recuperación, Re-funcionalización y Puesta en valor del edificio del Correo Argentino de Santa Rosa

DESIGNACION:
Carpinterías Interiores

Experto: Arq. RESCH, Damian

PLANO

N°41

ESCALA

1:125

REV.

00

FECHA

19-01-26

OBRA: **Edif. Correo Santa Rosa**
Proyecto de Arquitectura y Puesta en Valor

PLANILLA DE COMPUTO MÉTRICO					
Item N°	DESIGNACION DE LAS OBRAS	Un	Cant.	Precio Unitario	Importe Parcial
1 TAREAS PRELIMINARES					
1.1	Retiro de membrana existente en azoteas	m ²	673.02		
1.2	Retiro de embudos y Pluviales	gl	1		
1.3	Retiro de puente colectores y ventilaciones	gl	1		
1.4	Retiro de artefactos electricos	gl	1		
1.5	Retiro de Radiadores, caños y accesorios	gl	1		
1.6	Retiro de piso vinilico	m2	652.04		
1.7	Demoler divisiones en baños	m2	41.60		
1.8	Retiro de Revestimiento en baño	m2	250.32		
1.9	Demoler revestimiento en Toilete	m2	37.80		
1.10	Retirar marmoles, artefactos y Griferías	gl	1		
1.11	Cegado de pisoductos	gl	1		
1.12	Demoler tabiques y carpinterías interiores oficina 2	m2	658.16		
1.13	Retiro de pisos	m2	178.64		
1.14	Retiro de parquet	m2	456.18		
1.15	Retiro para reubicacion en 4to piso de Equipo de mensajería por aire	gl	1		
1.16	Cercos perimetrales de obra y mamparas complementarias	gl	1		
1.17	Documentación técnica de obra - copias - planos conforme instalación provisoria para Retiro y Reubicación de Instalaciones - sanitarias, acondicionamiento térmico, Datos, Electrica -	gl	1		
1.18	Datos, Electrica -	gl	1		
1.19	Limpieza de obra	gl	1		
2 ESTRUCTURA					
2.1	Revisión y Reparación de estructura	gl	1		
2.2	Pases en Viga 30x20cm	Un.	64		
2.3	Reparación de Parasol, Reescuadrado de lamas, reparado de interferencias	m2	609.30		
3 MAMPOSTERIA					
3.1	Tabiques Livianos de Placa de roca de yeso 36	m2	285.		
4 JUNTAS, AISLACIONES Y PROTECCIONES					
4.1	Aislación hidráulica de azoteas, membrana geotextil y líquida, babeteadada	m2	673.02		
4.2	Reparación de revestimiento acústico	m2	135.00		
4.3	Cielorraso Acustico c/ajuste perimetral	m2	98.34		
5 CARPETAS, MORTEROS Y HORMIGONES					
5.1	Relleno de bajolasas	m2	128.8		
6 REVOQUES					
6.1	Reparar revoques / Completar parches	gl	1		
6.2	Reparación Exteriores de fisuras, revoques / Completar parches	m2	674.31		
7 REVESTIMIENTOS					
7.1	Reparación de revestimiento vitreo tipo fulgret Interior- Exterior	m2	880.55		
7.2	Revestimiento de venecita en sanitarios	m2	369.52		
7.3	Revestimiento en toilette	m2	55.80		
8 CIELORRASOS					
8.1	Aplicado sobre losa sala de maquinas	m2	41.88		
8.2	Aplicado sobre losa	m2	785.91		
8.3	Cielorraso desmontable 60x60 c/ajuste perimetral	m2	133.44		
8.4	Cielorraso suspendido maciso c/ajuste perimetral	m2	718.4		
8.5	Cielorraso Acustico c/ajuste perimetral	m2	98.335		
9 UMBRALES Y SOLIAS					
9.1	Graníticas entre solados	ml	40.6		

OBRA: **Edif. Correo Santa Rosa**
Proyecto de Arquitectura y Puesta en Valor

PLANILLA DE COMPUTO MÉTRICO					
Item N°	DESIGNACION DE LAS OBRAS	Un	Cant.	Precio Unitario	Importe Parcial
10 PISOS Y ZóCALOS					
10.1	Pulir piso granito reconstituido Palier	m2	242.90		
10.2	Colocación y Pulido de nuevos pisos graníticos en baños	m2	128.80		
10.3	Pulir y palstificar piso de madera Recuperados Nuevos	m2	1296.15		
10.4	Piso porcelanato en kichinette	m2	21.12		
10.5	Zocalo de madera idem existente	ml	391.40		
11 MESADAS Y ESPEJOS					
11.1	Granito de mesada cocina con tapa y zócalo	m2	4.67		
11.2	Reposición de Granito umbrales, solias y antepechos	gl	1		
11.3	Espejos incoloro 4mm	m2	16.00		
11.4	Pulido y reparación o reposicion de divisiones de mingitorios	gl	1		
12 CARPINTERIAS					
12.1	Reparación y Adecuar puertas de Carpinterias de chapa doblada de acceso Dobles - colocar barral antipánico	Un.	16		
12.2	V01 2.50x2.90 - Ventanal Compuesto de Aluminio Negro Tipo A30 new con DVH 4/9/3+3	Un.	1		
12.3	V02 4.40x2.90 - Ventanal Compuesto de Aluminio Negro Tipo A30 new con DVH 4/9/3+3	Un.	8		
12.4	V03 2.00x0.50 - Ventanal Compuesto de Aluminio Negro Tipo A30 new con DVH 4/9/3+3	Un.	1		
12.5	V04 0.40x0.60 - Ventana de Aluminio Negro Tipo A30new con DVH 4/9/3+3	Un.	14		
12.6	V05 2.40x0.60 - Ventana de Aluminio Negro Tipo A30new con DVH 4/9/3+3	Un.	1		
12.7	V06 2.05x4.90 - Ventanal Compuesto de Aluminio Negro Tipo A30 new con DVH 4/9/3+3	Un.	1		
12.8	V07 2.50x4.90 - Ventanal Compuesto de Aluminio Negro Tipo A30 new con DVH 4/9/3+3	Un.	1		
12.9	V08 4.40x4.90 - Ventanal Compuesto de Aluminio Negro Tipo A30 new con DVH 4/9/3+3	Un.	8		
12.10	V09 4.40x2.45 - Ventanal Compuesto de Aluminio Negro Tipo A30 new con DVH 4/9/3+3	Un.	8		
12.11	V10 2.40x0.60 - Ventana de Aluminio Negro Tipo A30new con DVH 4/9/3+3	Un.	1		
12.12	V11 2.05x3.10 - Ventanal Compuesto de Aluminio Negro Tipo A30 new con DVH 4/9/3+3	Un.	3		
12.13	V12 2.50x3.10 - Ventanal Compuesto de Aluminio Negro Tipo A30 new con DVH 4/9/3+3	Un.	3		
12.14	V13 4.40x3.10 - Ventanal Compuesto de Aluminio Negro Tipo A30 new con DVH 4/9/3+3	Un.	24		
12.15	V14 4.40x1.60 - Ventanal Compuesto de Aluminio Negro Tipo A30 new con DVH 4/9/3+3	Un.	24		
12.16	V15 3.00x0.50 - Ventana de Aluminio Negro Tipo A30new con DVH 4/9/3+3	Un.	3		
12.17	P17 - Puerta interior 80	Un.	16		
12.18	P18 - Puerta Doble hoja 150	Un.	5		
12.19	P20 - Puerta de Embutir hoja 80	Un.	1		
12.20	TB01. Frente y Tabique divisor Retrete baños Damas. Melamina 18mm gris	Un.	4		
12.21	TB02. Frente y Lateral divisor Retrete baños Caballeros. Melamina 18mm gris	Un.	4		
12.22	Juego completo de picaporte, cerradura y apliques n.	U	50		
12.23	Ajuste de puertas de madera y contramarcos	Un.	10		
12.24	Colocación de Carpinterias y puertas	gl	1		
12.25	Provisión de nuevas puertas de chapa con bastidor en tanque de reserva para puente colector, sumergidas, de inspeccion y accesos	gl	1		
12.26	Reparación de puertas y Ventanas metálicas de Sala de Máquina superior	Un.	2		

OBRA: Edif. Correo Santa Rosa
Proyecto de Arquitectura y Puesta en Valor

PLANILLA DE COMPUTO MÉTRICO					
Item N°	DESIGNACION DE LAS OBRAS	Un	Cant.	Precio Unitario	Importe Parcial
13 PINTURAS Y TRATAMIENTOS EN FACHADA					
13.1	Pintura al látex Exterior	m2	674.31		
13.2	Pintura Latex Parasol	m2	609.30		
13.3	Pintura al látex interior	m2	713.76		
13.4	Pintura al látex para cielorrasos monolíticos y cierres verticales	m2	1637.75		
13.5	Pintura esmalte sintético en carpintería metálica	gl	1		
13.6	Pintura barniz carpintería madera	gl	1		
14 INSTALACION CORRIENTES FUERTES					
14.1	Documentación técnica proyecto ejecutivo, representadón técnica específica, gestión ante CPE para cumplimentar conexión, permisos municipales, documentación final conforme a obra, etc.	gl	1		
14.2	Acometida, tableros, puesta a tierra, cableado alimentación	gl	1		
14.3	Bandejas porta cables de energía eléctrica y corrientes débiles.	gl	1		
14.4	Cañerías PVC EE y corrientes débiles, cajas, mega canal, tomas y llaves	gl	1		
14.5	Cables subterráneos y unipolares - EE por bandejas y cañerías	gl	1		
14.6	Tablero seccional, armado, instalación y conexionado completo	Un.	4		
14.7	Accesorios de instalación, artefactos de iluminación, provisión, instalación y puesta en funcionamiento	Un 200			
14.8	Secador Eléctrico de manos	Un.	8		
14.9	Anafe eléctrico de embutir 2 hornallas ATMA	Un.	4		
14.10	Termotanque eléctrico	Un.	4		
15 INSTALACION CORRIENTES DEBILES					
15.1	Rack por Piso y accesorios	Un.	4		
15.2	Puesto de Red y accesorios	Un.	82		
15.3	Alarma	gl	1		
15.4	Cámara de Seguridad	Un.	24		
16 INSTALACION SANITARIA					
16.1	Reparación de cisterna en sala de maquinas subsuelo, tapas sumergidas y de inspeccion, accesos	gl	1		
16.2	Desagües cloacales	gl	1		
16.3	Instalación de agua fría y caliente	gl	1		
16.4	Inodoros Ferrum linea Bari blancos, con asiento de madera laqueada	Un.	8		
16.5	Ferrum, con tapa de madera laqueada	Un.	8		
16.6	Bachas cuadradas en mensula Ferrum	Un.	24		
16.7	Lavatorio Ferrum linea Espacio	Un.	8		
16.8	Accesorios para baño discapacitados según normas, incluye espejo 60x80cm. Basculante	g	8		
16.9	Mingitorios mural Ferrum	Un.	12		
16.10	Grifería para bacha baño FV	Un.	24		
16.11	Grifería para lavatorio discapacitado FV	Un.	8		
16.12	Grifería para cocina con pico mezclador monocomando FV	Un.	4		
16.13	Pileta de acero inoxidable para cocina	Un.	4		
16.14	Grifería FV para mingitorio	Un.	12		
16.15	Kit accesorios baños , jabonera/perchero/dispenser/porta rollos	gl	1		

OBRA: Edif. Correo Santa Rosa
 Proyecto de Arquitectura y Puesta en Valor

PLANILLA DE COMPUTO MÉTRICO					
Item N°	DESIGNACION DE LAS OBRAS	Un	Cant.	Precio Unitario	Importe Parcial
17 INSTALACION CONTRA INCENDIOS					
17.1	Extintores tipo ABC (Polvo químico triclase) de 5kg. Con chapa baliza	Un.	16		
17.2	Extintores tipo HCFC (halogenados) de 5 kg. Con chapa baliza	Un.	4		
17.3	Señalización iluminada y fotoluminiscentes en piso, según normas	gl	1		
17.4	Nichos e Hidrantes con lanza, manguera y accesorios	gl	1		
18 INSTALACION TERMOMECANICA					
18.1	Documentación técnica, proyecto ejecutivo	gl	1		
18.2	Unidad Evaporadora Multisplit en Terraza	Un.	4		
18.3	Unidad condensadora VRF	Un.	48		
18.4	Refnet y derivaciones	Un.	48		
18.5	Controlador central BMS	Un.	4		
18.6	Termostatos de ambiente	Un.	18		
18.7	Cañerías de cobre, bandejas y aislacion	gl	1		
18.8	Conductos de alimentacion y retorno	gl	1		
18.9	Puesta en marcha y regulacion	gl	1		
18.10	Ayuda de gremio y desagues evaporadoras	gl	1		
18.11	Servicio de mantenimiento mensual durante el plazo de garantía y los que resulten necesarios para garantizar el funcionamiento	gl	1		
19 SENALETICA					
19.1	Señalética Interior	gl	1		
19.2	Placa Inaugural	Un.	1		
20 EQUIPAMIENTO					
20.1	Mueble sobre y bajo mesada en cocina	Un.	4		
20.2	Escritorio tipo Tekno gerencial de Numancia	Un.	3		
20.3	Escritorio tipo Q-80 ele de Numancia	Un.	24		
20.4	Mesa para Sala de Reunion tipo Workstation sin mampara para cuatro puestos	Un.	3		
20.5	Workstation Tipo Q-80 de Numancia con mampara de vidrio y cajonera flotante para Ocho puestos	Un.	15		
20.6	Sillon Ergonomico con apoyabrazos tipo CEO	Un.	3		
20.7	Sillas ergonomicas con apoyabrazos tipo GIRO	Un. 44	1		
20.8	Sillas simples sin apoya brazos apilable tipo ISO	Un 183			
20.9	Muebles de apoyo bajos sistema T-80	Un.	69		
20.10	Mueble Recepción foyer	Un.	1		
20.11	Tarima movil auditorio 1.65x3.90 con peldaños	Un.	1		
20.12	Pared Móvil Acústica Tipo Decibel 7500 con puerta lateral de 70cm para cubrir 5,45 x 2,40 m	Un.	1		
21 ASCENSORES					
21.1	Retiro de Ascensores carros, máquinas, tableros, guías, contrapesos y demás	Un.	2		
21.2	Provisión y puesta en funcionamiento de Nueva instalación completa para Ascensores	Un.	2		
21.3	Servicio de mantenimiento mensual durante el plazo de garantía y los que resulten necesarios para garantizar el funcionamiento	gl	1		
22 INSTALACION DE MENSAJERIA					
	Documentación técnica, proyecto ejecutivo	gl	1		
	Restauración, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de mensajería por aire comprimido	Un.	1		

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

LISTADO DE RUBROS

00-DOCUMENTACIÓN Y REGULACIONES	pag.02
01-TAREAS PRELIMINARES	pag.04
02-ESTRUCTURAS	pag.16
03-MAMPOSTERÍAS	pag.16
04-JUNTAS, AISLACIONES Y PROTECCIONES	pag.17
05- CARPETAS, MORTEROS Y HORMIGONES	pag.20
06-REVOQUES	pag.22
07-REVESTIMIENTOS	pag.26
08-CIELORRASOS	pag.31
09- UMBRALES Y SOLIAS	pag.35
10- PISOS Y ZÓCALOS	pag.37
11- MESADAS Y ESPEJOS	pag.44
12-CARPINTERÍAS, HERRAJES Y VIDRIOS	pag.46
13- PINTURAS Y TRATAMIENTOS EN FACHADAS	pag.69
14- INSTALACIÓN CORRIENTES FUERTES	pag.75
15-INSTALACIÓN CORRIENTES DÉBILES	pag.110
16-INSTALACIÓN SANITARIA	pag.142
17- INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS	pag.158
18- INSTALACIÓN TERMOMECÁNICA	pag.166
19- SEÑALÉTICA	pag.170
20 - EQUIPAMIENTO	pag.174
21- MOBILIARIO DE OFICINA	pag.179
22- ASCENSORES	pag. 181

DOCUMENTACIÓN:

Previo a la iniciación de los trabajos, la Empresa Contratista deberá presentar la documentación para intervención del Consejo Profesional de Ingenieros y Técnicos y/o del Colegio de Arquitectos de La Pampa, aprobación y liquidación de derechos de construcción por parte del Municipio de Santa Rosa. Asimismo, deberá presentar el Proyecto Ejecutivo a aprobación de la Dirección General de Obras Públicas, incluyendo documentación técnica sobre cada Rubro específico sobre: Memoria Descriptiva, Diseño y Cálculo de la Estructura (de ser necesario), Instalación Eléctrica, Instalación Sanitaria, Instalación de Gas Natural, Servicio Contra Incendio, Instalación termomecánica, Instalación de señales débiles, y cualquier otra documentación que la DGOP considere necesaria o que sea requerido por la Dirección Provincial de Patrimonio Cultural.

La Empresa CONTRATISTA realizará los planos conforme a obra (arquitectura, estructura, electricidad, gas y sanitario) y deberá entregar 3 copias y una copia en soporte magnético en formato DWG y PDF, en la Dirección de Obras Básicas y Arquitectura, antes de la finalización de la obra.

Respecto a consultas sobre cambios o modificaciones del Pliego, durante los trabajos de obra, deben ser consensuadas con la Dirección General de Obras Públicas, sobre todo en casos de aspectos funcionales o instalaciones especiales y a la Dirección Provincial de Patrimonio Cultural a lo referido al valor histórico de lo consultado.

INTERPRETACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA:

Los errores que eventualmente pudiese contener la documentación técnica y no hubiesen merecido consultas o solicitud de aclaraciones antes del inicio de la obra por parte del Contratista, no serán motivo de reconocimiento adicional alguno ni circunstancia liberatoria de sus responsabilidades.

MATERIALES ESPECIFICADOS:

Con respecto a la mención de productos y marcas de materiales o equipamiento que figuran en pliegos, plantas, cómputos y presupuesto; se aclara que dicha mención es meramente indicativa y trata de establecer, en todos los casos, un mínimo de exigencia, pudiendo las empresas que liciten la obra, cotizar los productos y marcas que se aluden u otras en la medida que queden asegurados estándares de calidad y características equivalentes.

La provisión y colocación de los sistemas elegidos deberá ser realizada por personal autorizado por la marca para asegurar así un estándar de calidad adecuado y garantía sobre los materiales, colocación, equipos e instalaciones. Los cuáles serán presentados a la inspección para su aprobación previa colocación.

MATERIALES

Normas Generales

Son parte integrante de estas Especificaciones todas las Normas Argentinas (IRAM, CIRSOC, Reglamento de Instalaciones Eléctricas, Código Alimentario Argentino, etc.) y las Leyes Provinciales, sus Decretos Reglamentarios y modificaciones vigentes durante la ejecución de los trabajos, relacionadas directa o indirectamente con las obras y servicios.

Marcas y envases

Las marcas y tipos que se mencionan en la documentación contractual tienen por finalidad concretar las características y el nivel de calidad de los materiales, dispositivos, etc.

El Contratista podrá suministrar las marcas y tipos especificados o de otro equivalentes quedando en este último caso por su cuenta y a sus expensas demostrar la equivalencia y librado al juicio de la Inspección de Obra aceptarla o no. En cada caso el Contratista deberá comunicar a la Inspección de obra con la anticipación necesaria las características del material o dispositivo que se propone incorporar a la obra, a los efectos de su aprobación.

En todos los casos se deberán efectuar las inspecciones y aprobaciones normales, a fin de evitar la incorporación a la obra de elementos con fallas o características defectuosas.

Los elementos y materiales de toda clase que fueran rechazados por la Inspección de Obra, serán retirados de la obra por el Contratista a su costo, dentro del plazo que la respectiva Orden de Servicio señale, transcurrido dicho plazo sin que el contratista haya dado cumplimiento a la orden, los elementos y materiales podrán ser retirados de la obra por el comitente, quedando a cargo del Contratista todos los gastos que por esta causa se originen.

Muestras

El Contratista depositará en la Obra, con suficiente tiempo para su examen y aprobación, muestra de todos los elementos y materiales a incorporar a la obra, los que servirán de “testigo” para comparar los abastecimientos correspondientes a la obra, pudiendo la Inspección requerir todos los ensayos necesarios para comprobar que los mismos se ajustan a lo solicitado en los Planos y Pliegos.

Asimismo, el Contratista deberá efectuar tramos de muestra que indique la Inspección, pudiendo en caso de ser aceptado incorporarse a la obra en forma definitiva, estos tramos contendrán no sólo la totalidad de los elementos que lo componen, sino que se efectuarán con las terminaciones proyectadas. Cualquier diferencia entre las muestras ya aprobadas y el material o elementos a colocar dará motivo al rechazo de dichos materiales o elementos, no admitiéndose cambio alguno de material que no esté autorizado expresamente por la Inspección. Las muestras deberán establecer en la realidad el perfeccionamiento y ajuste que no resulten de los Planos, y conducentes a una mejor realización y a resolver detalles constructivos no previstos.

Materiales en General

Todos los materiales que se incorporen a las obras deberán ser nuevos, de la mejor calidad dentro de su tipo y previamente aprobados por la Inspección.

En los casos previstos en este Pliego o cuando lo ordene la Inspección, las muestras de materiales a aprobar serán sometidas a ensayos y/o análisis por cuenta y cargo del Contratista.

Una vez aprobado el material, las muestras respectivas serán selladas y rotuladas con el nombre del Contratista, su firma, la marca de fábrica, el nombre del fabricante, la fecha de aprobación, los ensayos a que hayan sido sometidos y todo otro dato que facilite el cotejo en cualquier momento, del material aprobado con el que esté en uso.

No se permitirá el empleo de materiales que no hubieran sido aprobados, pero si el Contratista utilizara, bajo su responsabilidad y con anuencia de la Inspección, materiales sin aprobar y luego al ser utilizados dieran muestra, a criterio de la Inspección, de comportamiento inadecuado o dudoso, ésta podrá ordenar la ejecución de ensayos de verificación los cuales realizará el Contratista a su

cuenta y cargo. De acuerdo al resultado obtenido, se resolverá la aceptación o reemplazo de la estructura, instalación o material de que se trate.

El Contratista no podrá utilizar los materiales rechazados bajo ningún concepto.

Queda bien entendido que la autorización que acuerde la Inspección para emplear materiales no aprobados, no dará derecho al Contratista, en el caso de que los materiales ensayados no dieran el resultado satisfactorio, a reclamaciones de ninguna especie ni a indemnizaciones por daños o perjuicios directos o indirectos que pudieran provenir del retiro o demolición del elemento o estructura cuestionada.

En el caso que el Contratista necesitara o deseara cambiar un tipo de material que hubiera sido ya aprobado, deberá previamente solicitarlo por escrito y serán por su cuenta los gastos que demanden los nuevos ensayos.

Si no se pudiera conseguir en plaza, alguno de los materiales requeridos por la obra, el Contratista lo hará saber a la Inspección con suficiente anticipación con el fin de permitir salvar el inconveniente sin afectar el ritmo de los trabajos. Al mismo tiempo propondrá, en forma fundada, el reemplazo de esos materiales y/o las modificaciones que hubiera que introducir en las obras proyectadas.

01- TAREAS PRELIMINARES

Generalidades

El Contratista deberá realizar las siguientes tareas:

Realizar y desarrollar, el Proyecto Ejecutivo en detalle sobre la base del anteproyecto.

Llevar a cabo los trabajos preliminares.

Construir obradores y proveer especialmente las comodidades reglamentarias para el personal obrero.

Proveer y construir andamios, pantallas protectoras, escaleras de obras, apuntalamientos, cubiertas de protección.

Disponer de equipos y maquinarias aptas para la realización de las obras.

Construir y proveer las obras necesarias para la correcta ejecución de las obras y disponer de los conexionados provisorios.

Prestar todos los servicios que sean necesarios para poder llevar a cabo las obra objeto de estos Pliegos, cumpliendo con todas las exigencias en ellos establecidas.

Las características de las construcciones en lo que respecta a superficies y a la calidad de los materiales a emplear, deberá ser como mínimo igual a lo establecido en estas especificaciones.

Los materiales resultantes de las demoliciones pasarán a ser propiedad del Comitente y el mismo determinara que se hará con ellos.

Será su obligación la ejecución de todos los replanteos, verificación de cotas de nivel y alineaciones que sean necesarias para la construcción de las obras.

El replanteo de las obras se efectuará partiendo de puntos de referencia y nivelación existentes y lo verificará la Inspección de Obra antes de dar comienzo a la ejecución de cualquier clase de trabajo.

Esta verificación no eximirá al Contratista de la responsabilidad en que por errores pudiese incurrir.

Será responsabilidad del Contratista confeccionar y presentar la documentación ejecutiva de obra para su aprobación a la Inspección de Obra. Sin la aprobación mencionada, no le será permitido al Contratista la materialización en obra de ninguna tarea.

Deberá presentar aprobación de planos y autorización de obra, emitida por el municipio local de Santa Rosa. En el mismo tenor, deberá presentar aprobación y permiso de obra, emitido por las prestatarias de servicios públicos de infraestructura (APE – CAMUZZI GAS PAMPEANA), de agua corriente, cloaca, energía eléctrica y gas natural.

01.01– Limpieza y preparación del terreno

Se interpretarán como trabajos de limpieza y preparación de las áreas donde se realizarán las obras, los siguientes:

Retiro de residuos de cualquier clase, escombros y todo otro material existente que pudiera impedir, perjudicar o estorbar las obras. En ninguna de las áreas se permitirá quemar materiales. Se incluirá en la oferta, el alejamiento de los residuos resultantes del sitio de la obra.

Se deja establecido que queda terminantemente prohibido quemar basura y/o desechos cualquiera sea su tipo dentro de la obra o alrededores.

El Contratista está obligado a mantener durante el desarrollo de los trabajos, su terminación y en forma diaria los distintos lugares de trabajo, obradores, depósitos, etc., como así mismo el edificio en construcción en adecuadas condiciones de higiene. Para tal efecto deberá disponer en cantidad, calidad y en forma permanente del personal, materiales y útiles necesarios.

La Inspección de Obra podrán requerir, a su sólo juicio, el incremento de los mismos sin que ello signifique costo adicional alguno.

Para la limpieza de la obra se respetarán las siguientes condiciones mínimas

a) Los vidrios serán limpiados con jabón y trapos de rejilla, debiendo quedar perfectamente limpios y transparentes. Las manchas de pintura o restos de otros materiales se quitarán con espátula; sin rayarlos. No se admitirá el uso de líquidos abrasivos.

b) Los espejos se limpiaran con jabón, trapo de rejilla y papel, debiendo quedar perfectamente limpios. Las manchas de pintura o restos de otros materiales se quitarán con espátula; sin rayarlos. No se admitirá el uso de líquidos abrasivos.

c) Los revestimientos interiores y paramentos exteriores serán repasados con cepillo de cerda gruesa para eliminar el polvo o cualquier material extraño al paramento. En caso de que los revestimientos presenten manchas de pintura las mismas se quitarán con espátula; sin rayarlos y/o con diluyentes adecuados. En este último caso se deberá consultar al fabricante.

d) Limpiar y desobstruir los embudos en techos, canaletas, bajadas pluviales y cañerías cloacales.

- e) Limpiará equipamientos, artefactos, griferías y accesorios y desinfectará todas las cañerías que conduzcan agua potable.
- f) Limpiará las áreas exteriores y lavará con agua a presión las áreas de veredas y rastrillará las áreas parqueadas.
- g) Limpiará y reparará los daños ocasionados por la instalación o el uso de obras temporarias.
- h) Eliminará todo rastro de morteros y demolerá las canchas de preparación de mezclas que pudiera haber utilizado, restituyendo la tierra a su estado original.
- i) Retirá de la obra los desechos, material sobrante, basura y construcciones temporarias.
- j) Se deberá retirar de toda la edificación los restos de palomas.

01.02 – Cerramiento de Obra

Ejecutar cerramiento provisorio de obra en los lugares determinados por la inspección con fenólicos de cara vista para cuidar la estética y con carteles explicativos por nivel como también toda la cartelería correspondiente a la seguridad de obra determinado por el experto.

01.03 – Replanteo y Nivelación

El Contratista efectuará el replanteo de la obra, partiendo de puntos de referencia y nivelación fijados en la obra y consensuados de manera escrita según Orden de Servicio con la Inspección.

El Contratista tendrá a su cargo el replanteo planialtimétrico de toda la obra, en estricto ajuste a lo indicado en planos y a las directivas de la Inspección de Obra.

Consecuentemente, materializará los ejes de replanteo y será responsable por el cuidado y conservación, tanto en ubicación como en nivel de los mojones, que quedarán inalterables bajo todo punto de vista de manera que éstas, en determinado momento, puedan reemplazar a dichos ejes.

Los niveles indicados en los planos serán verificados por el Contratista previamente a la iniciación de la obra y durante la construcción de la misma y relacionados con los niveles reales que a este efecto obtendrá verificando la nivelación del edificio.

Los niveles indicados en la documentación podrán estar sujetos a rectificaciones que por imperio de las circunstancias fuese necesario efectuar durante la construcción.

Las modificaciones quedarán a juicio inapelable de la Inspección de Obra, la que determinará los niveles definitivos.

Asimismo, el Contratista no podrá alegar para eximirse de esta responsabilidad, la circunstancia de que la Inspección de Obra no se haya hecho presente durante la ejecución de los trabajos.

El Contratista verificará las medidas del terreno antes de proceder al replanteo, debiendo comunicar las diferencias existentes en ángulos y longitudes, si las hubiese, a la Inspección de Obra con el fin de que ésta disponga las decisiones a adoptar.

La escuadría de los locales será prolijamente verificada comprobando la exactitud de diagonales de los mismos en los casos que corresponda.

Al ubicar filos o ejes de muros, filos o ejes de aberturas, filos de revestimiento o perfiles de cualquier otra estructura, será indispensable que el Contratista haga verificaciones por distintas vías, comunicando a la Inspección de Obra cualquier discrepancia con los planos para que ésta decida en última instancia.

Para replanteos, las diferencias aceptables, o tolerancias, se reducirán a su mínima magnitud compatible con la faz práctica.

Seguidamente se establecen las tolerancias de errores máximos en exceso o en defecto, admitidos para el logro final de cotas de proyecto:

Cada nivel tendrá su propio sistema de referencias unificado con los restantes ejes de referencia, de manera de tener el control de los elementos pasantes entre varios niveles (montantes, huecos de ascensores, escaleras, etc)

Las diferentes partes de cada área estarán ubicadas, respecto a los ejes de la misma, en las posiciones indicadas en planos con una tolerancia máxima de replanteo de 5 mm

Dentro de cada área, los niveles deberán respetar las indicaciones de planos con una tolerancia máxima de 5 mm

01.03.01– Tramitaciones

El Contratista tendrá a su cargo la realización de todos los trámites necesarios ante las Compañías Proveedoras de Servicios Públicos (eléctricos, teléfonos, gas natural, cloaca y agua) a efecto de obtener los permisos necesarios para contar con los servicios en obra y en el edificio a construir, como también ejecutar los Nexos u otras obras que las prestarías solicitan para contar con las instalaciones y su conexión. El presente trámite estará incluido dentro de la Propuesta Económica y los comprobantes de trámites y/o pagos correspondientes, serán elevados a conocimiento de la Inspección de Obra.

El Contratista asumirá todos los gastos correspondientes a tasas, impuestos y aranceles necesarios que se devengan de dicho permiso y uso durante la ejecución de los trabajos. Antes de comenzar y una vez terminada la obra, el Contratista deberá presentar y firmar todos los planos de arquitectura, instalación eléctrica, sanitaria, mecánica y electromecánica, gas natural, corrientes débiles, etc y toda instalación que forme parte de la obra, asumiendo la total responsabilidad técnica del Proyecto. A nivel Municipal, Colegio de Arquitectos y/o Consejo Profesional de Ingenieros y Técnicos, la fima como proyectista estará a cargo del Comitente.

01.04– Documentación ejecutiva definitiva

Los planos incluidos en la licitación conforman un anteproyecto preliminar (los cuales sirven de base para licitación). Estos cuentan con definición espacial, funcional y constructiva. Sin embargo, será tarea del Contratista, realizar los estudios finales y definitivos tendientes a completar el proyecto y tornarlo 100% ejecutivo, ya sea en los detalles de arquitectura como la ingeniería de detalle y cálculos previos a la ejecución. El Contratista deberá respetar los lineamientos fijados en el documento licitatorio, limitándose únicamente a realizar los cálculos y dimensionamientos estructurales y/o de las instalaciones, detalles y ajustes que permitan la ejecución y control de los trabajos. No se aceptarán bajo ningún concepto alteraciones conceptuales a lo definido en los

planos y documentos del Pliego. No se aceptarán variaciones tipológicas, estructurales ni constructivas.

El contratista tendrá a cargo la verificación de la totalidad de la documentación integrante del presente pliego, realizando un minucioso estudio de manera de incluir en su propuesta, las modificaciones en la Ingeniería Constructiva y de Detalles que a su criterio deba corregir o completar, sin que esto genere derecho a reclamar costos adicionales o ampliaciones de contrato.

Sobre la base del Documento Licitatorio, el Contratista completará la documentación de proyecto con los alcances que se señalan en el presente numeral. Dicha enumeración no es excluyente de toda otra documentación o escalas que resulten necesarias para que el proyecto elaborado, permita la ejecución de la obra y para que sobre la base del mismo, se ejecuten los planos de taller y montaje que se indican en los diferentes capítulos de este Pliego. Para ello, el Contratista deberá ajustarse a lo previsto (*según cronograma de presentaciones*) y deberá seguir las características de representación y referencias utilizadas para el Pliego Licitatorio.

01.04.01– Propiedad intelectual del proyecto

La propiedad intelectual del proyecto, pertenece a la Provincia de La Pampa. Por ello, el Contratista no podrá utilizarlo de ninguna manera, ni total ni parcialmente, por fuera del presente contrato.

01.04.02– Profesionales

La documentación del proyecto licitatorio será realizada, refrendada y completada en detalle por profesionales habilitados por el Colegio o Consejo Profesional respectivo y que acrediten antecedentes en el área específica, quienes responderán en todo momento por la correcta ejecución del proyecto y su respectiva materialización..

El/los Profesionales se pondrán en relación con la Inspección de Obra para lograr la mejor coordinación entre arquitectura, estructuras e instalaciones. Por ello concurrirá a la obra las veces que fuere necesario.

01.04.03– Documentación a desarrollar (Ingeniería de detalle, cálculos y desarrollo del anteproyecto para la ejecución de la obras).

01.04.03.01 –Arquitectura

El Contratista cuenta con la documentación a nivel de Anteproyecto, la cual deberá verificar, corregir y completar, cuando a criterio de la Inspección de Obras resulte necesario.

PLANOS DE REPLANTEO

PLANTAS GENERALES:

a) Plano de replanteo definitivo con indicación de dimensiones.

PLANTAS DE SECTORES:

a) Plantas de cada uno de los pisos para el replanteo de la totalidad de la obra, con los ejes de replanteo debidamente relacionados a los ejes generales, acotados en forma progresiva y parcial, señalados con los símbolos convencionales, en escalas 1:100 y todos los sectores que resulten necesarios para un correcto acotado y señalado de sus componentes en escala 1:50.

PLANOS DE DETALLE DE LOCALES ESPECIALES

a) Planos de detalles de locales sanitarios, escaleras, locales especiales, en planta y la totalidad de sus vistas, indicando la totalidad de sus elementos componentes y terminaciones, debidamente acotados y señalados en escala 1:25.

Alcance de los detalles:

Planos de detalles generales en corte y planta que permitan apreciar las características completas de cada uno de los sectores, sus materiales componentes, terminaciones, protecciones, integrando todos los elementos estructurales y los necesarios de las restantes Especialidades, debidamente acotados y señalados en escala 1:20.

Cielorrasos

Planos de cielorrasos para todos los locales y niveles, indicando la ubicación de la totalidad de elementos de las Instalaciones (artefactos, alarmas, detectores, etc.), aptos para el replanteo de todos los elementos señalados, con cotas parciales y progresivas, debidamente señalados en escala 1:50.

Planillas de carpinterías

Planos y Planillas de todos los tipos de carpinterías y cerramientos exteriores e interiores, con su vista frontal en escala 1:25, cuando fuese necesario se agregará la vista del contrafrente, con los detalles verticales y horizontales que permitan la apreciación completa de cada tipo, debidamente acotados y señalados en escala 1:2 y sus planillas de materiales, herrajes y vidrios.

Se tendrán en cuenta la totalidad de los tipos que conforman los siguientes rubros:

- a) Carpinterías Exterior
- b) Carpinterías Interior
- c) Carpinterías chapa y madera interior
- d) Muebles fijos

ALCANCE DE LOS DETALLES:

Planos de detalles generales en corte y planta que permitan apreciar las características completas de cada uno de las carpinterías, sus materiales componentes, plegados, terminaciones, protecciones, integrando todos los elementos estructurales y los necesarios para la ejecución de las mismas, debidamente acotados y señalados en escala 1:5 y 1:10

Protecciones

Planos y Planillas de los diferentes sistemas de protecciones hidrófugas térmicas y acústicas (cubiertas, laterales, aislaciones, etc.), con los detalles Típicos de cada tipo, debidamente acotados y señalados con los símbolos convencionales, en escala 1:10 y 1:5. En los planos de plantas, cortes, vistas y detalles se indicará la ubicación de cada uno de los tipos de protecciones.

Señalética

- a) Planos de proyecto completo de la señaletica, indicando la totalidad de los Tipos, las diferentes leyendas según ubicación de la señal, tipografía, tamaño de letras, con los detalles típicos de cada señal, debidamente acotados y señalados con los símbolos convencionales.
- b) Vistas de cada Tipo en escala 1:25 y 1:2 (según características), Detalles en escala 1:2.
- c) Comprende los siguientes tipos de señales:
- d) Señales Funcionales
- e) Señales Viales: Horizontales y Verticales

Los estilos y ubicación de la señaleptica serán definida en conjunto con la DGOP.

Instalaciones

Planos de Proyecto completo para la totalidad del conjunto y de cada uno de las plantas indicando la totalidad de sistemas y subsistemas componentes, cañerías, cables, conductos, equipos y elementos, comprendiendo Plantas, Cortes y Detalles, incluyendo planos de sectores especiales, salas de máquinas, esquemas y diagramas de funcionamiento, planillas con la totalidad de elementos y equipos componentes, todo ello acotado y señalado, con los símbolos convencionales que permitan una interpretación precisa de los mismos.

Plantas de conjunto y de Sectores en escalas 1:100 y 1:200

Plantas de todo el edificio y niveles en escala 1:50

Cortes generales y de detalle en escala 1: 20, 1:25, 1:50 y 1:100

Servirán de base para la ejecución de los correspondientes planos de taller y montaje señalados en este Pliego.

Comprenden la totalidad de las instalaciones y de la Infraestructura de servicios que forman parte de la obra:

IE Instalación eléctrica

Catálogos de materiales

Cuaderno de borneras

Planos de Unifilares

Canalizaciones

Instalaciones de iluminación y tomacorrientes

Instalaciones de puesta a tierra

Lista de canalizaciones / ductos

IG Instalación de gas

Memoria de cálculo

Esquema de tendidos con diámetros de conductos

Esquema planta reguladora

Folleto de marcas, modelos y calidades propuestas

IS Instalación sanitaria

Esquema de tendidos con diámetros de cañerías

Esquema plantas de bombeo

Folleto de marcas, modelos y calidades propuestas

ISI Instalación de incendio

Memoria de cálculo de tanques y consumos

Esquema de tendidos con diámetros de cañerías

Esquema planta de bombeo

Folleto de marcas, modelos y calidades propuestas

Informe de cuerpo de bomberos

IT Instalación termomecánica

Memoria de cálculo de equipos

Esquema de tendidos con tamaños de conductos y piezas especiales

Folleto de accesorios, rejillas, difusores, etc

Esquemas detallados de UTAS y sus filtros correspondientes

Folleto de marcas, modelos y calidades propuestas

Folleto de marcas, modelos y calidades propuestas

Equipamiento

EQ Planos de equipamiento

Planos y planillas indicando ubicación, descripción y cantidad del equipamiento fijo. Escala 1:100 / 1:50.

01.04.03.02 – Documentación escrita

ETP Pliego de Especificaciones Técnicas:

En caso de trabajos, materiales, equipos o elementos no contemplados, se especificarán siguiendo los lineamientos de este Pliego para la totalidad de las obras involucradas indicando aspectos generales, materiales empleados, equipos y elementos, ejecución de los trabajos y tipos o ítems intervinientes.

Memorias de Cálculo:

Para cada una de las Instalaciones, indicando criterios de cálculo, datos básicos considerados, condiciones de diseño, cálculo de la instalación, dimensionado de cañerías, cables, conductos, elementos y equipos. Conexiones a las redes de servicios públicos, elementos de medición y corte.

01.04.03.03 – Entrega de la arquitectura e ingeniería de detalle

Una vez aprobada la documentación solicitada por el Comitente, el Contratista deberá entregarla en un juego original y DOS copias en la escala en que fue desarrollada, con las memorias descriptivas completas, sobre papel fondo blanco y en un CD, conforme al siguiente criterio:

Los planos elaborados en AUTO CAD.

Las planillas de cálculo en EXCEL.

Los documentos de texto en WORD.

Y toda la documentación en PDF.

NORMAS

La ejecución de todas las instalaciones y trabajos deberán ser ejecutadas de acuerdo con las disposiciones o normas reglamentarias en vigencia en la República Argentina con referencia a materiales, técnicas constructivas y de seguridad dictadas por parte de organismos privados, reparticiones competentes y dependientes de Municipios, Provincias ó Nación, según corresponda.

Deberá contener las siguientes Medidas básicas:

Se realizará la coordinación con autoridades competentes en materia de cortes de calle, uso de infraestructura y redes de servicio, etc., así como en materia de cumplimiento de normas ambientales vigentes.

Se implementarán adecuadas medidas de seguridad vial y circulación vehicular. Al respecto se instrumentará un plan de señalización transitoria con cartelería con indicaciones de precaución y seguridad de obra en las áreas de ejecución de los trabajos.

Los carteles serán ubicados en lugares de total visibilidad para peatones y vehículos.

Estos carteles se realizarán con características, tamaños, formas y color en un todo de acuerdo con el Código de Tránsito, Ordenanzas y Reglamentos en vigencia.

Restricción al acceso de la población a las áreas de obrador. Se contratará un servicio de vigilancia para seguridad de las obras.

Se contara con un programa de Seguridad y Higiene Ambiental y Medicina del Trabajo, de acuerdo con la normativa vigente, Ley Nº 19.587 y su Decreto Reglamentario 351/79, y una capacitación del personal con el fin de asegurar la preservación de la salud y los bienes de los vecinos y terceros circunstanciales que circulen por el lugar, así como la protección y conservación del ambiente durante la construcción del proyecto.

Se realizará el adecuado y periódico mantenimiento de equipos y maquinarias a fin de evitar el mal funcionamiento y disminuir al mínimo la generación de ruido y gases de combustión.

No se acumularán escombros ni material de deshecho de ningún tipo en los lugares de trabajo, más que los producidos durante la jornada los cuales se retirarán diariamente.

Se proveerán, todos los contenedores adecuados y necesarios para la recolección y disposición de materiales de desechos, escombros y residuos en general, previa determinación de que los mismos no puedan ser reutilizados.

Se dispondrá de Programas de Contingencias a fin de anticipar las respuestas apropiadas ante la declaración de una contingencia debida a causas naturales y/o humanas. Estas pueden ser incendios, tormentas extraordinarias y accidentes.

Se capacitará a todo el personal en la prevención de accidentes de trabajo y se aplicarán las normas vigentes en cuanto a la señalización, equipos y datos de Número telefónico para emergencias, Inspección de Centro asistencial más cercano, Se dispondrá de un sistema de intercomunicación y un móvil adecuado para traslados de emergencia durante el desarrollo de la obra.

Se dotará de equipos y elementos adecuados para asegurar que se controle y extinga el fuego, minimizando las probabilidades de propagación del mismo.

01.05 – Cartel de obra

El Contratista proveerá e instalará DOS (2) carteles de obra de 3,60 m x 2,40 m, construidos en chapa doble decapada BWG Nº 18 y los textos, diagramación, tipo y tamaño de letras según modelo adjunto.

La provisión incluirá la estructura soporte del cartel en todos los casos ejecutada en perfiles metálicos o estructuras reticuladas, con sus respectivos anclajes realizados en función de las solicitudes a que estará sometido y teniendo en cuenta además la acción de los vientos y demás agentes exteriores

La ubicación definitiva de los carteles será indicada oportunamente por la Inspección de Obra.

Se ubicará de acuerdo a reglamentaciones con indicación de: Comitente, tipo de obra, destino, Empresa Constructora.

Suministro sanitario

El Contratista proveerá el agua para la ejecución de la obra y verificará que sea apta para consumo del personal y para la ejecución de la obra y será responsable por ello.

Andamios, escalera de obra, pantallas protectoras

Los andamiajes, puentes de servicio e instalaciones provisorias o dispositivos de esa índole, necesarios para la ejecución de los trabajos, se ejecutarán de acuerdo a las condiciones reglamentarias municipales y de las normas vigentes de Seguridad en el trabajo.

Sin perjuicio del cumplimiento de tales disposiciones reglamentarias oficiales o de otros requisitos concurrentes se prescribe lo siguiente:

En términos generales, los andamios se construirán sólidamente y con prolijidad, debiendo tener parapetos y tabla rodapié en toda su extensión, así como también barandas o pasamanos de seguridad.

Los andamios permitirán, en lo posible, la circulación por toda la obra. Tendrán fácil acceso mediante escaleras o rampas rígidas, dotadas de barandas o pasamanos de seguridad.

Los distintos andamios no podrán ser cargados excesivamente, permitiéndose apilar sólo el material que admita su capacidad portante y que pueda emplearse en medio día de trabajo

Las escaleras auxiliares menores serán de madera o metálicas resistentes, en todos los casos.

Se atarán sólidamente en ambos extremos, colocándose cuñas donde sea necesario para evitar su deslizamiento. Se dispondrán en número suficiente como para asegurar el fácil acceso a los distintos puntos de la obra, así se encuentren aislados o separados por paredes u otras estructuras. Se cuidará que los escalones tengan toda la misma alzada y pedada de acuerdo con los distintos modelos.

Apuntalamientos

Serán a cargo del Contratista y a sus expensas los apuntalamientos necesarios para evitar cualquier tipo de desmoronamiento o derrumbe al realizar excavaciones para cimentación.

Equipos y maquinarias

El Contratista proveerá el plantel de equipos y maquinarias necesario para la correcta y eficiente realización de los trabajos. Su importancia estará de acuerdo a la de la obra y la Inspección de Obra, podrá, si lo considera necesario, ordenar su refuerzo, cambio o la mecanización de las partes que crea conveniente.

Se acompañará a pedido de la Inspección de Obra, una memoria completa de la maquinaria a utilizar, donde se incluirán todos los datos técnicos correspondiente.

Torres grúa, guinches y montacargas

Las torres para grúas, guinches y montacargas usados para elevar materiales en obra, deberán construirse con materiales resistentes, de suficiente capacidad y solidez.

Serán armados rígidamente, sin desviaciones ni deformaciones de ningún género y se apoyarán sobre bases firmes.

Se tomarán las precauciones necesarias para evitar que la caída de materiales produzca molestias a los linderos.

Equipos e instrumentos para verificación de trabajos y/o materiales

El Contratista dispondrá los instrumentos y equipos que sean necesarios para efectuar comprobaciones de rendimientos y mediciones en obra sobre los trabajos y/o materiales para corroborar el cumplimiento de las especificaciones del Proyecto.

Estos instrumentos serán usados por el Contratista a pedido de la Inspección de Obras cuando esta lo considere conveniente y permitirán medir el rendimiento de las instalaciones y sus partes componentes, así como las dimensiones de diferentes tipos de materiales que por sus características requieran instrumentos especiales (espesores de chapas, enchapados de madera, hierros ángulos, etc.).

Retiro de elementos y obras transitorias

El Contratista retirará las construcciones, equipos y materiales temporarios de todo tipo, antes de la recepción provisoria de la obra.

Así mismo restaurará a su condición final las obras e instalaciones permanentes que puedan haber sido utilizadas durante la construcción.

El retiro de escombros y/o deshechos de cualquier naturaleza deberá realizarse únicamente en camiones, deberán regarse abundantemente y en todos los casos cubrirse con lonas en perfectas condiciones de uso a los efectos de impedir la caída de escombros.

No se permitirá la acumulación de dichos elementos en ningún sector de la obra por más de 48 (CUARENTA Y OCHO) horas.

En caso de emplearse volquetes para el retiro de escombros y/o equipos especiales para el desarrollo de los trabajos los mismos sólo podrán estacionarse dentro de la obra.

El Contratista deberá disponer en cantidad y calidad del personal, equipos y fletes necesarios para desarrollar las tareas descriptas dentro de lo establecido; los gastos que generen se considerarán incluidos en los montos ofertados. La Inspección de Obra podrán requerir; a su sólo juicio, el incremento de los mismos sin que ello signifique costo adicional alguno.

El Contratista será responsable por la gestión de los permisos y autorizaciones pertinentes ante las dependencias Municipales y/o Policiales que correspondan.

01.06 – Demoliciones

Deberá realizarse en los lugares señalados según planos, como así mismo la apertura de vanos en lugares indicados.

01.06.01 Demolicion de contrapiso pisos y techo

Se extraerán pisos, contrapisos y techos según lo indicado en plano de demolición, cuidando de no afectar la construcción existente que quedará sin refaccionar.

01.06.02 Extraccion de carpintería

Se extraerán carpintería según lo indicado en plano de demolición.

01.06.03 Demolicion de valor patrimonial

Se tomará mayor atención a los puntos indicados por la Inspeccion en asesoramiento con la Direccion Provincial de patrimonio cultural sobre el valor de los materiales de demolición y que hacer con ellos.

En el caso de artefactos eléctricos, carpinterías, artefactos sanitarios, correo de aire y todo elemento considerado de valor patrimonial serán retirados con extrema precaución para su preservación y que la Direccion arriba mencionada determine que hacer con ello sin excepción alguna y en colaboración con la DGOP como veedor de los trabajos que realice sobre este edificio el contratista.

02-ESTRUCTURAS

Una vez terminados los trabajos de demolición y remoción de todos los materiales de la obra se deberá realizar un estudio estructural por parte de profesionales competentes donde evalúen las condiciones estructurales del edificio.

Dicho informe debe llevar firma del profesional a cargo (exento de la empresa contratista) y con visado ante el Consejo de Ingenieros y técnicos de la provincia de La Pampa.

Este informe debe ser presentado ante DGOP para ser evaluado.

Cualquier reparacion que se deba realizar corra por cuenta del contratista.

03-MAMPOSTERÍAS

03.01- Generalidades

Se especifican a continuación la construcción de muros de placas de roca yeso, que están destinados a formar cerramientos internos.

Los tabiques y muros tendrán una perfecta horizontalidad de juntas y se verificarán los plomos de paramentos.

Serán ejecutados de acuerdo a planos y detalles, debiendo ajustarse a las particularidades de ejecución pertinentes y a las características de cada uno de los elementos que correspondieran.

Cualquier variante que la Inspección de obra crea conveniente introducir antes de iniciarse los trabajos correspondientes, no dará derecho a reclamos de modificación de precios ni de plazos contractuales por parte del Contratista.

Serán de las mejores calidades obtenibles en plaza y de marca aceptada por la Inspección de obra.

03.02 - Tabiqueria interior

03.01.02 -Tabique Placa Roja Ignífuga

Se realizara tabique durlock con placa roja ignífuga en los locales requeridos según exigido por la D. de O. Estas estructuras se realizarán con estructura de 70mm de espesor y sobre ellos se colocará doble placa roja ignífuga. Estos medio tabiques se unirán a los muros perimetrales por medio de velas horizontales a razón de 1 cada 40cm en ambos sentidos.

03.01.03 -Tabique Durlock con aislación acústica

Se realizará tabique durlock con aislación acústica en el sector coincidente con los paneles divisorios de oficinas. La estructura que llevarán estos tabiques será de 70mm.

La estructura se revestirá con placa común de 12.5mm de espesor. Interiormente llevará una aislación de lana de vidrio de 14kg/m² de 50mm de espesor.

04- AISLACIONES

04.01.01 - Eficiencia de las aislaciones

Sea cual fuere la clase de aislaciones de que se trate, deberán emplearse siempre materiales altamente eficientes y se cuidará que la ejecución de las aislaciones sea correcta, llevada a cabo con sumo esmero y obteniendo una perfecta continuidad, de manera que obtengan las mayores

garantías, a los efectos de crear barreras eficaces de contención, contra los tipos de ataques o perturbaciones que las respectivas membranas o los mantos deban interceptar.

04.01.02 - Adaptación al medio ambiente

Dado que en cada caso las estructuras estarán sometidas a exposiciones de variada intensidad, el Contratista deberá antes de ejecutar las aislaciones y en colaboración con la Inspección de obra, realizar todos los ensayos y pruebas que se estimen necesarios para demostrar que las membranas de aislación propuestas son suficientes y aptas para impedir el paso de agua y de la humedad, la pérdida y ganancia de calor y la transmisión de los sonidos, en las condiciones de exposición imperantes en el lugar de obra.

04.02.01 - Membrana asfáltica en Azotea transitable

En las azoteas de uso técnico, accesibles, transitables, se colocará membrana tipo Ormiflex código 50 con geotextil superior, de 4mm de espesor. Para su colocación, se imprimirá la superficie previamente con Ormiflex A para adherirlas al sustrato, en 2 manos. La membrana se colocará con el geotextil hacia arriba, y se solaparán los tramos 10 cm, cubriendo toda la superficie de la terraza, incluyendo las vigas y los paramentos laterales hasta una altura tal que alcance a cubrir toda la babeta. Luego de la colocación de la membrana, se pintará el geotextil expuesto con Ormiflex 9, con el objetivo de formar una película impermeable, resistente al tránsito. La pintura se colocará con pincel o rodillo, en sucesivas manos del producto sin diluir hasta completar aproximadamente 0.8kg/m² de superficie, en 3 manos. El color de la pintura será blanco. Se deberá tener en cuenta que el intervalo entre manos de pintura debe ser de un mínimo de 6 horas. La pintura de la membrana se deberá realizar durante las primeras horas de la mañana ya que no es recomendable aplicarla bajo los rayos directos del sol. Para la conservación de la pintura previa a su colocación, ésta no será almacenada al rayo del sol. La Constructora proveerá una garantía escrita, manifestando su conformidad para reemplazar y/o reparar trabajos y/o materiales defectuosos, incluyendo entradas de agua o humedad significativa, envejecimiento o deterioro prematuro de materiales y otras fallas que se detecten o produzcan dentro de 10 (diez) años a partir de la recepción provisoria de los trabajos.

04.02.02 - Empalme con embudos de desagüe

En la unión con bocas de desagües la membrana deberá extenderse en forma de asegurar un cierre hermético. En correspondencia con las bocas de desagüe se reforzará la aislación por lo menos en un 50% adicional de su protección en un entorno de 1m mínimo alrededor de cada embudo.

04.02.03 - Tránsito sobre membranas en construcción

Como consecuencia y complemento de las precauciones normales de trabajo que deben adoptarse hasta que no se haya procedido a la colocación del recubrimiento o protección especificada, durante la ejecución de cualquier tipo de aislación, se evitará totalmente sobre ellas el tránsito de personas o materiales.

Las precauciones serán extremas al tener que trasladar envases, carretillas u otros elementos.

No se arrastrarán objetos capaces de afectar la integridad de las aislaciones.

Todo tránsito de personas o depósito de materiales que inevitablemente deba realizarse sobre las membranas en ejecución no protegidas, se limitará al mínimo indispensable y deberá hacerse mediante la interposición de tablones o planchadas que no las deterioren.

Deberán cuidarse que cualquier tipo de tránsito o almacenamiento no despegue ni dañe las membranas o mantos aislantes.

El tránsito de personas se hará exclusivamente con calzado que tenga de suela de yute o goma.

Los materiales almacenados sobre las aislaciones serán exclusivamente los utilizados para los trabajos relativos a su ejecución.

04.02.04 - Limpieza

Al terminarse cada trabajo efectuado, se recogerán y retirarán los desperdicios y materiales sobrantes dejando las membranas aislantes perfectamente limpias, cuidando especialmente la liberación de clavos o cualquier otro material adherido.

04.02.05 - Preparación de superficies

Sin perjuicio de otros requisitos que se prescriban, en el momento de aplicarse las aislaciones, sea cual fuere la clase de que se trate, las superficies destinadas a recibirlas, deberán estar en perfectas condiciones, parejas, completamente secas y limpias y a entera satisfacción de la Inspección de obra.

04.02.06 - Almacenamiento

Los materiales que se abastezcan envasados, serán mantenidos en los recipientes con los precintos y rótulos originales hasta el momento de su uso.

Los materiales que no posean marcas o señales, se almacenarán en condiciones de poder identificarlos hasta tanto la Inspección de obra los haya aprobado.

El almacenamiento diferenciado de materiales se mantendrá hasta el momento de su uso, para aquellos casos que se abastezcan en distintos tipos de una misma especie genérica, como ocurre en el caso de los asfaltos.

Se destaca especialmente que los asfaltos, pinturas primarias de imprimación, aluminios para aislaciones hidrófugas, poliestireno expandido, etc., deben almacenarse en condiciones que no degraden sus propiedades.

El Contratista deberá demostrar en todos los casos el origen o procedencia de los materiales, que deberá contar con la aprobación de la Inspección de obra.

04.02.07 - Exigencias y obligaciones

En cada caso, en los planos, se establecen las exigencias de protección de los elementos que deben construirse.

Cuando en los planos no se indique una aislación especial se considerará que la que surge de los elementos del proyecto es suficiente a los fines a los que está destinada.

Cuando en los planos se establezcan condiciones de aislación especiales, será por cuenta del Contratista el proyecto y construcción de las aislaciones que aseguren las protecciones exigidas.

Las aislaciones deberán ser aprobadas por la Inspección de obra, pero su eficacia en todos los casos será de responsabilidad del Contratista.

04.02.08 – Materiales, ejecución y tipos

Ejecución

a) Solapes y Empalmes

Las membranas asfálticas en general, se aplicarán en forma de asegurar su total continuidad.

Cuando inevitablemente la membrana presente problemas de continuidad durante su ejecución y deban interrumpirse los trabajos por razones de horario de labor o por cualquier otra causa, deberá ponerse especial cuidado en la construcción de empalmes, en quiebres y en general, en todas las soluciones de continuidad a fin de que la membrana en todos sus puntos asegure la protección que estará destinada a restar.

En esos casos, se deberán dejar libres y convenientemente protegidas las capas constitutivas de las membranas en los anchos indicados, a fin de asegurar un posterior correcto empalme y no permitir que se conviertan en puntos débiles de aislación.

Donde se efectúe el empalme, deberán realizarse trabajos complementarios que consistirán en un rebaje de la longitud de 0,60 m. especificada para empalme, solapando dicha longitud con un nuevo manto cementicio y continuando con el mismo sin producir resalto alguno.

Se asegurará la adherencia en la longitud del solapado mediante prolija limpieza y lavado con solución de ácido clorhídrico diluido en agua, en proporción 1:20, y posterior enjuague a fondo con agua limpia. Además, se regulará la relación aguacemento para evitar toda contracción por fragüe.

b) Uniones con gárgolas de desagües

En la unión con bocas de desagües, las membranas deberán extenderse y se les hará penetrar en las mismas, en forma de asegurar un perfecto cierre hermético.

En los techos, en correspondencia con las bocas de desagües se reforzará la membrana hidrófuga por lo menos en un 50% adicional de su protección en un radio de 1 m. como mínimo alrededor de cada gárgola.

c) Uniones con elementos salientes

Se dispondrán todos los elementos de acordamiento necesarios, así como cualquier dispositivo que aunque no esté indicado en los planos, sea necesario para la correcta terminación de las membranas y su empalme con cualquier otro elemento que emerja de la superficie que se impermeabilice, tales como los casos de cubiertas de techos, ventilaciones, etc., así como también en muros emergentes, parapetos o vigas invertidas.

04.03.01 – Tipo azotado hidrófugo “bajo revestimiento” en locales húmedos Materiales:

Los materiales que se emplearán en las capas hidrófugas cementicias, es decir, arena y cemento portland, deberán cumplir las normas IRAM correspondientes.

Se empleará mortero tipo 8, de acuerdo con las especificaciones de este Pliego.

Las arenas finas deberán tamizarse a los efectos de evitar la presencia de granos mayores que puedan dificultar su posterior colocación.

Los hidrófugos deberán ser de origen mineral no orgánico y se agregarán a los morteros en las proporciones que de acuerdo con las recomendaciones del fabricante fije la Inspección de Obra.

La aplicación tendrá un espesor mínimo de 1cm.

04.03.02 – Tipo aislación acústica de paneles de lana de vidrio

Materiales:

Panel de alta densidad y resistencia mecánica, de lana de vidrio PF80 de Isover, o similar equivalente, espesor 12 mm, 30 nwd. Deberá ser incombustible. MO según Norma UNE 23727RE1 según Norma IRAM 11910. No deberá emitir humos oscuros ni gases tóxicos.

04.03.03– CUBIERTAS

Se respeta lo descrito en el ítem 04.02.01 del presente pliego licitatorio.

05- CARPETAS

05.01– Generalidades

Las carpetas se ejecutarán según las especificaciones incluidas en este Capítulo. Sus espesores y pendientes serán los mencionados en planos y detalles, no obstante se ajustarán a las necesidades que surjan de los niveles requeridos en el momento de ejecutarse la obra.

En los núcleos sanitarios se levanta el total del contrapiso para la ejecución de las nuevas cañerías; luego se rellena con una nueva capa de contrapiso alivianado con telgopol; sobre este se ejecuta una carpeta hidrofuga niveladora para luego poner los pisos.

05.02 – Materiales

Los materiales a emplearse para la ejecución de carpetas se describen mas adelante en el presente capítulo.

Agregados inertes

a) Agregados finos

Arenas:

La arena que se empleará en las obras de albañilería será en general de procedencia natural, silícica y de adecuada granulometría.

En caso de que los materiales disponibles no respondan a la granulometría especificada, la Inspección de obra podrá autorizar el empleo de arenas de trituración de rocas graníticas.

Las arenas, por su granulometría se clasificarán en gruesas, medianas o finas, de acuerdo con las características detalladas en el siguiente cuadro:

Clasificación granulométrica de las arenas:

3/8"	N 04	N 08	N 016	N 030	
mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	
Tamices	9.5	4.8	2.4	1.2	0.59

Gruesa	100%	90%			
Mediana	100%	90%	95%	75%	50%
Fina	100%	100%	100%	98%	80%

Las arenas deberán cumplir con las características y requisitos establecidos en las normas IRAM 1509 – 1512 - 1525 y 1526.

b) Agregados ligantes

C1) Cemento Portland común

En general, en los trabajos de obra gruesa y mientras no se especifique lo contrario en los planos y planillas de locales, se entenderá que el cemento que deberá usarse en la ejecución de morteros y hormigones es el llamado Cemento Pórtland de fragüe normal.

El Cemento Pórtland de fragüe normal será cemento aprobado y provendrá de fábricas acreditadas.

Deberá tenerse especial cuidado durante el tiempo de almacenamiento, mantenerlo en óptimas condiciones, preservándolo del contacto con la humedad. No se admitirá el empleo de en ningún caso de cementos que presenten grumos o principios de fraguado.

Si a juicio de la Inspección de obra, el cemento almacenado presentase dudas sobre su estado, deberá el Contratista, antes de su empleo, comprobar en un laboratorio de reconocida idoneidad sus óptimas condiciones de utilización.

El Cemento Pórtland que se utilice en las obras responderá a las normas IRAM 1503 y 1504.

c) Aditivos hidrófugos

Los hidrófugos deberán cumplir con lo establecido en la norma IRAM 1572 y su empleo deberá ser aprobado por la Inspección de obra.

La forma de utilización de los hidrófugos y la determinación de las cantidades que deberán agregarse en cada caso al agua de mezclado, deberá hacerse siguiendo para cada tipo de material las instrucciones del fabricante.

Se autorizará únicamente el uso de hidrófugos que contengan en su composición, materias inorgánicas y que actúen por acción química.

Los morteros hidráulicos serán los que están compuestos por materiales ligantes que tengan un índice de hidraulicidad total que permita su utilización en lugares expuestos permanentemente a la acción de las aguas o que por su destino deben fraguar para que se obtengan estructuras que así lo exijan.

06- REVOQUES

06.01- Materiales y normas

Todos los materiales que se empleen en la ejecución de revoques deberán cumplir con las normas IRAM correspondientes y con lo establecido en estas Especificaciones.

Las mezclas que deberán utilizarse serán previamente aprobadas por la Inspección de obra, siguiendo las pautas establecidas en el Capítulo correspondiente a estas Especificaciones.

06.02- Paños de muestra

Si la Inspección de obra los considera necesario, exigirá al Contratista la ejecución de paños de muestra de los revocos proyectados en sectores que permitan apreciar el efecto del revoque terminado a fin de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de planos, conducentes a una mejor realización y a resolver detalles constructivos complementarios.

Se ejecutarán en superficies de hasta 1 m² y en conjunto no superarán el 5 % de la superficie de los revocos a construir con ese material.

06.03- Protecciones

El Contratista protegerá una vez construidos los revocos, en especial las aristas, con bandas de lona, arpilleras, fieltros o cualquier otro procedimiento de protección adecuado que apruebe la Inspección de obra, hasta la recepción provisoria de las mismas.

Se desecharán todos los materiales y elementos que no cumplan las condiciones prescriptas, corriendo por cuenta y cargo del Contratista, todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, así como el costo que eventualmente pudiere significar cualquier rechazo de la Inspección de obra, motivada por las causas antedichas; alcanzará esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de los trabajos, llegado el caso.

06.04- Preparación de paramentos a revocar

Los muros a revocar serán aquellos que la Inspección considere en condiciones de renovar ya sea por humedad, apollamiento o por roturas durante la demolición o ejecución de nuevos trabajos.

Esto contempla tanto los paramentos interiores como los exteriores y sobre todo sobre el del parasol exterior (Brise Soleil).

Los paramentos que deban ser revocados, se limpiarán y se prepararán esmeradamente, desbastando y desprendiendo por rasquetado o abrasión las costras de mezcla existentes en las superficies.

Cuando el paramento a revocar o destinado a recibir posteriores revestimientos, sea de hormigón armado, se aplicará sobre el mismo un azotado con cemento Portland diluido en agua, formando una pasta suficientemente fluida.

Antes de comenzar la construcción de un revoque, deberá verificarse la verticalidad de las moquetas o aristas. La horizontalidad del cielorraso y el perfecto aplomo de los marcos.

En caso que por razones imprevistas deban realizarse roturas posteriores de los revocos, los remiendos se efectuarán con todo cuidado y prolijidad para evitar resaltos en los paramentos o la formación posterior de grietas.

En los locales donde deban colocarse zócalos de madera u otros materiales que se coloquen mediante grampas o clavos, deberán amurarse los tacos que sean necesarios para su colocación.

Los tacos serán de madera y quedarán perfectamente enrasados con las superficies exteriores terminadas del revoque.

En los tabiques en los que se coloquen cajas de luz u otros elementos embutidos, se cubrirán por su cara opuesta con metal desplegado a fin de evitar el posterior desprendimiento o agrietamiento del revoque.

Donde existan columnas, vigas o estructuras metálicas que interrumpen la estructura de los muros o tabiques, se aplicará sobre toda la superficie interrumpida con un sobreancho de 30 cm a cada lado y en todo su perímetro, metal de plegado sobre una lámina de papel, para evitar adherencia del revoque a las estructuras citadas.

Igual procedimiento se seguirá para los casos de cañerías de diámetro mayor a 2”, colocadas a menos de 1 cm del filo del paramento a revocar. Cuando la interrupción sea consecuencia del paso de cañerías u otras estructuras que deban tener libre dilatación, antes de colocar el metal desplegado, se colocarán hojas de papel.

Cuando se trata de cañerías destinadas a conducir cualquier fluido caliente, deberán revestirse con tela o cartón de amianto debidamente asegurado mediante bandas o tiras de lona para evitar la calcinación o arrastre de los revoques, consecuencia de las variaciones y excesos de temperatura.

06.05- Encuentros y separaciones

En los encuentros de paramentos verticales con planos horizontales de cielorrasos, las separaciones entre distintos materiales o acabados en general, relativo a encuentros de superficies revocadas, se ajustarán a los detalles que los planos consignent.

En locales en los que se prevean revestimientos hasta determinada altura, el revoque deberá engrosarse en la zona no revestida para obtener el mismo plomo del revestimiento.

Entre el revestimiento y el revoque se ejecutará una buña de 20 x 15 mm al igual que cuando se encuentren 2 revoques de distinto material, cualquiera sea su posición.

El encuentro de 2 revoques, horizontal o vertical, en ángulo saliente, se protegerá con un ángulo de hierro de 25 x 25 x 1,5 mm colocado con el ángulo recto hacia el exterior.

06.06- Humedecimiento

Previamente a la aplicación de cualquier revoque deberán mojarse convenientemente los paramentos a recubrir.

Una vez ejecutados los revoques, se los mojará abundante y frecuentemente en la medida necesaria para evitar fisuras durante su proceso de fragüe.

06.07- Esporos vegetales

Los pastones de mezclas para la ejecución de cualquier tipo o partes de revoques, en caso de elaborarse al aire libre, no podrán realizarse bajo vegetación que pueda producir el vuelo de esporos.

En caso de que dicha preparación inevitablemente deba ejecutarse al aire libre, deberán disponerse medidas precautorias de protección, mediante lonas, entablonados u otras estructuras adecuadas, que cumplan con la protección del vuelo y depósito de esporos.

06.08- Espesores de revoques

Salvo en los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1,5 cm.

06.09- Acabados de revoques

Los enlucidos finales se realizarán una vez ejecutadas y cerradas todas las canalizaciones embutidas.

Los revoques deberán ser construidos hasta el nivel inferior del piso para evitar remiendos al colocarse los zócalos cuando así corresponda, y permitir su correcta colocación.

Los revoques una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, debiendo ser perfectamente planas, lisas, uniformes, sin rebabas u otros defectos cualesquiera y tendrán aristas o curvas correctamente delineadas y exentas de depresiones y bombeos.

En aquellos locales en los que las paredes reciban la luz rasante, se extremarán las precauciones para obtener una superficie sin ondulaciones.

06.10- Materiales, ejecución y tipos

Tipo R1: grueso a la cal bajo revestimiento

Materiales

Se utilizará mortero tipo 10.

Ejecución

Para que el revoque grueso tenga una superficie plana, no alabeada, se procederá a la construcción de fajas a menos de 1 m de distancia.

Las fajas servirán de guía para la posterior construcción del revoque grueso.

El espesor del jaharro será el necesario para asegurar la superficie plana y aplomo del paramento y no será menor de 1,5 cm.

Terminación.

La terminación superficial del jaharro será lisa y uniforme, evitando todo tipo de defectos y rebabas. El paramento quedará apto para recibir el revestimiento que corresponda según planilla de locales.

Tipo R2: Grueso y enlucido a la cal para interiores

Materiales

Se utilizará mortero Tipo 3 para los jaharros y Tipo 1 para los enlucidos.

Ejecución

Para que el revoque grueso tenga una superficie plana, no alabeada, se procederá a la construcción de fajas a menos de 1,00 m de distancia.

Las fajas servirán de guía para la posterior construcción del revoque grueso.

El espesor del jaharro será el necesario para asegurar la superficie plana y aplomo del paramento y no será menor de 1,5 cm.

Terminación

La terminación de este tipo de revoque será fratasada cuidándose especialmente que la superficie obtenida sea pareja y uniforme.

Sobre la misma se aplicará el enlucido a la cal, cubriendo la superficie del plano vertical y hasta un espesor no superior a 5 mm utilizando fratáz de madera y fieltro de terminación.

Se deberán cuidar las aristas tanto del encuentro del cielorraso con los muros como las de los muros entre sí. Para que resulten perfectamente delineadas, se hará un corte de pintura a nivel de cielorraso, consistente en un reundido de 10x10 mm mediante pieza de terminación “Z”, provista por el fabricante del cielorraso (DURLOCK/NAUFF). No se admitirán vibóreos de ningún tipo sobre los cantos perimetrales al corte de pintura.

Existen cielorrasos en locales que requieren terminación sanitaria, al igual que los cantos vivos o cóncavos en encuentros de paramentos verticales. Para resolver este detalle, se colocarán piezas de terminación provistas por fabricantes, debiendo así resolver el curvado del ángulo vivo/cóncavo.

En Planilla de Locales se designarán los Locales que deben contar con ángulos sanitarios sobre cantos vivos de paramentos verticales y ángulo sanitario sobre el encuentro de paramento vertical con cielorraso.

Materiales

Se utilizará mortero Tipo 3 para los jaharros.

Ejecución

Para que el revoque grueso tenga una superficie plana, no alabeada, se procederá a la construcción de fajas a menos de 1,00 m de distancia.

Las fajas servirán de guía para la posterior construcción del revoque grueso.

El espesor del jaharro será el necesario para asegurar la superficie plana y aplomo del paramento y no será menor de 1,50 cm.

Terminación

La terminación de este tipo de revoque será rayada y se deberá humedecer antes de la aplicación del enlucido.

Se deberá extender de abajo hacia arriba el enlucido con fratacho de madera clara en 2 etapas. Dejar orear y pasar el fratacho con algo de presión, antes de que el material comience a endurecer.

Se deberán cuidar las aristas y cantos verticales / horizontales, en el encuentro de los muros entre sí para que resulten perfectamente delineadas, no admitiéndose vibóreos de ningún tipo.

Para los casos de materiales que quedarán a la vista y en contacto exterior, como terminación, se aplicarán DOS (2) manos de silicona transparente, para proteger el material de las inclemencias de los agentes atmosféricos.

07- REVESTIMIENTOS

07.01- Muestras

El Contratista, antes de adquirir las piezas destinadas a la construcción de los revestimientos, deberá presentar a la Inspección de obra con el mínimo de antelación que fije el plan de trabajos, muestras de cada uno de los tipos de piezas de los revestimientos especificados y a utilizarse en obra, para establecer la calidad, textura y color de cada uno de los revestimientos que deban colocarse.

Las muestras deberán ser expresamente aprobadas por la Inspección de obra y quedarán hasta la total terminación y recepción de los revestimientos a los efectos de servir de elementos de contraste de manera de decidir en la recepción de otras piezas de su tipo en forma inapelable, cada vez que lleguen partidas a la obra, para su incorporación y para establecer que las muestras presentadas son representativas del material colocado.

07.02- Material de repuesto

De cada uno de los tipos de piezas colocadas en la obra, el Contratista entregará antes de la recepción definitiva de la obra, una cantidad equivalente al 5% adicional de la superficie colocada de cada uno de los tipos, calidad y color con un mínimo de 1 m² por cada uno de ellos.

07.03- Paños de muestra

Si la Inspección de obra lo considerara necesario, antes del comienzo de los trabajos, se exigirá al Contratista la ejecución de paños de muestra de los revestimientos proyectados en sectores que permitan apreciar el efecto del revestimiento terminado a fin de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de planos, conducentes a una mejor realización y a resolver detalles constructivos complementarios.

Se ejecutarán en superficies de hasta 1,00 m² por cada tipo propuesto, pero que en conjunto no superen el 5% de la superficie de los revestimientos a construir con este material.

07.04- Protecciones

Todas las piezas de los revestimientos deberán llegar a la obra y ser colocados en perfectas condiciones, enteras y sin escolladuras ni otro defecto.

A tal fin, el Contratista arbitrará los medios conducentes al logro de tales condiciones, apelando incluso al embalado de las piezas si esto fuera necesario.

Se tomarán las precauciones adecuadas especialmente para evitar daños en el material de los revestimientos una vez colocados.

El Contratista cuidará convenientemente todo su trabajo hasta el momento de su aceptación final, protegiendo los revestimientos colocados con lonas arpilleras o fieltros adecuados hasta la recepción provisoria de la obra.

Se desearán todas las piezas y elementos que no cumplan con las condiciones especificadas, corriendo por cuenta y cargo del Contratista, todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, así como el costo que eventualmente pudiere significar cualquier rechazo de la Inspección de obra, motivado por las causas antedichas, alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de los trabajos, llegado el caso.

07.05- Juntas y quiebres

Cuando en los muros que servirán de apoyo a los revestimientos estén previstas juntas, ya sean estructurales o de construcción, en ningún caso estos continuarán por encima de ellas. Los revestimientos deberán cortarse en correspondencia con las juntas previstas.

07.06- Cortes

El Contratista deberá respetar las ubicaciones de los elementos que deban quedar embutidos en muros y tabiques.

En los lugares que fuera necesario ubicar tapas de inspección, estas se construirán expreso de tamaño igual una o varias piezas y se colocarán reemplazando a éstas, en tal forma que no sea necesario colocar piezas cortadas.

El corte de las piezas que sea necesario realizar para completar la superficie de los revestimientos, ya sea en las terminaciones o alrededor de elementos salientes de los muros o tabiques, se hará con máquinas adecuadas y no se autorizará en ningún caso el corte a mano de las piezas.

07.07- Calidad de selección

Las piezas de revestimiento a emplear en obra se ajustarán al tipo y calidad de las muestras representativas aprobadas.

Con tal motivo se considerará incluida en los precios contractuales la incidencia del costo de selección del material sin lugar a reclamo de adicional alguno en relación con esta exigencia.

07.08- Encuentros y separaciones

El encuentro del revestimiento con el zócalo será a tope según se indica en planos.

En todos los perímetros de nivel superior revestidos con placas cerámicas, se empleará como terminación: Varilla Guardacantos ATRIM listello cuadrado, Código 1433, en material aluminio. Color cromo mate –Sección 9x9 mm-.

En cada uno de los quiebres, cambios de dirección y/o cantos vivos, se colocarán piezas de terminación, designadas como: Atrim Guardacanto Arco de Aluminio Natural 10mm x 2,50 m.

07.09- Materiales, ejecución y tipos

Tipo R1: Venecitas tipo mezcla gris, negro y blanco niebla tipo EU F 152 mix de Holstein o Murvi color gris.

Materiales

En concepto de revestimiento, se encuadran las paredes de todos los locales sanitarios del total del edificio que funcionen como: BAÑOS.

Altura de terminación: 3 MTS por sobre el piso terminado.

Colocación

La colocación se hará debiéndose conseguir una superficie lisa, uniforme, sin resaltos ni depresiones. El mortero a utilizar para la colocación será pegamento tipo Klaucol con

impermeabilizante. Salvo indicación contraria en los planos, se comenzará la colocación partiendo con elementos enteros desde una arista. Al alcanzar la siguiente arista, se cortará la pieza a la medida que sea necesario y la continuación del quiebre se empezará con un corte de la pieza, en forma que las dos partes cortadas correspondan a un elemento completo. Ninguna pieza de revestimiento o de acordamiento, deberá sonar a hueco una vez colocada.

De producirse este inconveniente o si se constatare cualquier otro defecto producto de una colocación deficiente, la Inspección de Obra ordenará la descolocación de las partes afectadas, exigiendo su reconstrucción en la forma pretendida, siendo todas las consecuencias y gastos que ello origine, a cargo exclusivo del Contratista.

Juntas

Si no hubiera indicación en contrario en los planos o planillas de locales, el revestimiento se colocará con junta horizontal y vertical recta y cerrada, esto es, con un espesor no mayor de 2 mm.

Se guardarán especialmente las alineaciones de las juntas.

Las piezas se cortarán bien a plomo produciendo juntas perfectamente paralelas a la línea de quiebre.

Los revestimientos una vez colocados, deberán ser empastinados con pastina tipo J5 del color de los revestimientos.

La obturación de las juntas será ejecutada con toda limpieza y exactitud, empleándose para ello la arista de un listón de madera para unificar el filo.

Terminación

Los revestimientos tendrán la terminación señalada y piezas de terminación especificadas. Una vez colocados, deberá tenerse especial cuidado que una vez rellenas las juntas con la pastina, se procederá a la limpieza de la cara vista de las piezas a fin de asegurar la textura y el color del elemento de fábrica, que es fundamentalmente la terminación prevista de obra y para que los revestimientos puedan destacarse sin quedar afectados por el fraguado posterior de la pastina de terminación.

Tipo R2: Fulget

Materiales

Será a través de placa simple para revestimiento Tipo Fulget 3-6 mm de tono similar al existente.

Colocación

Se colocará sobre las paredes correspondientes al palier y la escalera. En algunos casos se requiere la remoción integral del material para hacer a nuevo y en otros sectores solo requiere mantenimientos esto se definirá in situ entre el Contratista y la DGOP.

Tipo R3: Placas acústicas microperforadas tipo Rassegna.

Materiales

Placas de MDF de 9 / 12 / 15 mm de espesor dependiendo el destino (paredes o cielorrasos). Cortados mediante seccionadora horizontal de control numérico obteniendo placas de corte preciso y prolijo. Terminación lustre poliuretano mate Gloss 40, sobre el MDF. O sobre láminas de madera natural enchapada de guatambú o madera reconstituida.

Perforaciones

Pasantes de mecha con diámetros variables de 6 a 10 mm distribuidos de acuerdo a un programa personalizado, determinado junto con los profesionales de la acústica. Este trabajo es realizado en máquinas programadas por control numérico. Garantizando la perfección de sus terminaciones y el respeto a la distribución diseñada.

Estructura

Diseñada de acuerdo al tamaño y disposición de las placas, es un entramado de bastidores ejecutado en madera de pino elliotis de 2" x 2" con uniones engrampadas y encoladas. Brinda soporte a los 4 lados de las placas de revestimiento.

Relleno

Cada sector se rellena con material absorbente (lana de vidrio FL 50 en general y/o el material requerido por el proyecto). Las zonas donde las placas estén perforadas se tapizan con tela de algodón o textil equivalente. Esto permite el pasaje de aire pero impida la dispersión de la lana de vidrio hacia el interior del recinto.

Tipo R4: Revestimiento Azulejos biselados blanco brillante 7.5 x 15 cm tipo subway Marca Roca.

Materiales

En concepto de revestimiento, se encuadran las paredes de todos los locales sanitarios del total del edificio que funcionen como: KITCHEN

Altura de terminación: 1 MTS por sobre mesada y en la longitud de la misma.

Colocación

La colocación se hará debiéndose conseguir una superficie lisa, uniforme, sin resaltos ni depresiones. El mortero a utilizar para la colocación será pegamento tipo Klaucol con impermeabilizante. Salvo indicación contraria en los planos, se comenzará la colocación partiendo con elementos enteros desde una arista. Al alcanzar la siguiente arista, se cortará la pieza a la medida que sea necesario y la continuación del quiebre se empezará con un corte de la pieza, en forma que las dos partes cortadas correspondan a un elemento completo. Ninguna pieza de revestimiento o de acordamiento, deberá sonar a hueco una vez colocada.

De producirse este inconveniente o si se constatare cualquier otro defecto producto de una colocación deficiente, la Inspección de Obra ordenará la descolocación de las partes afectadas, exigiendo su reconstrucción en la forma pretendida, siendo todas las consecuencias y gastos que ello origine, a cargo exclusivo del Contratista.

Juntas

Si no hubiera indicación en contrario en los planos o planillas de locales, el revestimiento se colocará con junta horizontal y vertical recta y cerrada, esto es, con un espesor no mayor de 2 mm.

Se guardarán especialmente las alineaciones de las juntas.

Las piezas se cortarán bien a plomo produciendo juntas perfectamente paralelas a la línea de quiebre.

Los revestimientos una vez colocados, deberán ser empastinados con pastina tipo J5 del color de los revestimientos.

La obturación de las juntas será ejecutada con toda limpieza y exactitud, empleándose para ello la arista de un listón de madera para unificar el filo.

Terminación

Los revestimientos tendrán la terminación señalada y piezas de terminación especificadas. Una vez colocados, deberá tenerse especial cuidado que una vez rellenas las juntas con la pastina, se procederá a la limpieza de la cara vista de las piezas a fin de asegurar la textura y el color del elemento de fábrica, que es fundamentalmente la terminación prevista de obra y para que los revestimientos puedan destacarse sin quedar afectados por el fraguado posterior de la pastina de terminación.

08-CIELORRASOS

08.01 - Alcances

El Contratista tendrá en cuenta todos los elementos que queden a la vista o estén ocultos en el interior de los cielorrasos tales como: conductos, rejillas de aire acondicionado, cañerías y artefactos, debiendo proveer y colocar los elementos de fijación para soporte de los artefactos proyectados.

Asimismo al construir el cielorraso, el Contratista deberá tener en cuenta y realizar todos los detalles proyectados arquitectónicamente y establecidos en los planos.

08.02- Acordamientos

En el precio de los cielorrasos se considerará incluido todo tipo de acordamientos o terminaciones especiales o complementarias, como ser:

Aristas

Nichos

Vacíos y perfilados para embutir o alojar artefactos lumínicos.

Cuadretes y perfilados para inserción de difusores

Armazones y soportes

Cualquier otro tipo de acordamiento, completamiento o terminación que resulte o no de los planos, pero que sea necesario para lograr terminaciones armoniosas.

Salvo expresa indicación en contrario, los encuentros de paramentos de muros con planos de cielorrasos, siempre formarán aristas vivas.

08.03- Luz rasante

La construcción de los cielorrasos se hará en todos los casos con luz rasante artificial en forma de verificar la existencia de ondulaciones y producir las correcciones necesarias, aunque posteriormente no estén expuestos a estas condiciones de iluminación.

08.04- Trabajos complementarios y suspensiones

El Contratista presentará planos de detalle de esta estructura auxiliar, justificando mediante cálculo el correcto dimensionado de las partes, teniendo en cuenta el peso propio, y de los demás elemento complementarios, así como la acción del personal que realice los respectivos mantenimientos.

08.05- Calidad y Selección

Los materiales deberán ser del tipo y la calidad establecidos en los planos y planillas.

Cuando la superficie del cielorraso sea fundamentalmente la de las superficies de piezas o placas, estas serán estrictamente seleccionadas, sin trozos rotos ni añadidos, y no podrán presentar picaduras, grietas ni otro defecto.

Con tal motivo, se considerará incluida en los precios contractuales, la incidencia del costo de selección sin lugar a reclamo de adicional alguno en relación con esta exigencia.

08.06- Materiales, ejecución y tipos

Tipo C1 Suspendingos de placas de roca de yeso

Materiales:

- a) Placas de roca de yeso tipo DURLOCK / NAUFF o similar, STD, espesor mínimo de la placa 12,5 mm.
- b) Perfiles de chapa galvanizada BWG N° 24 de 70 mm.
- c) Cinta para cubrir juntas de placas
- d) Masilla

Ejecución:

De suspensiones rígidas fijadas de las correas de las cubiertas se tomará un envigado de perfiles C de chapa BWG N°24, colocados cada 40 cm.

Una vez finalizada esta estructura de sostén, se procederá a colocar las placas de roca de yeso.

Luego se pasará al procedimiento de tomado de juntas con encintado y masillado de las mismas, para lograr una superficie uniforme.

Se colocará en los locales descriptos en el plano de CIELORRASOS, con alturas según planos.

En locales sanitarios los materiales a emplear serán los mismos, con excepción de las placas que serán resistentes a la humedad, del modelo “verde” del mismo espesor y con las mismas exigencias de calidad que las placas normales pero dentro del tipo especificado.

Tipo C2 Cielorraso desmontable de placas de roca de yeso fonoabsorbentes

Materiales:

Placas de medidas 61x61. Placas fonoabsorbentes de primera línea prepintada blanca.

Perfilería modular de aluminio esmaltado blanco de primera marca.

Accesorios necesarios para la correcta instalación de este cielorraso.

Se las combinará con tramos de cielorraso monolítico continuo, en los bordes, para acomodar las grillas sin cortes de placa y como acceso a las líneas de instalaciones de infraestructura.

Se deberá presentar plano de detalle para cada tramo, modulando el emplacado fonoabsorbente con los tramos de emplacado monolítico.

La presente sección se refiere a los cielorrasos suspendidos desmontables de Placas de Fibra Mineral en los lugares indicados en planos y consistirá en todos los elementos tanto de conformación del cielorraso como los elementos de fijación, marcos, grampas, tornillos de ajuste, fijaciones, etc.

Normas de diseño:

- Espesores, anchos y disposición según planos.
- Resistencia al fuego F-30.
- Resistencia Acústica Atenuación según Sección 13080 44 db.
- Conductibilidad Térmica 0,38 Kcal/m h °C.
- Espesores según Planos.
- Normas IRAM 4044.

Será responsabilidad del Contratista, la coordinación con instalación de aire acondicionado, electricidad u otras y del cielorraso, de manera tal que las rejas y las bocas eléctricas no interfieran los elementos estructurales del cielorraso, no admitiéndose cortes de dicha estructura para acomodar los referidos elementos y deberán preverse todos los refuerzos estructurales necesarios. Asimismo tendrá particular cuidado en la colocación de los artefactos de iluminación detallados en los planos de cielorrasos, a cuyo efecto también deberá prever todos los refuerzos estructurales que sean necesarios.

Se proveerán refuerzos o anclajes directos a losas o estructura de techos, para la fijación de las divisiones interiores.

Materiales

Sistema de Perfiles para Cielorrasos Desmontables de KNAUF con Perfil Visible.

Se utilizará el sistema completo con todos sus componentes, complementos y accesorios.

Placas de fibra mineral AMF ECOMIN de KNAUF modelo FILIGRAN.

Placas de techo compuestas por lana mineral biosoluble de nueva generación, perlita, arcilla y almidón de 61x61 cm y de 13 mm de espesor y color RAL Blanco 9010.

Perfil “Z”, perimetral para corte de pintura, sobre tramos de cielorraso monolítico.

Ejecución:

Las placas podrán instalarse y desmontarse por debajo sin tener que acceder al plenum. Se deberá presentar plano de montaje para cielorrasos, indicando ubicación de la grilla divisoria del emplacado, con relación a las instalaciones para vista y mantenimiento, definiendo los ajustes de borde, hacia los 2 laterales de la circulación, colocando cielorraso monolítico con placa ciega monolítica de acuerdo a las medidas en ancho de cada Circulación. Sobre la longitud, se trabajarán los paños tomándose como límites para los cierres, el final del tramo de la Circulación sobre la cual se trabaja, siendo el final del mismo y coincidente con las carpinterías de puertas el tramo para “cerrar” la modulación de las placas que terminarán siempre con placas completas no admitiéndose cortes de placa. Siempre sobre placa completa.

El cielorraso se montará de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante, y con la aprobación de la Inspección.

Tipo C3 Cielorraso Acustico tipo Rassegna microperforado

Materiales

Placas de MDF de 9 / 12 / 15 mm de espesor dependiendo el destino (paredes o cielorrasos). Cortados mediante seccionadora horizontal de control numérico obteniendo placas de corte preciso y prolijo. Terminación lustre poliuretano mate Gloss 40, sobre el MDF. O sobre láminas de madera natural enchapada de guatambú o madera reconstituida.

Perforaciones

Pasantes de mecha con diámetros variables de 6 a 10 mm distribuidos de acuerdo a un programa personalizado, determinado junto con los profesionales de la acústica. Este trabajo es realizado en máquinas programadas por control numérico. Garantizando la perfección de sus terminaciones y el respeto a la distribución diseñada.

Estructura

Diseñada de acuerdo al tamaño y disposición de las placas, es un entramado de bastidores ejecutado en madera de pino elliotis de 2” x 2” con uniones engrampadas y encoladas. Brinda soporte a los 4 lados de las placas de revestimiento.

Relleno

Cada sector se rellena con material absorbente (lana de vidrio FL 50 en general y/o el material requerido por el proyecto). Las zonas donde las placas estén perforadas se tapizan con tela de algodón o textil equivalente. Esto permite el pasaje de aire pero impida la dispersión de la lana de vidrio hacia el interior del recinto.

Ejecución

Siguiendo las indicaciones del fabricante. Ubicación: Auditorio.

08.07 - Encuentro de cielorrasos

Se debe prestar suma atención en el encuentro entre cielorrasos de distintas características.

Para tal punto el contratista deberá elaborar

detalles de encuentro que deben ser aprobados por la DGOP y no deben modificar el espíritu del proyecto ni el cambio de materiales.

9- UMBRALES y SOLIAS

9.1- Generalidades

Los trabajos aquí especificados comprenden la provisión, colocación o fabricación “in-situ” de las piezas que formarán los umbrales y solías de la obra, según lo indicado en los planos.

Los distintos tipos de materiales, como así también las medidas, formas y demás características de sus elementos componentes se encuentran consignados en los planos, planilla de locales y en el presente pliego de especificaciones técnicas.

El Contratista deberá tener en cuenta que las piezas a emplear en obra se ajusten en todos los casos a la mejor calidad obtenible en plaza.

Con tal motivo debe considerarse incluida en los precios contractuales, la incidencia del costo de selección o de cualquier otro concepto, sin lugar a reclamo de adicional alguno en relación con estas exigencias.

9.2- Materiales

El Contratista presentará a la aprobación de la Inspección de Obra las muestras de cada una de las piezas especificadas. Las muestras aprobadas se mantendrán en obra y servirán de elementos de contraste a los efectos de decidir en la recepción de otras piezas de su tipo, en forma inapelable por la Inspección de Obra, cada vez que lleguen para su incorporación a la obra.

Asimismo, el Contratista ejecutará a su costo los perfeccionamientos y ajustes que resulten, conducentes a una mejor realización y resolución de detalles constructivos.

Todas las piezas deberán llegar a la obra y ser colocadas en perfectas condiciones, enteras y sin escalladuras, ni otro defecto alguno.

A tal fin el Contratista arbitrará los medios conducentes para protegerlas con lonas, arpilleras, fieltros adecuados, o paletas de madera una vez colocadas y hasta la recepción provisional de las obras.

9.3- Ejecución

La colocación y nivelación de todos los trabajos incluidos en este Capítulo será realizado por un experimentado y calificado operador de instrumentos.

En el caso de que se detecten discrepancias entre los planos y las condiciones existentes en el emplazamiento, la Inspección de Obra realizará los ajustes menores a los trabajos especificados que sean necesarios para cumplir con los fines del proyecto, sin que otorgue derecho al Contratista a reclamar costo adicional alguno.

En la colocación se cuidará especialmente la nivelación general y recíproca entre los elementos.

En general las piezas colocadas presentarán superficies planas y regulares debiendo estar dispuestas con las pendientes, alineaciones y niveles que se indiquen en los planos y que complementariamente señale oportunamente la Inspección de Obra.

Las superficies de apoyo estarán limpias, parejas y niveladas, libres de cualquier elemento extraño (grasa, aceite, materiales disgregados, salpicaduras de pintura, etc.) y serán barridas con escoba.

Las áreas desparejas en las bases y carpetas de nivelación, se rellenarán previamente a la colocación de las piezas de terminación.

Antes de iniciar la colocación de las piezas, el Contratista deberá solicitar a la Inspección de Obra las instrucciones para la distribución y centrado de los elementos, confirmando las indicaciones contenidas en los planos.

Las piezas se cortarán y perforarán mecánica y prolijamente para escuadrarlas. Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual. Todas las piezas, que requieran corte, serán recortadas únicamente en forma mecánica. No se aceptarán escalladuras de ángulos y bordes ni defecto alguno en las piezas colocadas.

La variación máxima del aplomado tolerable, será de 2 mm en más o en menos por cada 3,00 m, cuando se coloque una regla metálica sobre la superficie en cualquier sentido.

La colocación de las piezas se hará con el adhesivo especificado, y utilizará de acuerdo con las instrucciones de los fabricantes.

Se efectuará un control general de la colocación de las piezas golpeándolas una vez colocadas.

Se reemplazarán aquellas piezas que suenen huecas.

Se cerrarán al paso los lugares donde se coloquen umbrales y solías hasta que el material de asiento haya fraguado totalmente e igual precaución se adoptará con posterioridad al empastinado.

El material de asiento de las piezas se dejará fraguar 48 horas como mínimo, antes de comenzar a colocar la pastina.

El pulido, lustrado a plomo o encerado, según se especifique, estará incluido entre las tareas inherentes al Contratista.

Antes de efectuar el empastinado, se deberán mojar abundantemente las piezas, a fin de verificar la similitud de color y textura.

Se limpiarán a fondo las juntas saturándolas con agua limpia antes de colocar la pastina, que se introducirá en todas las juntas hasta llenarlas totalmente al ras de la cara del solado, para crear una superficie de terminación pareja y lisa. Se evitará el desborde de las juntas.

Las juntas se rellenarán con pastina de la misma constitución y color que la capa superficial de las baldosas y piezas de umbrales y solías, que deberá ser provista en el momento de su uso.

Se limpiarán las superficies luego de colocar la pastina. No se deberán emplear soluciones de ácidos para limpiar el solado. Al terminar la colocación, se barrerán los pisos para remover todas las partículas y otros materiales que pudieran dañarlo. Se limpiarán los pisos con trapo húmedo y los exteriores con manguera.

Se desecharán todas las piezas que no cumplan las prescripciones previstas, corriendo por cuenta y a cargo del Contratista, todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, así como el costo que eventualmente pudiera significar cualquier rechazo de la Inspección de Obra motivada por las causas antedichas, alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de las superficies ejecutadas, si llegare el caso.

9.4- Materiales, ejecución y tipos

Materiales:

Umbral de 25mm de espesor - 40 cm de ancho - largo según el vano de puerta donde se colocará.

Serán placas monolíticas graníticas, de grano grueso y de color blanco. Se los utilizará bajo todas y cada una de las carpinterías de puerta, desde donde se acceda o figuren salidas al exterior del edificio o local donde se coloque carpintería de puerta. Sobre el filo en contacto con el exterior se terminará con nariz de canto redondeado.

Se proveerá y colocará solías en todos los sectores donde se produzcan un encuentro de solados de distinto tipo (y/o medida) y/o coincidan con carpintería de puerta, según figure en planos.

Se resolverán colocando una pieza maciza granítica de color ídem solado, de 35 mm de espesor, de un largo igual al ancho de la puerta donde se colocará y que cubra el espesor del muro o pared.

Se presentarán planos de detalles, a convenir con la Inspección de Obras.

Ejecución:

La colocación se hará según el plano de despiece aprobado y utilizando mortero de asiento constituido por:

¼ parte de cemento.

1 parte de cal aérea.

3 partes de arena mediana (tamizada para eliminar al máximo las impurezas orgánicas que puedan atacar el material del piso). Todas las placas deberán quedar perfectamente niveladas.

10- PISOS Y ZÓCALOS

10.01- SOLADOS

10.01.01 Muestras

El Contratista, antes de adquirir las piezas, deberá presentar a la Inspección de obra con el mínimo de antelación que fije el plan de trabajos, muestras de cada uno de los tipos especificados a

utilizarse en obra, para establecer la calidad, textura y color de cada uno de los pisos que deban colocarse.

Las muestras deberán ser expresamente aprobadas por la Inspección de obra y quedarán en la obra hasta la total terminación y recepción de los pisos.

Servirán de elemento de contraste para decidir en la recepción de otras piezas de su tipo, cada vez que lleguen partidas para su incorporación a obra.

Servirán además para verificar el material colocado.

10.01.02- Materiales de repuesto

A la recepción Provisoria, el Contratista entregará en concepto de material de repuesto una cantidad de piezas similar en metros cuadrados al 5% de la superficie total colocada por cada tipo. En ningún caso, la cantidad mencionada será menor de 1,00 m².

Las piezas que se entreguen por este concepto serán de similar calidad a las aprobadas por la Inspección de obra.

Este material de repuesto será de uso exclusivo del Comitente.

10.01.03- Paños de muestra

Si la Inspección de obra lo considera necesario, exigirá el Contratista la ejecución de paños de muestra de los pisos proyectados en sectores que además permitan apreciar el efecto del piso terminado, a fin de establecer en realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de planos, conducentes a una mejor realización y a resolver detalles constructivos complementarios.

Se ejecutarán en superficies de hasta 1,00 m² y que en su conjunto no superen el 5% de la superficie de los pisos a construir con este material.

10.01.04- Protecciones

Todas las piezas de pisos deberán llegar a obra y ser colocadas en perfectas condiciones, enteras y sin defecto alguno.

A tal fin, el Contratista arbitrará los medios conducentes al logro de tales condiciones, apelando incluso al embalado de las piezas, si esto fuera necesario.

Se tomarán las precauciones especialmente para evitar daños en el material de los pisos colocados.

El Contratista cuidará convenientemente todo su trabajo hasta el momento de su aceptación final, protegiendo una vez colocados los pisos con lonas arpilleras o fieltros adecuados hasta la recepción provisional de las obras, si así fuera necesario.

Se desecharán los pisos que no cumplan con las condiciones prescriptas, corriendo por cuenta y cargo del Contratista, todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, así como el costo que eventualmente pudiere significar cualquier rechazo de la Inspección de obra, motivado por las causas antedichas, alcanzando esta disposición, hasta la demolición y reconstrucción de los trabajos, llegado el caso.

10.01.05- Juntas y quiebres

Cuando en la estructura de apoyo de los pisos estén previstas juntas, ya sean estructurales o de construcción, en ningún caso los pisos continuarán por encima de ellas.

Los pisos deberán cortarse en correspondencia con las juntas previstas. Las juntas serán rectas, paralelas y planas.

El corte deberá hacerse de manera que coincida la junta con la terminación de una hilera de piezas enteras.

Si por razones constructivas la junta coincidiese en el medio de una hilera de piezas, se procederá a su corte sobre la junta, el que se ejecutará de manera que las dos partes de cada pieza cortada se complementen a través del corte correspondiente.

Igual criterio se seguirá cuando se prevean quiebres o escalonamientos en los pisos.

Las juntas se rellenarán con materiales elásticos y/o cubrirán con otros elementos en la forma que figure en los planos o según surja de las prescripciones del capítulo Protecciones.

10.01.06- Cortes

El Contratista deberá respetar las ubicaciones de los elementos que deban quedar embutidos en pisos y contrapisos.

En los locales en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, éstas se construirán de ex profeso de tamaño igual a una o varias piezas y se colocarán reemplazando a éstas, en tal forma que no sea necesario colocar piezas cortadas.

En los locales donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc, con rejillas o tapas, que no coincidan con el tamaño de las piezas, se las ubicará en coincidencia con 2 juntas y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas.

El corte de las piezas que sea necesario realizar para completar las superficies de los pisos, ya sea en las terminaciones o alrededor de elementos o artefactos salientes del piso, se hará con máquinas adecuadas y no se autorizará en ningún caso con máquinas adecuadas y no se autorizará en ningún caso el corte a mano de las piezas.

10.01.07- Calidad y selección

Las piezas serán siempre de la mayor calidad, con las dimensiones indicadas en los planos y planillas. Con tal motivo, se considerarán incluidos en los precios la incidencia del costo de selección, sin lugar a reclamar costos adicionales, en relación con esta exigencia.

No se presentarán trozos rotos, ni añadidos y no podrán presentar picaduras, pelos, riñones, grietas, coqueras u otro defecto posible.

10.01.08- MATERIALES, EJECUCIÓN Y TIPOS

Tipo A1 Monolítico conformado de granito

Materiales

Trozos de roca granítica unidas por medio de cemento y pulido.

Alcance

Este ítem refiere a la recuperación y puesta a punto de los pisos del hall del edificio.

En algunos sectores hay que pulirlo, en otros emparchar y en otros recambiar; esto lo determinará el contratista con la inspección y con atención al valor patrimonial sobre lo que se está interviniendo.

Pulido

En términos generales el pulido de un piso consta de una serie de etapas donde se tendrán en cuenta dos aspectos:

- Características del elemento a pulir.
- Grado de pulido.

En el pulido podemos identificar los siguientes grados:

- 1) Rebaje.
- 2) Pulido propiamente dicho.
- 3) Abrillantado.

Rebaje: Consiste en la eliminación de los defectos de colocación: desniveles, dientes, defectos de base, etc., mediante el desbaste de la capa de superficie. Esta etapa también se conoce como deslozado.

Se utilizarán para ello piedras de pulir hasta grano N° 30.

Pulido Propiamente dicho: Se hará en dos etapas:

Primer pulido: Elimina el rayado y defectos del rebaje con muelas de grano N° 60 hasta N° 80.

Segundo pulido: es el afinado con muela desde grano N° 120 hasta N° 220.

Abrillantado:

Se realizará la operación de acabado realizada con tratamiento de muñecas de plomo y sal de limón.

Es conveniente que el solado permanezca sin tráfico de ningún tipo durante 3 días, y que ninguna carga pesada circule sobre el pavimento hasta siete días después de su colocación y sellado.

Tipo A2 piso granítico 20x20

Materiales

Piso granítico pre pulido 20x20 de color similar al existente.

Alcance

Este ítem refiere al retiro total del piso de los sanitarios y colocación del piso a nuevo con las mismas características.

Las piezas a retirar tratarán de ser sacadas enteras y serán dadas a la inspección para que la misma en concordancia con la Comisión Provincial de Patrimonio definan que hacer con ellas.

Pulido

En términos generales el pulido de un piso consta de una serie de etapas donde se tendrán en cuenta dos aspectos:

- Características del elemento a pulir.
- Grado de pulido.

En el pulido podemos identificar los siguientes grados:

- 1) Rebaje.
- 2) Pulido propiamente dicho.
- 3) Abrillantado.

Rebaje: Consiste en la eliminación de los defectos de colocación: desniveles, dientes, defectos de base, etc., mediante el desbaste de la capa de superficie. Esta etapa también se conoce como deslozado.

Se utilizarán para ello piedras de pulir hasta grano N° 30.

Pulido Propiamente dicho: Se hará en dos etapas:

Primer pulido: Elimina el rayado y defectos del rebaje con muelas de grano N° 60 hasta N° 80.

Segundo pulido: es el afinado con muela desde grano N° 120 hasta N° 220.

Abrillantado:

Se realizará la operación de acabado realizada con tratamiento de muñecas de plomo y sal de limón.

Es conveniente que el solado permanezca sin tráfico de ningún tipo durante 3 días, y que ninguna carga pesada circule sobre el pavimento hasta siete días después de su colocación y sellado.

Tipo A3 Parquet de madera

Las maderas a emplear serán de primera calidad y bien estacionadas. El tipo, tamaño y forma de colocación, será en un todo de acuerdo a lo especificado por el fabricante según las normas del arte del buen construir.

Las piezas deberán ser fabricadas en máquina parqueteras, con sus cuatro cantos machihembrados. Para su colocación se cuidará que el contrapiso esté bien seco y perfectamente limpio; luego se dará una mano de pintura primaria asfáltica, de la mejor calidad de plaza. Al secar, se asentarán las piezas mediante asfalto en caliente. Perimetralmente, deberá quedar una luz suficiente con el paramento, a los efectos de permitir una libre dilatación, quedando dicha junta, cubierta por el zócalo. Todos los pisos se cepillarán y pulirán a máquina y se les colocará dos manos de cera o plastificante, entendiéndose que el precio unitario incluye cepillado y lustrado.

Tablas entarugadas Las tablas serán de viraró, incienso (o lo expresamente indicado en planos, planillas y/o especificaciones particulares) Las medidas mínimas serán de 1 1/2" de espesor por 15 cm. de largo y 7c m. de ancho (o de la medida mas próxima que se encuentre en mercado) y se colocarán machihembradas. Al hacer el contrapiso, se ubicarán en el mismo tirantes de madera dura de 2" x 3", los cuales quedarán sobresaliendo 2 cm. del nivel del contrapiso terminado; los tirantes se ubicarán cada 60 cm. (para el caso de tablas de 1,20 m.), o a mayor distancia si la tablas son más largas. Sobre los tirantes se colocarán las tablas encoladas y finalmente se fijaran en cada junta, mediante dos tornillos entarugados.

Alcance

Se deberá retirar todo el parquet existente (o piso que se encuentre en el sector) con extrema precaución para ser entregado a la DGOP para que ellos determinen que hacer con ellos.

La base donde se coloque el parquet debe estar en optimas condiciones y será responsabilidad del contratista afrontar los gastos que la inspección requiera para la perfecta colocación del nuevo parquet.

Tipo A4 Porcelanato tipo Ilva Marmi 30x30

Se colocara sobre una superficie perfectamente nivelada con pegamento tipo Klaukol con impermeabilizante.

La junta se tomara con pastina de un color similar a las piezas de porcelanato.

10.02- ZÓCALOS

10.02.01- Muestras

Cuando los zócalos sean del mismo material del piso, no será exigida la presentación de muestras especiales, considerándose las muestras presentadas para los pisos como representativas del material del zócalo. El zocalo en los áreas de trabajo serán de madera a definir con la DGOP en combinación con el piso parquet.

10.02.02- Materiales de repuesto

A la recepción provisoria, el Contratista entregará al Comitente en concepto de material de repuesto una cantidad de piezas similar en metros lineales, al 5% de la superficie total colocada por cada tipo. En ningún caso la cantidad mencionada será menor a 1,00 metro lineal.

Las piezas que se entreguen por este concepto serán de similar calidad a las aprobadas por la

Inspección de obra.

Este material de repuesto será de uso exclusivo del Comitente.

10.02.03- Paños de muestra

Si la Inspección de obra lo considera necesario, exigirá al Contratista junto con la ejecución en los paños de muestra de los pisos, su completamiento con muestras de los zócalos previstos en sectores que permitan apreciar el efecto del zócalo terminado. Todo ello a fin de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de los planos, conducentes a una mejor realización y a resolver detalles constructivos complementarios.

Se ejecutarán en longitudes de hasta 1,00 metro lineal y que en conjunto no supérenle 5% de la longitud de los zócalos a construir con este material.

10.02.04- Protecciones

La protección de los materiales antes y una vez colocados se realizará en la misma forma exigida para los pisos de análogos materiales.

10.02.05- Juntas y quiebres

No se continuarán en los zócalos, las juntas o quiebres de los pisos.

Cuando en la estructura de apoyo de los zócalos estén previstas juntas, ya sean estructurales o de construcción, en ningún caso los zócalos continuarán por encima de ellas.

Los zócalos deberán cortarse en correspondencia con las juntas previstas. Las juntas serán rectas, paralelas y planas.

10.02.06- Cortes

Se realizarán los cortes necesarios para la ejecución de juntas estructurales, de construcción y dilatación y todos aquellos que se precisen para respetar las ubicaciones de los elementos que deban quedar embutidos en muros y tabiques.

El corte de las piezas que sea necesario realizar para completar la línea de los zócalos, ya sea en las terminaciones o alrededor de los elementos salientes de muros, se hará con máquinas adecuadas y no se autorizará en ningún caso el corte a mano de piezas.

10.02.07- Calidad y selección

Las piezas serán siempre de la mejor calidad, con las dimensiones indicadas en los planos y planillas. Con tal motivo, se considerarán incluidas en los precios, la incidencia del costo de selección sin lugar a reclamar costos adicionales en relación con esta exigencia.

No presentarán trozos rotos, ni añadidos y no podrán presentar defecto alguno.

10.02.08- Materiales, ejecución y tipos

Serán de la misma materialidad que el piso en el se encuentren y su altura será de 7 cm en todo el perímetro.

11- MESADAS Y ESPEJOS

11.01 - Generalidades

Todas las mesadas deberán cumplir, con las siguientes características de acuerdo con lo que se establezca en los planos o planillas de especificaciones.

11.02- Planos de taller y prototipos

Todas las mesadas se deberán ejecutar de acuerdo a los planos, tipos, detalles, planillas y especificaciones que forman parte de la documentación de proyecto y con las instrucciones que, en caso necesario, suministrará la Inspección de obra.

Los trabajos incluyen los mayores espesores de materiales que fuesen necesarios para mantener condiciones de seguridad, resistencia y buen funcionamiento, teniendo en cuenta que las dimensiones de los mismos indicadas en el proyecto corresponden a valores mínimos.

Los planos de proyecto son de orden general e indican la forma, tamaño y aspecto que se desea, sus dimensiones y secciones mínimas.

El Contratista deberá desarrollar, con ajuste a la documentación de proyecto y previamente a su construcción, los planos completos de taller y montaje para su fabricación y ubicación en obra.

En todos los casos el Contratista no podrá proceder a la ejecución de los trabajos sin haber obtenido la correspondiente aprobación por parte de la Inspección de obra.

Cualquier variante, que la Inspección de obra crea conveniente o necesaria introducir a los planos generales o de detalle antes de iniciarse los trabajos respectivos y que sólo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios ni de los plazos contractuales.

El Contratista será el único responsable que las mesadas que lleguen a obra sean perfectamente aptas para su fin.

A tal efecto deberá prever los refuerzos necesarios y proponer ajustes en las secciones o diseños si a su juicio corresponde, no teniendo derecho a reclamo alguno por las inclusiones o modificaciones que aseguren la perfección de las obras a ejecutar.

El Contratista deberá verificar las medidas y cantidades de cada unidad, antes de ejecutar los trabajos, para lo cual solicitará toda la información necesaria y complementaria a dichos efectos.

11.03- Muestras

El Contratista deberá presentar un muestrario, en dimensiones que permitan apreciar todas las características de las mismas, según instrucciones que oportunamente deberá recabar de la Inspección de obra.

La presentación de muestras comprenderá las solicitadas para cada tipo de carpintería o de sus componentes

Asimismo, en caso de que así lo solicite la Inspección de Obra y previamente a la ejecución masiva de cada uno de los tipos o elementos de construcción enumerados y descritos en los planos y planillas detalles, el Contratista deberá someter a la aprobación de la Inspección de Obra, una unidad completa, instalada en su correspondiente emplazamiento definitivo.

Las muestras una vez aprobadas, se tomarán como patrón de comparación para decidir respecto de la recepción de los elementos similares, que se coloquen definitivamente en la obra.

El Contratista deberá desmontar, reejecutar y reinstalar el elemento de muestra, tantas veces como la Inspección de obra lo indique, si ésta entendiera que no ofrece la calidad y terminación especificada, hasta lograr su anuencia.

Las demoras originadas por los rechazos que mereciera el elemento de muestra, no será en ningún caso causa de ampliación del plazo de Contrato.

11.04- Protecciones

El Contratista deberá extremar las precauciones para evitar daños en la superficie de la mesada, durante el transporte, entrega, almacenamiento, y colocación de los elementos en su ubicación definitiva en obra.

Las protecciones se conservarán hasta la terminación de la obra.

11.05- Control de taller

Los trabajos referentes a estas especificaciones, serán objeto de inspecciones periódicas en taller sobre su calidad, efectuadas ordinariamente en tres oportunidades, sin perjuicio de todas las demás que la Inspección de obra estime conveniente hacer sin previo aviso, a los efectos de constatar la calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado.

En caso de duda sobre la calidad de la ejecución de las partes no visibles, la Inspección de obra ordenará los tests, pruebas o ensayos que sean necesarios, a cuenta y cargo del Contratista.

Una vez concluidas y antes de su colocación, la Inspección de obra inspeccionará las mesadas desechando todas las que no tengan las dimensiones o las formas prescriptas, que presenten defectos en el material o en la ejecución o que ofrezcan torceduras, desuniones o roturas.

No se permitirá el arreglo de las obras de mesadas desechadas en el caso que se perjudique la solidez, duración, estética o armonía de conjunto de dichas obras.

Se desecharán definitivamente y sin excepciones, todas aquellas mesadas que una vez colocadas no se ajusten correctamente, se encuentren fuera de escuadra, o presenten incumplimientos a lo especificado.

11.06- Tolerancias

Los planos de taller consignarán las tolerancias de ejecución a respetar, las cuales se fijan como sigue:

En el laminado, doblado y extruido de perfiles (conformación geométrica) +0.1 mm.

En las dimensiones lineales exteriores de mesadas +1.0 mm.

En la escuadra (ortogonalidad), por cada Metro de diagonal +0. mm.

11.07- Materiales

11.07.02- Granito

Serán de placas de granito gris mara de 1º calidad de 20 mm de espesor. Los cantos visibles de las mismas serán pulidos y biselados. Las piletas serán de acero inoxidable.

Las piezas se cortarán y perforarán mecánica y prolijamente para escuadrarlas. Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual. Todas las piezas, que requieran corte, serán recortadas únicamente en forma mecánica. No se aceptarán escalladuras de ángulos y bordes ni defecto alguno en las piezas colocadas.

En el caso de que se detecten discrepancias entre los planos y las condiciones existentes en el emplazamiento, la Inspección de Obra realizará los ajustes menores a los trabajos especificados que sean necesarios para cumplir con los fines del proyecto, sin que otorgue derecho al Contratista a reclamar costo adicional alguno.

Se desecharán todas las piezas que no cumplan las prescripciones previstas, corriendo por cuenta y a cargo del Contratista, todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, así como el costo que eventualmente pudiera significar cualquier rechazo de la Inspección de Obra motivada por las causas antedichas, alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de las superficies ejecutadas, si llegare el caso.

11.08- Ejecución

Las especificaciones de ejecución se remiten a las mejores reglas destacándose seguidamente algunos aspectos particulares para esta obra.

11.09 – Espejos

Los espejos serán tipo float de 4 mm se colocaran en locales sanitarios con dimensiones según planos.

La calidad de los mismos serán aprobados con anterioridad por la inspección de obra.

12-CARPINTERÍAS, HERRAJES Y VIDRIOS

12.0- ALCANCE

Se debe mantener la modulación existente de las ventanas por considerarse el ritmo uno de los valores principales del Movimiento Moderno y justamente uno de los puntos a rescatar.

Lo único que se modificara es que de las ventanas será retirado el soporte y equipos de calefacción de ventana. Estos paños serán reemplazados por paños fijos de la misma dimensión.

El Contratista deberá proveer y colocar todas las carpinterías señaladas en los planos y cuyo proyecto se describe en las correspondientes planillas de Tipos, Especificaciones y Detalles y se completa con las especificaciones de este Título.

Se desarrollan en este Capítulo las especificaciones correspondientes a los siguientes capítulos o rubros de Carpinterías que forman parte del proyecto, que se corresponden con similar denominación de los planos y que incluyen los accesorios correspondientes.

- a) Ventanas Exteriores;
- b) Puertas y Ventanas Interiores;
- c) Barandas;

Las Carpinterías en cada uno de sus Tipos, se entiende que serán armadas en taller y llevadas a obra para su incorporación y montaje en la ubicación correspondiente.

En consecuencia, en cualquier momento durante su ejecución, la Inspección de Obra podrá revisar la marcha de los trabajos en taller, a fin de establecer la calidad de la mano de obra empleada y si los elementos que se fabrican se ajustan a lo requerido.

Se deberá tomar, en todos los casos, medidas en obra, confeccionándose las planillas de Tipos que sean necesarias para indicar las eventuales variaciones que sus dimensiones puedan sufrir, solicitándose la correspondiente aprobación de la Inspección de Obras.

Las cantidades se verificarán en obra y se recabará el conforme de la Inspección de Obra.

El Título denominado Carpinterías en el Cómputo, incluye la totalidad de los trabajos especificados en el presente Capítulo, con ajuste a la discriminación de rubros e ítem según Tipo.

Queda bien entendido que en dichos ítem se incluye, aún cuando no estuviere taxativamente indicado, la cobertura de todos los trabajos conforme a su fin aquí especificados y detallados en los planos y planillas correspondientes.

Todas las tareas detalladas en este Título deberán efectuarse de acuerdo a lo estipulado en el Estudio de Impacto Ambiental y sus costos deberán ser incluidos en cada rubro-ítem.

Se ejecutarán en un todo de acuerdo a las especificaciones y detalles consignados en los planos respectivos.

Se armarán mediante perfiles de aleación de aluminio Aluar Línea A30 New o equivalente características y con el acabado especificado, según Normas IRAM 60115 para los perfiles pintados con esmalte termoendurecibles y las Normas IRAM 60904, 60907, 60908 y 60909 para los perfiles anodizados.

Los perfiles extruídos cumplirán con las exigencias de la Norma IRAM 681 para la aleación AA 6063 – T6 y las propiedades mecánicas con la Norma IRAM 687. Resistencia a la tracción mínima 205 Mpa, límite elástico mínimo 170 Mpa.

Las tolerancias dimensionales serán las establecidas en la Norma IRAM 699, siendo además de aplicación las Norma IRAM 1604 y Norma IRAM 1605.

Los herrajes y accesorios se proveerán en cantidad, calidad y tipos necesarios para cada abertura de acuerdo a lo especificado por la firma diseñadora del sistema de carpintería, entendiéndose que su costo está incluido en el costo unitario de la abertura.

Las uniones serán de tipo mecánico, ingletado, y ensamblados con ángulos y cantoneras de aluminio mediante tornillos.

Los encuentros entre perfiles cortados deberán sellarse con sellador hidrófugo apto para uniones mecánicas, resistente a la intemperie y con una vida útil no inferior a 20 años.

La carpintería se vinculará al muro mediante premarcos de aluminio natural y fijaciones adecuadas a tal fin, el relleno perimetral de la junta generada entre la carpintería y el muro se ejecutará con material aislante termoacústico, espuma de poliuretano.

Del lado interior la carpintería llevará contramarcos, del lado exterior, se impermeabilizará la junta mediante sellador de siliconas con una vida útil no inferior a 20 años.

Los burletes serán de EPDM (caucho-termopolímero-propileno-etileno) de alta flexibilidad, color negro, de forma y dimensiones según su uso. La calidad deberá responder a lo especificado en la norma IRAM 113001 – BA 6070 – B 13 – B 12.

Las felpas de hermeticidad en caso de ser necesario, se emplearán las de base tejida de polipropileno rígido con felpa de filamentos de polipropileno siliconado.

Las aberturas se protegerán adecuadamente no sólo para evitar su deterioro durante el transporte sino también para su puesta en obra, debiéndose evitar que sus superficies sean salpicadas con cal o cemento.

La carpintería deberá ser colocada una vez realizado el revoque fino de los paramentos y colocados los antepechos y umbrales.

Las aberturas de color blanco y responderán a las características de la línea MÓDENA de ALUAR o superior.

Para la colocación de todas las aberturas, se deberá tener en cuenta el plomo y nivel definitivo de los enlucidos y/o revestimientos.

12.1- VENTANAS EXTERIORES

12.01.01- Normas de cálculo

Todas las aberturas deberán cumplir, cualquiera sea el material especificado para su construcción, con las siguientes características de acuerdo con lo que se establezca en los planos o planillas de especificaciones. Serán de color blanco y responderán a las características de la línea A30 New de ALUAR o superior.

12.01.02- Infiltración de aire

Las aberturas deberán impedir la infiltración de aire a través de su estructura.

A los efectos de establecer la calidad de la abertura contra el paso de aire, se clasificarán de acuerdo a Norma IRAM 11523, en aberturas con estanqueidad normal y aberturas con estanqueidad mejorada.

Las aberturas con estanqueidad normal, serán aquellas en que las condiciones de ensayo establecidas por la norma citada, permite una infiltración entre 20 m³/h y no presente infiltraciones localizadas.

Las aberturas con estanqueidad mejorada, serán las que permitan en las condiciones establecidas en la norma, que no alcance la infiltración a 20 m³/h y no presente infiltraciones localizadas.

Cuando no se exija expresamente lo contrario, se entenderá que se trata de elementos con estanqueidad normal.

12.01.03- Estanqueidad al agua de lluvia

Las carpinterías exteriores deberán impedir el paso del agua de lluvia. El Contratista deberá tomar todas las precauciones del caso siendo a su cargo la provisión de placas de ajuste, babetas, selladores y demás piezas o elementos que sean necesarias par este fin.

Las unidades serán absolutamente estancas en cualquier condición meteorológica.

Los desagües, en todos los casos, serán ranuras horizontales estampadas con protección de la acción del viento.

A los efectos de establecer la calidad de la abertura contra el paso del agua de lluvia, se clasifican en tres categorías:

Normal

Mejorada

Reforzada

Se entiende por abertura de calidad normal, a los efectos de resistencia al paso de agua de lluvia, a aquellas que en las condiciones de ensayo establecidas en la Norma IRAM 11591, sin sobrepresión durante 15 minutos, o con presión de viento de 29 km. / h durante cinco minutos, la infiltración sea nula o de carácter muy reducido y no perjudicial para el interior de la planta.

Se entiende por aberturas de calidad mejorada, a aquellas en las que las condiciones de ensayo en las Normas IRAM 11591 con una presión de viento equivalente a una velocidad de 58 km. / h durante cinco minutos la infiltración sea nula o de carácter muy reducido y no perjudicial para el interior de la planta.

Se considerará aberturas de calidad reforzada, a aquellas en que bajo las condiciones de ensayo establecidas en la Norma IRAM 11591 con una presión de viento equivalente a una velocidad de 80 km / h durante cinco minutos, la infiltración sea nula o de carácter reducido y no perjudicial al interior de la planta.

12.01.04- Resistencia a las cargas producidas por la acción del viento.

Las aberturas expuestas al exterior, deberán tener una resistencia que soporten satisfactoriamente la presión que ejerzan los vientos máximos de la zona donde se edifica.

Se considerará como mínimo a los efectos del cálculo de las aberturas, una velocidad de viento de 146 km/ h, esto es una presión estática de 100 kg/ m².

Esta presión no deberá producir una flecha máxima medida en cualquier punto del cerramiento, que exceda de 1/125 de luz libre del elemento y con una deflexión máxima de 15 mm.

A los efectos de determinar estos valores se ejecutarán los ensayos de acuerdo a lo establecido por la norma IRAM 11507 y 11590.

12.01.05- Resistencia al alabeo

Las hojas de los cerramientos deberán tener resistencia a su deformación, cuando se sometan a las cargas normales de uso y a las aplicadas al tirador de accionamiento.

12.01.06- Planos de taller y prototipos

Todas las estructuras que constituyen la carpintería de los diversos cerramientos se deberán ejecutar de acuerdo a los planos de conjunto, tipos, detalles, planillas y especificaciones que forman parte de la documentación de proyecto y con las instrucciones que, en caso necesario, suministrará la Inspección de obra.

Los trabajos incluyen los mayores espesores de materiales que fuesen necesarios para mantener condiciones de seguridad, resistencia y buen funcionamiento, teniendo en cuenta que las dimensiones de los mismos indicadas en el proyecto corresponden a valores mínimos.

Los planos de proyecto son de orden general e indican la forma, tamaño y aspecto exterior de los perfiles y la carpintería que se desea, sus dimensiones y secciones mínimas.

El Contratista deberá desarrollar, con ajuste a la documentación de proyecto y previamente a su construcción, los planos completos de taller y montaje para su fabricación despiece y ubicación en obra.

Dichos planos contendrán los Tipos, detalles y planillas de ejecución correspondientes debidamente especificados y dimensionados, con indicación de las características de cada uno de los elementos componentes, los cálculos y la información necesaria que justifiquen las dimensiones finales adoptadas. Estos planos indicarán las vistas de los tipos en escala 1:25 y la totalidad de los detalles en escala 1:1 o 1:2.

Tratándose de elementos de los que no se tenga constancia fehaciente de ensayos de rutina anteriores, el Contratista deberá preparar el prototipo correspondiente en tamaño natural y someterlo para su aprobación al conjunto de ensayos que comprueben las exigencias de calidad exigidas.

El Contratista entregará 2 copias de los planos de taller y montaje para la correspondiente aprobación por parte de la Inspección de Obras, al igual que los prototipos que correspondiera ejecutar.

En todos los casos el Contratista no podrá proceder a la ejecución de los trabajos sin haber obtenido la correspondiente aprobación por parte de la Inspección de obra.

Cualquier variante, que la Inspección de obra crea conveniente o necesaria introducir a los planos generales o de detalle antes de iniciarse los trabajos respectivos y que sólo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios ni de los plazos contractuales.

El Contratista será el único responsable que las carpinterías que lleguen a obra sean perfectamente aptas para su fin.

A tal efecto deberá prever los refuerzos necesarios y proponer ajustes en las secciones o diseños si a su juicio corresponde, no teniendo derecho a reclamo alguno por las inclusiones o modificaciones que aseguren la perfección de las obras de carpintería a ejecutar.

El Contratista deberá verificar las medidas y cantidades de cada unidad, antes de ejecutar los trabajos, para lo cual solicitará toda la información necesaria y complementaria a dichos efectos.

12.01.07- Muestras

Con la antelación necesaria y suficiente para no entorpecer la marcha de los trabajos, el Contratista deberá presentar a la consideración de la Inspección de obra, muestras de los materiales a emplearse en la obra.

El Contratista deberá presentar un muestrario, conteniendo cada uno de los elementos componentes de cada tipo o parte de la carpintería, en dimensiones que permitan apreciar todas las características de los mismos, según instrucciones que oportunamente deberá recabar de la Inspección de obra.

El Contratista deberá presentar un muestrario, conteniendo cada uno de los elementos componentes de cada tipo o parte de la carpintería, en dimensiones que permitan apreciar todas las características de los mismos, según instrucciones que oportunamente deberá recabar de la Inspección de Obra.

La presentación de muestras comprenderá las solicitadas para cada tipo de carpintería o de sus componentes

Asimismo, en caso de que así lo solicite la Inspección de Obra y previamente a la ejecución masiva de cada uno de los tipos o elementos de construcción enumerados y descritos en los planos y planillas detalles, el Contratista deberá someter a la aprobación de la Inspección de Obra, una unidad completa, instalada en su correspondiente emplazamiento definitivo.

Las muestras una vez aprobadas, se tomarán como patrón de comparación para decidir respecto de la recepción de los elementos similares, que se coloquen definitivamente en la obra.

El Contratista deberá desmontar, reejecutar y reinstalar el elemento de muestra, tantas veces como la Inspección de obra lo indique, si ésta entendiera que no ofrece la calidad y terminación especificada, hasta lograr su anuencia.

Las demoras originadas por los rechazos que mereciera el elemento de muestra, no será en ningún caso causa de ampliación del plazo de Contrato.

12.01.08- Protecciones

El Contratista deberá extremar las precauciones para evitar daños en la superficie de la carpintería, durante el transporte, entrega, almacenamiento, y colocación de los elementos en su ubicación definitiva en obra.

Las protecciones se conservarán hasta la terminación de la obra.

12.01.09- Control de taller

Los trabajos referentes a estas especificaciones, serán objeto de inspecciones periódicas en taller sobre su calidad, efectuadas ordinariamente en tres oportunidades, sin perjuicio de todas las demás que la Inspección de obra estime conveniente hacer sin previo aviso, a los efectos de constatar la calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado.

La primera inspección se efectuará cuando estén terminados los trabajos de maquinado.

La segunda inspección, cuando los elementos de las carpinterías estén listos para ser armados.

La tercera inspección, cuando esté concluido el trabajo de unión, es decir, cuando las carpinterías estén totalmente armadas.

Esta última inspección, se hará antes de ser enviadas a obra las carpinterías, a cuyo efecto el Contratista avisará con la debida anticipación.

En caso de duda sobre la calidad de la ejecución de las partes no visibles, la Inspección de obra ordenará los tests, pruebas o ensayos que sean necesarios, a cuenta y cargo del Contratista.

Una vez concluidas y antes de su colocación, la Inspección de obra inspeccionará las carpinterías desechando todas las estructuras que no tengan las dimensiones o las formas prescriptas, que presenten defectos en el material o en la ejecución o que ofrezcan torceduras, desuniones o roturas.

No se permitirá el arreglo de las obras de carpintería desechadas en el caso que se perjudique la solidez, duración, estética o armonía de conjunto de dichas obras.

Se desecharán definitivamente y sin excepciones, todas aquellas carpinterías que una vez colocadas no se ajusten correctamente, se encuentren fuera de escuadra, o presenten incumplimientos a lo especificado.

12.01.10- Tolerancias

Los planos de taller consignarán las tolerancias de ejecución a respetar, las cuales se fijan como sigue:

En el laminado, doblado y extruido de perfiles (conformación geométrica) +0.1 mm.

En las dimensiones lineales exteriores de marcos +1.0 mm.

En las dimensiones relativas (ajuste) de los elementos móviles y fijos +0.5 mm.

En la escuadra (ortogonalidad), por cada metro de diagonal en paños vidriados +0.1 mm.

Flecha de marcos +0.5 mm.

12.01.11. - Aluminio

Planchuelas y perfiles

Las planchuelas y perfiles de aluminio para los trabajos de carpintería metálica serán de primera calidad libre de defectos de cualquier índole, respondiendo a espesores y escuadrías que en cada caso se indican en los planos.

Serán de aluminio anodizado natural. Se utilizarán para la elaboración de las aberturas, perfiles de primera calidad, de marca conocida y fácil obtención en el mercado, a solo juicio de la Inspección de Obra. En todos los casos se deberán utilizar los accesorios y herrajes originalmente recomendados por la empresa diseñadora del sistema que proponga el Contratista. Se evitará siempre el contacto directo del aluminio con el hierro, cemento, cal o yeso.

Capa anódica y sellado de la misma

Los perfiles, accesorios y chapas de aluminio serán anodizados de acuerdo con las siguientes especificaciones:

Proceso: coloración electroquímica.

Tratamiento previo: desengrasado.

Tratamiento decorativo: satinado

Anodizado: en solución de ácido sulfúrico.

Coloreado: proceso electrolítico con sales de estaño.

Sellado de la capa anódica: por inmersión en agua desmineralizada en ebullición.

Espesor de la capa anódica: 20 micrones mínimos garantizados.

Los controles a efectuar son:

Espesor de la capa anódica por medio de un aparato Dermitrón.

Tono del color de acuerdo a patrones convenidos previamente entre la Inspección de Obra y el Contratista.

Los controles en cuanto al espesor de la capa anódica y correcto sellado de los perfiles anodizados se realizarán teniendo en cuenta lo especificado en las Normas UNI N° 3396, 4115, 4122.

El Contratista deberá poner a disposición de la Inspección de Obra los elementos para llevar a cabo los controles.

El Contratista aceptará la devolución de las aberturas o elementos, si en el momento de la medición de la capa anódica y control de sellado se establece que no responden a lo especificado en el presente pliego de condiciones, haciéndose cargo de los daños y perjuicios por ellos ocasionados

Sellado

Las uniones de la carpintería en taller serán selladas con selladores a base de caucho de siliconas y el sellado en obra en todo el perímetro de las aberturas en contacto con hormigón, mampostería u otras aberturas se realizará con similar material, o masilla elástica tipo SIKA o similar, debiéndose tener en cuenta que:

- 1) Las superficies que admitirán el sellador especificado serán pulidas, limpias y libres de grasa.
- 2) El ancho de las juntas a sellar no será inferior a 3 mm.
- 3) La profundidad de la junta debe ser tal que permita la formación de un espesor de sellado mínimo de 3 a 4 mm y máximo de 10 a 15 mm.

Protecciones

Ante la necesidad de proteger las aberturas y cerramientos en obra, el Contratista aplicará en taller a todas las superficies expuestas a deterioro una mano de pintura desfoliable especial.

Antes de adoptar la marca de dicha pintura, se hará una prueba en taller en presencia de la Inspección de Obra con pinturas de entre las cuales se elegirá la que ofrezca mejor protección y más fácil desfoliado posterior.

En todos los casos, las carpinterías deberán tener una protección apropiada para evitar posibles deterioros durante su traslado y permanencia en obra.

Burletes

Se emplearán burletes de E.P.D.M. de alta flexibilidad de color negro de forma y dimensiones según su uso. La calidad de los mismos deberá responder a lo especificado en la norma IRAM 113001, BA 6070, B 13, C 12.

Felpas de hermeticidad

En caso necesario se emplearán las de base tejida de polipropileno rígido con felpa de filamentos de polipropileno siliconados.

Rodamientos

Deberán garantizar un deslizamiento suave y parejo. Las ruedas serán de teflon o nylon con ejes de aluminio o acero.

12.01.12- Ejecución

Las especificaciones de ejecución se remiten a las mejores reglas destacándose seguidamente algunos aspectos particulares para esta obra.

12.01.12.01- Trabajado de perfiles y chapas

En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro, sin tratamiento previo. Este consistirá en 2 manos de pintura al cromato de zinc, previo fosfatizado.

Este tratamiento podrá obviarse en caso de utilizar acero inoxidable o acero cadmiado.

12.01.13 – Retiro de aberturas existentes

Las aberturas de chapa exterior existentes que serán retiradas serán entregadas a la inspección de obra para que la inspección en conjunto con la DGOP y la Comisión Provincial de Patrimonio determinen que hacer con ellas por medio de un informe detallado y claro donde se contemple su valor patrimonial y/o posibilidad de reutilización.

12.02 - PUERTAS Y VENTANAS INTERIORES

12.02.01- Normas de cálculo

Todas las aberturas deberán cumplir cualquiera sea el material especificado para su construcción, con las siguientes características de acuerdo con lo que se establezca en los planos o planillas de especificaciones.

12.02.02- Infiltración de aire

Las aberturas deberán impedir la infiltración de aire a través de su estructura.

A los efectos de establecer la calidad de la abertura contra el paso aire, se clasificarán de acuerdo a norma IRAM 11523, en aberturas con estanqueidad normal y aberturas con estanqueidad mejorada.

Las aberturas con estanqueidad normal, serán aquellas en que las condiciones de ensayo establecidas por la norma citada, permite una infiltración entre 20 m³/h y no presente infiltraciones localizadas.

Las aberturas con estanqueidad mejorada, serán las que permitan en las condiciones establecidas en la norma, que no alcance la infiltración a 20 m³/h y no presente infiltraciones localizadas.

Cuando no se exija expresamente lo contrario, se entenderá que se trata de elementos con estanqueidad normal.

En consecuencia, no se admitirán aberturas cuya estructura, en las condiciones de ensayo establecidas, permitan una infiltración de más de 80 m³/h.

12.02.03- Resistencia al alabeo

Las hojas de los cerramientos deberán tener resistencia a su deformación, cuando se sometan a las cargas normales de uso y a las aplicadas al tirador de accionamiento.

Al aplicarse las cargas estáticas y dinámicas establecidas en dicha norma, para que el cerramiento se considere aceptable, no deberá presentar rotura de vidrios ni deformaciones que afecten al buen funcionamiento de las hojas móviles.

12.02.04- Resistencia a la deformación diagonal en hojas de rotación de eje vertical

Se considerarán aceptables las hojas de rotación de eje vertical y sus sistemas de giro, cuando aplicando el sistema de fuerza especificado en la norma IRAM 11593, no queden deformaciones permanentes que puedan afectar al normal funcionamiento de las hojas.

Los elementos móviles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos y con el mínimo juego admisible.

Los tipos de carpintería que en los planos figuren como desmontables, deberán desarmarse en forma práctica, manuable y a entera satisfacción de la Inspección de obra.

12.02.05- Memorias de cálculo

Se deberá presentar en el caso que la Inspección de obra así lo requiera, un cálculo detallado para cada caso tomando en cuenta las orientaciones, vientos dominantes y superficies de la carpintería.

12.02.06- Planos de taller y prototipos

Todas las estructuras que constituyen la carpintería de los diversos cerramientos se deberán ejecutar de acuerdo a los planos de conjunto, tipos, detalles, planillas y especificaciones que forman parte de la documentación de proyecto y con las instrucciones que, en caso necesario, suministrará la Inspección de obra.

Los trabajos incluyen los mayores espesores de materiales que fuesen necesarios para mantener condiciones de seguridad, resistencia y buen funcionamiento, teniendo en cuenta que las dimensiones de los mismos indicadas en el proyecto corresponden a valores mínimos.

Los planos de proyecto son de orden general e indican la forma, tamaño y aspecto exterior de los perfiles y la carpintería que se desea, sus dimensiones y secciones mínimas.

El Contratista deberá desarrollar, con ajuste a la documentación de proyecto y previamente a su construcción, los planos completos de taller y montaje para su fabricación despiece y ubicación en obra.

Dichos planos contendrán los Tipos, detalles y planillas de ejecución correspondientes debidamente especificados y dimensionados, con indicación de las características de cada uno de los elementos componentes, los cálculos y la información necesaria que justifiquen las dimensiones finales adoptadas. Estos planos indicarán las vistas de los tipos en escala 1:25 y la totalidad de los detalles en escala 1:1 o 1:2.

Tratándose de elementos de los que no se tenga constancia fehaciente de ensayos de rutina anteriores, el Contratista deberá preparar el prototipo correspondiente en tamaño natural y someterlo para su aprobación al conjunto de ensayos que comprueben las exigencias de calidad exigidas.

El Contratista entregará 2 copias de los planos de taller y montaje para la correspondiente aprobación por parte de la Inspección de Obras, al igual que los prototipos que correspondiera ejecutar.

En todos los casos el Contratista no podrá proceder a la ejecución de los trabajos sin haber obtenido la correspondiente aprobación por parte de la Inspección de obra.

Cualquier variante, que la Inspección de obra crea conveniente o necesaria introducir a los planos generales o de detalle antes de iniciarse los trabajos respectivos y que sólo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios ni de los plazos contractuales.

El Contratista será el único responsable que las carpinterías que lleguen a obra sean perfectamente aptas para su fin.

A tal efecto deberá prever los refuerzos necesarios y proponer ajustes en las secciones o diseños si a su juicio corresponde, no teniendo derecho a reclamo alguno por las inclusiones o modificaciones que aseguren la perfección de las obras de carpintería a ejecutar.

El Contratista deberá verificar las medidas y cantidades de cada unidad, antes de ejecutar los trabajos, para lo cual solicitará toda la información necesaria y complementaria a dichos efectos.

12.02.07- Muestras

Con la antelación necesaria y suficiente para no entorpecer la marcha de los trabajos, el Contratista deberá presentar a la consideración de la Inspección de obra, muestras de los materiales a emplearse en la obra.

El Contratista deberá presentar un muestrario, conteniendo cada uno de los elementos componentes de cada tipo o parte de la carpintería, en dimensiones que permitan apreciar todas las características de los mismos, según instrucciones que oportunamente deberá recabar de la Inspección de obra.

El Contratista deberá presentar un muestrario, conteniendo cada uno de los elementos componentes de cada tipo o parte de la carpintería, en dimensiones que permitan apreciar todas las características de los mismos, según instrucciones que oportunamente deberá recabar de la Inspección de Obra.

La presentación de muestras comprenderá las solicitadas para cada tipo de carpintería o de sus componentes

Asimismo, en caso de que así lo solicite la Inspección de Obra y previamente a la ejecución masiva de cada uno de los tipos o elementos de construcción enumerados y descritos en los planos y planillas detalles, el Contratista deberá someter a la aprobación de la Inspección de Obra, una unidad completa, instalada en su correspondiente emplazamiento definitivo.

Las muestras una vez aprobadas, se tomarán como patrón de comparación para decidir respecto de la recepción de los elementos similares, que se coloquen definitivamente en la obra.

El Contratista deberá desmontar, reejecutar y reinstalar el elemento de muestra, tantas veces como la Inspección de obra lo indique, si ésta entendiera que no ofrece la calidad y terminación especificada, hasta lograr su anuencia.

Las demoras originadas por los rechazos que mereciera el elemento de muestra, no será en ningún caso causa de ampliación del plazo de Contrato.

12.02.08- Protecciones

El Contratista deberá extremar las precauciones para evitar daños en la superficie de la carpintería, durante el transporte, entrega, almacenamiento, y colocación de los elementos en su ubicación definitiva en obra.

Las protecciones se conservarán hasta la terminación de la obra.

12.02.09- Control de taller

Los trabajos referentes a estas especificaciones, serán objeto de inspecciones periódicas en taller sobre su calidad, efectuadas ordinariamente en tres oportunidades, sin perjuicio de todas las demás que la Inspección de obra estime conveniente hacer sin previo aviso, a los efectos de constatar la calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado.

La primera inspección se efectuará cuando estén terminados los trabajos de maquinado.

La segunda inspección, cuando los elementos de las carpinterías estén listos para ser armados.

La tercera inspección, cuando esté concluido el trabajo de unión, es decir, cuando las carpinterías estén totalmente armadas.

Esta última inspección, se hará antes de ser enviadas a obra las carpinterías, a cuyo efecto el Contratista avisará con la debida anticipación.

En caso de duda sobre la calidad de la ejecución de las partes no visibles, la Inspección de obra ordenará los tests, pruebas o ensayos que sean necesarios, a cuenta y cargo del Contratista.

Una vez concluidas y antes de su colocación, la Inspección de obra inspeccionará las carpinterías desechando todas las estructuras que no tengan las dimensiones o las formas prescriptas, que presenten defectos en el material o en la ejecución o que ofrezcan torceduras, desuniones o roturas.

No se permitirá el arreglo de las obras de carpintería desechadas en el caso que se perjudique la solidez, duración, estética o armonía de conjunto de dichas obras.

Se desearán definitivamente y sin excepciones, todas aquellas carpinterías que una vez colocadas no se ajusten correctamente, se encuentren fuera de escuadra, o presenten incumplimientos a lo especificado.

12.02.10- Tolerancias

Los planos de taller consignarán las tolerancias de ejecución a respetar, las cuales se fijan como sigue:

En el laminado, doblado y extruido de perfiles (conformación geométrica) +0.1 mm.

En las dimensiones lineales exteriores de marcos +1.0 mm.

En las dimensiones relativas (ajuste) de los elementos móviles y fijos +0.5 mm.

En la escuadra (ortogonalidad), por cada metro de diagonal en paños vidriados +0.1 mm.

Flecha de marcos +0.5 mm.

12.03.14- Materiales

12.03.04.01- Maderas

Las maderas serán de primera calidad en todos los casos, sanas, bien secas y carecerán de albura o sámago, grietas, nudos saltadizos, averías, caries, polillas taladros o cualquier otro defecto.

Tendrán fibras rectas y ensamblarán teniendo presente la situación relativa del corazón del árbol para evitar alabeos.

Las maderas duras tendrán, además, fibras derechas, sin fallas agujeros o nudos defectuosos en las caras aparentes.

Las maderas semiduras tendrán como mínimo una edad de dieciséis meses de aserradas en tablas, estacionadas al aire libre, protegidas bajo techo al abrigo del sol y la humedad, no deberán acusar olor a musgo, indicios de principio de putrefacción, ni ofrecer al golpe un sonido apagado. No presentarán hendiduras longitudinales ni radiales y estarán absolutamente exentas de nudos. Las piezas deberán ser completamente elegidas, sin manchas de ninguna especie, añadidas, obturaciones ni taponamientos de ninguna naturaleza, carentes de resinas, con color y veta perfectamente uniforme en cada estructura.

Maderas aglomeradas

Las maderas aglomeradas serán de primera calidad, de los espesores tipo existentes en plaza, enchapados o no según se indique.

Serán tableros de media densidad (MDF) o similar equivalente.

Maderas terciadas

Las maderas terciadas serán de primera calidad, bien estacionadas y encoladas en seco.

Las caras exteriores serán de una sola pieza, completamente planas, sin alabeos o deformaciones por deficiente apilado o empaque y no se admitirán añadiduras, ya sea en largo o en ancho para obtener la dimensión requerida para cada elemento o estructura proyectada.

El espesor mínimo prescrito es de 5 mm.

Contravidrios

Salvo indicación en contrario en los planos los contravidrios de carpinterías de madera serán del mismo material.

Muestras

El Contratista presentará un muestrario completo de los materiales de carpintería de madera a emplearse en obra.

La presentación de muestras comprenderá toda clase de chapas, tirantes, tapacantos, rellenos, listones y laminados.

12.03.15.02- Madera

Generalidades

La madera será trabajada por procedimientos mecánicos y en todos los casos en el sentido a favor de la veta.

Las piezas que resultaren defectuosas por su mal labrado o porque se alabearen después de trabajadas o que presentaren falta de uniformidad en sus espesores y las que luego de pulidas resultaren deformadas o disminuidas en sus perfiles, excediendo las tolerancias prescriptas, serán desechadas.

No se aceptarán obras de madera cuyo espesor sea inferior en más de 2 mm al descrito.

Las escuadrías y espesores que se indican en los planos son los mínimos exigidos, pero si el Contratista considerara necesario aumentarlos para obtener una correcta terminación del trabajo, deberá preverlo en el precio e incluirlos en los planos de detalles correspondientes.

Queda claro, por lo tanto, que el Contratista no queda eximido de las obligaciones que fije este Pliego, por el solo hecho de ceñirse estrictamente a los detalles indicados en planos.

El Contratista se proveerá de las maderas en cantidad suficiente para la ejecución total de las obras de carpintería, debiendo marcar y cortar todas las piezas de las medidas correspondientes.

Toda superficie vista deberá ser suave al tacto sin vestigio de aserrado o depresiones, las aristas serán rectilíneas y sin garrotes, redondeadas ligeramente a fin de matar los cantos vivos.

Ensambladuras

Las ensambladuras se realizarán con esmero, sin vestigio de aserrados o depresiones.

Las ensambladuras a caja y espiga tomarán un tercio del espesor de la madera.

Los engargolados tendrán lengüetas lo suficientemente largas para que no puedan salirse de las ranuras al contraerse la madera y nunca serán menores a 10 mm.

Las espigas deberán llenar completamente las escopladuras correspondientes, en forma tal que permitan un correcto encolado de todas las superficies de contacto.

Las espigas pasantes irán acuñadas convenientemente y las que por razones constructivas así no lo permitan, no podrán redondearse, sino que deberán adaptarse las escopladuras (ejecutadas a barreno o cadena), a la forma prismática de aquellas, principalmente a las de poco espesor que deban soportar esfuerzos considerables.

Encolado

Las encoladuras en general, salvo expresa indicación en contrario, se ejecutarán empleando cola sintética líquida, a base de ureaformol, apta para todo tipo de encolado, completamente inmanchable y resistente a la aplicación de tratamientos de pintura relativos a elementos o estructuras de carpintería de madera.

La preparación de la cola y sus técnicas de aplicación se ajustarán a las recomendaciones que al respecto aconseje su fabricante.

Construcción de puertas placa

Se colocarán de manera que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego mínimo de 3 mm.

Tendrán un espesor mínimo de 45 mm y llevarán estructura resistente interior que resulte indeformable y que no produzca ondulaciones en las chapas de recubrimiento.

El armazón perimetral de estas hojas será de pino Brasil o similar de 35 mm por 70 mm y la estructura del interior de las mismas estará compuesto por listones de madera cuya separación es una función del espesor del terciado en 1:10 determinando una escuadría de 35 x 50. Deberá ser construido en forma tal que resulte un todo bien resistente de manera que no se produzcan deformaciones en la estructura y que las chapas no acusen ondulaciones una vez colocadas.

El relleno será de nido de abeja de una densidad del 50% (relación de vacíos y llenos).

Una vez que la estructura resistente esté terminada, se la pasará por la rasqueteadora, para aplanarla con toda exactitud, uniformar el espesor y facilitar el encolado de las chapas de madera terciada para pintar.

El terciado se encolará en frío con caseína incolora mediante la acción de una prensa con una presión mínima de 350 Kg/m².

Tendrán sólidos refuerzos en madera maciza para cerraduras.

Para su terminación superficial, estarán enchapadas en melamina de 1 mm de espesor color rojo bermellón.

Todas las hojas poseerán tapacantos en madera maciza perimetral en cedro macizo 2,2 cm de espesor visto. El tapacantos se colocará en la totalidad del perímetro unido al bastidor mediante encastre a ranura y lengüeta.

Contra vidrios

Se ubicarán en los tipos de carpinterías expresamente señalados en los planos, con fijaciones ubicadas a una distancia entre sí no mayor de 0,25 m

Se ejecutarán como se indican en los planos o planillas respectivas

Los agujeros para alojar tornillos se deberán fresar y los tornillos serán de seguridad tipo pin central, colocados a 5 cm de los extremos del contra vidrio.

Las esquinas de los contra vidrios serán unidas a inglete.

Montajes

Los herrajes se colocarán con prolijidad y limpieza en las partes correspondientes, no permitiéndose la colocación de cerraduras embutidas en las ensambladuras.

Las cabezas de los tornillos y clavos en los contra vidrios, contramarcos, tapajuntas, envarillados, etc, deberán ser bien introducidos en el espesor de las piezas.

Medidas

Se destaca muy especialmente y con carácter general, que las medidas de escuadrías acotadas en los planos de proyecto, como también aquellas que sin estarlo puedan inferirse por la escala en los planos, corresponden a secciones netas de maderas terminadas sin rebajos posteriores por procesos de cepillado y pulido o lijado.

Se establece que al confeccionar los planos de taller y montaje, el Contratista indicará en los mismos, las escuadrías definitivas propuestas y efectuado los descuentos por trabajo de las maderas.

Las medidas definitivas, una vez aprobadas por la Inspección de obra, quedarán sometidas al régimen de tolerancias admisibles con carácter mínimo, fijadas seguidamente:

En espesores de placa, tablas y tirantes macizos + 0,5 mm.

En la medidas lineales de cada elemento +1,0 mm.

En las escuadras (ortogonalidad) por cada diagonal de paño o pieza armada + 0,5 mm.

En la rectitud de aristas y planos + 1,0 mm.

En la flecha de curvado de elementos por Acción de variaciones de humedad u otras causas, inclusive hasta 6 meses después de colocados los elementos + 1,0 mm.

En medidas relativas (ajuste) entre elementos Móviles y fijos + 1,0 mm.

Defectos

El Contratista deberá reparar o cambiar, a sus expensas, toda obra de carpintería de madera que durante el plazo de conservación y garantía se hubiera alabeado, hinchado, resecaado, apolillado, etc.

Se entenderá por alabeo de una carpintería de madera, cualquier clase de torcedura aparente que experimente.

La hinchazón o resecado se establecerá por el juego entre las piezas móviles y las torceduras o desuniones entre partes de una misma pieza.

En ningún caso se podrá oscilar fuera de los límites de tolerancia fijados, excepto para las torceduras o desuniones que no habrá tolerancia.

12.03.16- CONSERVACION DE PUERTAS EXISTENTES

Algunas de las puertas interiores se encuentran en buen estado y tienen un cierto valor patrimonial que requiere su protección; para ello el contratista deberá presentar un plan de restauración de las mismas donde se contemple conservar la materialidad como premisa principal.

Estas carpinterías serán determinadas por las visitas a obra previas a la cotización de la obra y lo que determine la Comisión Provincial de Patrimonio.

12.04.08- Protecciones

El Contratista deberá extremar las precauciones para evitar daños en la superficie de la carpintería, durante el transporte, entrega, almacenamiento, y colocación de los elementos en su ubicación definitiva en obra.

Las protecciones se conservarán hasta la terminación de la obra.

En las dimensiones relativas (ajuste) de los elementos móviles y fijos +0,5 mm.

En la escuadra (ortogonalidad), por cada metro de diagonal en paños vidriados +0,1 mm.

Flecha de marcos +0,5 mm.

12.04.11- Materiales

12.04.11.01- Hierro (puertas de ingreso en hall)

Planchuelas y perfiles

Las planchuelas y perfiles de hierro para los trabajos de carpintería metálica serán de primera calidad libre de oxidaciones y defectos de cualquier índole, respondiendo a espesores y escuadrías que en cada caso se indican en los planos.

Se tendrá especial cuidado con los espesores especificados para la carpintería que deba cumplir con normas de seguridad y los espesores mínimos requeridos según planos.

Tubos

Serán de acero al carbono con los espesores mínimos indicados en los planos o planillas respectivas.

Chapas

Se usarán chapas de acero cincado prepintado de 1.25mm de espesor

Tornillos, bulones y remaches

Se ajustarán a las formas que consignan los planos.

Las dimensiones serán suficientes para afrontar las solicitudes a que estén sometidos, debiendo el Contratista presentar para aprobación de la Inspección de obra, a la solicitud de la misma, los cálculos de verificación pertinentes.

Salvo expresa indicación en contrario en planos, los medios de unión de elementos de la carpintería, se ejecutarán en acero inoxidable 18 / 8, fijándose básicamente dos tipos de tornillos:

Rosca tipo Parker, cabeza gota de sebo, para la sujeción de los contravidrios a los marcos.

Rosca normal, cabeza fresada, en las restantes posiciones.

Salvo expresa indicación en contrario en los planos, los elementos aquí especificados, como medios de unión de la carpintería, con grampas o insertos fijos, al hormigón o albañilería serán de acero cincado conforme a lo establecido en este Pliego.

El Contratista indicará en los planos de taller, las características de cada uno de los elementos de fijación, en cuanto a composición de material, propiedades físicas y mecánicas del mismo espesor del recubrimiento que correspondiere a efectos de evaluar, previo al análisis sobre muestras, de lo establecido precedentemente.

Muestras

El Contratista presentará un muestrario completo de los materiales de carpintería de hierro o herrería a emplearse en obra, de acuerdo a lo establecido en estas Especificaciones.

La presentación de muestras, además, comprenderá toda clase de:

Chapas y perfiles de acero.

Tornillos, bulones y remaches.

Aislaciones

Aislación interna asfáltica

Toda superficie interna de chapa de acero al carbono, sea cual fuere elemento o miembro a que corresponde y que no tenga indicado expresamente otro tratamiento de protección contra corrosión, recibirá la presente aislación al respecto.

La misma consistirá en un recubrimiento compuesto de mezcla de asfalto y arena por partes iguales de 2 mm de espesor como mínimo.

Dicho recubrimiento deberá ser aplicado una vez trabajado (doblado, cortado y soldado) el elemento.

Recubrimientos

La carpintería de hierro deberá llevar protección antióxido.

A esos efectos, una vez examinada la carpintería en el taller y antes de ser enviada a obra, y previa autorización de la Inspección de obra se les hará a todos los elementos de la carpintería dos manos de antióxido al cromato de zinc cubriendo perfectamente las superficies.

Antes de aplicar la pintura se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las superficies con aguarrás mineral u otro disolvente.

De ser preciso, se les hará objeto de un enérgico arenado para su mejor limpieza.

12.04.12- Ejecución

Las especificaciones de ejecución se remiten a las mejores reglas destacándose seguidamente algunos aspectos particulares para esta obra.

12.04.12.01- Hierro

Trabajado de perfiles y chapas

En general, todos los elementos se construirán en un todo de acuerdo con las especificaciones ASTM números A 164-55 y A 165-55.

Antes de dar comienzo al trabajo de las chapas, se verificará su limpieza y estado plano.

Todos los materiales deberán ser salvo en caso contrario indicado en los planos, rectilíneos.

Las superficies y molduras así como las uniones serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto.

En caso de presentar alabeos o abolladuras, se deberá proceder a su enderezamiento mediante dispositivos a rodillo o bien con mordazas por estirado en frío.

En esta última posibilidad, deberán hacerse desaparecer las marcas de las mordazas, mediante piedra esmeril y terminado a lima.

Los marcos se reforzarán convenientemente en los esquineros y lugares donde se prevea la colocación de los herrajes y deberán tener grapas para asegurar su colocación.

Las partes móviles se colocarán de manera que giren y se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario.

Los tipos que se indican en planos como desmontables, serán de desarmado práctico y manuales, a entera satisfacción de la Inspección de obra.

Los perfiles de marcos y batientes, deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre a doble contacto, para asegurar la hermeticidad entre las secciones fijas y de abrir.

Empalmes:

Luego de realizado el corte de las chapas y perfiles, que se hará exclusivamente por medios mecánicos o a soplete, los bordes cortados deberán quedar libres de rebabas y desgarramientos.

No se permitirá el uso de chapas añadidas en un punto intermedio de su longitud, salvo en los casos de perfiles de chapa doblada de longitud superior a 3.00 m.

Para otros perfiles de acero se admitirá a lo sumo, un empalme por miembro o pieza.

Soldaduras:

No se permitirán soldaduras autógenas, a tope, ni costuras por puntos.

Deberán utilizarse exclusivamente soldaduras de arco eléctrico continuo, con material de aporte de calidad superior a la de la chapa utilizada.

En los conjuntos soldados deberán tomarse las providencias necesarias para que resulten de acuerdo con las exigencias de diseño, es decir, libres de torceduras y en lo posible, de tensiones internas.

La soldadura, en cuanto a técnica a emplearse, apariencia, calidad y métodos para corregir los trabajos defectuosos, deberá responder al AWS Structural Code, 1972 de la American Welding Society.

Los bordes de las chapas a soldar deberán biselarse a 45 ° de un solo lado, formando soldaduras en “V”.

Entre ambos se dejará una luz de 1 mm. a fin de que penetre el material de aporte.

La superficie deberá terminarse luego mediante pulido a piedra esmeril y acabado con lima.

Agujeros:

Los agujeros serán punzados o taladrados de acuerdo con los diámetros de agujeros y espesores de chapa en juego. El corte del punzonado deberá ser limpio, sin fisuras ni rebabas.

En los sitios en que deban alojarse cabezas de tornillos, deberán perfilarse los bordes por fresado.

Para ello se utilizarán exclusivamente mechas especiales de fresado, cuidando escrupulosamente el centrado y la profundidad correcta del trabajo.

La tolerancia en el fresado será la misma que para el moldeo de los perfiles.

Relleno de marcos

En todos los casos en que los marcos de chapa doblada se amuren a paramentos de mampostería u hormigón se rellanará el interior de los mismos con mortero de cemento.

Cortina de enrollar

En los casos donde señalan en Planos Carpintería con Cortina de Enrollar Metálica, se colocará este tipo de abertura, sobre marcos-guía de perfil metálico de sección U y mptorización para el mecanismo de elevación-cierre.

12.05- Barandas

12.05.01- CONSERVACION

Las barandas existentes en la escalera principal serán lijadas y pintadas con dos manos de barniz marino.

Reparadas en los sectores que así lo requieran o reemplazado en tramos por una de iguales características.

12.06- VIDRIOS y ESPEJOS

12.07.01- Defectos

Todos los vidrios a proveer no deberán presentar defectos que desmerezcan su aspecto y/o grado de transparencia.

Déjase expresamente establecido que los Oferentes, al formular sus precios, habrán incluido en los mismos todas las incidencias que directa o indirectamente, influyen tanto en la elaboración como en la selección que resultare necesaria, para proveer vidrios ajustados a las exigencias de este Pliego.

A tales efectos, se tendrá especialmente en cuenta que las imperfecciones motivantes de rechazo de vidrios previstos, serán prácticamente las aquí enumeradas: burbujas, puntos brillantes, puntos fijos, piedras, desvitrificados, infundidos, botones transparentes, hilos, cuerdas, distorsiones, rayados, impresiones, peines, marcas de rodillo, estrellas, entradas, cortes duros, enchapados, falta de paralelismo y rayados desparejos.

Las tolerancias de los defectos precedentemente enumerados, quedarán limitadas por los márgenes que admitan las muestras, y que oportunamente merezcan la aprobación por parte de la Inspección de obra.

12.07.02- Muestras

El Contratista presentará muestras de cada uno de los elementos a proveer. Dichos elementos de muestra, una vez aprobados por la Inspección de obra, servirán de contraste para el resto de los elementos a colocarse en obra.

12.07.03- Cortes y medidas

Todos los vidrios a proveer, deberán ser entregados cortados en sus exactas medidas, destacándose muy especialmente y con carácter general, que el Contratista será el único responsable de la exactitud prescrita, debiendo practicar toda clase de verificación de medidas en obra.

En relación con los cortes de los vidrios, se tendrá en cuenta que las ondulaciones que presentan, serán dispuestas paralelamente a los solados del Edificio, correspondiendo en consecuencia, interpretar que el ancho corresponde al denominado largo de fábrica.

Se deja claramente establecido que las medidas consignadas en las planillas de carpintería y planos son aproximados y a sólo efecto ilustrativo.

12.07.04- Tolerancias

Para espesores: en ningún caso serán inferiores a la menor medida especificada separadamente para cada caso, ni excederán un milímetro de la misma.

Para dimensiones frontales: serán exactamente las requeridas para los lugares donde van colocados, teniendo en cuenta las penetraciones mínimas en los burletes.

Para secciones transversales de burletes: en todos los casos rellenarán perfectamente el espacio destinado a los mismos, ofreciendo absolutas garantías de cierre hermético. Las partes vistas de los burletes no variarán en más de un milímetro en exceso o defecto con respecto las medidas consignadas en los detalles contenidos en los planos.

Para la longitud de burletes: con el fin de la determinación de la misma, se tendrá en cuenta que la longitud del conjunto de cada paño será aproximadamente un 2 % menor que el perímetro del respectivo vidrio.

12.07.05- Materiales

12.07.05.01- Float

Responderán en un todo a las especificaciones de VASA Vidriería Argentina S.A.

Serán Vidrios planos transparentes flotados de espesor nominal 3 mm. Deberán presentar caras planas y paralelas de superficie brillante, con visión libre de distorsión.

12.07.05.02- Vidrio laminado de espesor nominal

Se los utilizará en las ventanas, puertas y paños de abrir o fijos exteriores. Estará compuesto por vidrio DVH con filtro UV alta eficiencia tono verde en su cara exterior.

Para los “paños de vidrio” que superen los 2,00 m² de superficie interior entre parantes y/o travesaños laterales, el espesor del laminado será de 5+5 con filtro UV alta eficiencia tono verde en su cara exterior. Para el caso que la superficie vidriada sin parantes intermedios no superase esa superficie, se colocarán paños en vidrio laminado 3+3.

12.07.05.02- Espejo tipo Float de 4 mm.

Cristal espejado de espesor nominal 4 mm.

Deberá reflejar sin distorsión.

El revestimiento de protección tendrá una adecuada resistencia al rayado, humedad y ataque químico.

Los bordes del mismo serán pulidos por arenado con cinta empleando agua limpia como refrigerante, evitándose el uso de agua recirculada.

Llevarán un marco metálico de chapa para pintar BWG 24. Deberá ser colocado previendo un espacio de aire que permita la ventilación de su cara posterior.

Los adhesivos no deberán contener ácido acético ni solventes del tipo toluol, xilol o clorados.

El pegamento debe aplicarse dejando espacios libres para permitir la evaporación el solvente

Los bordes serán protegidos con los selladores a base de caucho sin siliconas.

12.07.06.02- Colocación de carpinterías interiores

La colocación de los vidrios se hará de acuerdo a las siguientes indicaciones y conforme se señala en los planos de detalle:

Se limpiará y desengrasará perfectamente la superficie de apoyo del vidrio en el marco.

En todos los paños se preverá una separación perimetral de 3 mm entre el borde del vidrio y una separación lateral, entre la superficie del vidrio y el marco y la misma y el vidrio de 3 mm.

La cobertura de los bordes del vidrio será de 6 mm como mínimo.

Se utilizarán materiales de relleno para llenar las juntas en forma parcial, a fin de reducir el consumo de sellador, lograr la relación de esbeltez de espesor igual a la mitad del ancho y darle forma cóncava al fondo de sellado.

El sellador se aplicará sólo sobre superficies secas y limpias

12.08 Paneles móviles en auditorio



Paneles móviles con doble guía (inferior y superior) de primera calidad de industria nacional con poder acústico aislante.

La definición de la panelería más acorde a los requerimientos será determinado entre la DGOP y el contratista valuando un producto de óptima calidad y bajo mantenimiento.

13- PINTURAS Y TRATAMIENTOS EN FACHADA E INTERIORES

13.01- Generalidades

En ningún caso se aceptará el empleo de pintura preparada en obra.

Las pinturas serán de las marcas y de los tipos reconocidos en plaza y que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas de pinturas de diferentes marcas.

De todas las pinturas, colorantes, esmaltes, aguarrás, secantes, etc., el Contratista entregará muestras a la Inspección de obra para su elección y aprobación.

Los productos que lleguen a la obra vendrán en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía y serán comprobados por la Inspección de obra quien podrá hacer efectuar al Contratista y a costo de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Esta clase de materiales, por ser de carácter inflamable, se guardarán en locales con precauciones para que en caso de accidente, no se puedan originar incendios u otros perjuicios, que de ocasionarse no amenguarán la responsabilidad del Contratista.

Los ensayos de calidad y espesores para determinar el cumplimiento de las especificaciones, se efectuarán en laboratorio oficial, a elección de la Inspección de obra y su costo será a cargo del

Contratista, como así también el repintado total de la pieza que demande la extracción de la probeta.

Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales debidas a causa de formulación o fabricación del material, el único responsable será el Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante aunque el mismo tenga la obligación de garantizar el empleo de su producto, dado que deberá tomar el propio Contratista los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que usa responda en un todo a las cláusulas contractuales.

En estos casos y a su exclusivo cargo, deberá proceder de inmediato al repintado de las estructuras que presenten tales defectos.

La Inspección de obra podrá en su momento, exigir la comprobación de la procedencia de los materiales a emplear.

Sin perjuicio de los demás requisitos que deben cumplir los materiales destinados a tratamientos de pintura, se destacan especialmente los siguientes:

Pintabilidad: Cumplirán la condición de extenderse al deslizamiento del pincel o del rodillo.

Nivelación: Las marcas de pincel o de rodillo deben desaparecer inmediatamente de aplicada la pintura.

Poder cubriente: Las diferencias de color de fondo deberán disimularse con el menor número posible de manos.

Secado: La película de pintura deberá quedar libre de pegajosidad al tacto y adquirir adecuada dureza en el menor tiempo recomendado por la firma fabricante, según la clase de acabado

Estabilidad:

Se verificará en el envase.

En caso de presentar sedimento este deberá ser blando y fácil de disipar.

Los demás materiales especiales de preparación en fábrica, no citados en las siguientes prescripciones y que resulten necesarios, se ajustarán a las especificaciones que para cada caso se consignan más adelante, debiéndose emplear con estricto ajuste a las recomendaciones de sus proveedores.

13.01.01- Enduídos

Los enduídos que se utilicen en la preparación de los paramentos de paredes para interiores, serán de marcas reconocidas y deberán estar aprobados por la Inspección de obra.

13.01.02- Masillas

Las masillas necesarias en obra, serán de las llamadas a la piroxilina o al aguarrás, de acuerdo con las necesidades y técnicas de pintura que se utilicen.

Podrán ser del tipo de masilla Elastom TM 852 y 854

13.01.03- Aguarrás

Debe ser de primera calidad, mineral a base de esencia de trementina, de modo de que no se permitirá el empleo de aguarrás mineral a base de bencina, kerosén u otras sustancias minerales.

13.02- Ejecución

Los trabajos de pintura deberán hacerse siguiendo las reglas del arte, las instrucciones de los fabricantes de las pinturas, las indicaciones que establezcan la Inspección de obra y lo detallado en este Pliego.

No se admitirá la ejecución de los trabajos de pintura por obreros no especializados.

Los trabajos de pintura deberán hacerse en forma que se mantengan las condiciones adecuadas para el secado posterior de los materiales aplicados.

Quando se trate de pinturas al exterior, deberán realizarse los trabajos cuando el estado del tiempo lo permita. Igualmente para su aplicación, se deberán tener presente las especificaciones dictaminadas por el fabricante.

En general, no se autorizará el trabajo de pintura cuando las condiciones atmosféricas puedan hacer peligrar el resultado final satisfactorio.

Se deberá tener especial cuidado en proteger los trabajos ya realizados.

Deberán utilizarse lonas, arpillera, papeles, cintas, y otros materiales para impedir el deterioro y manchado de paredes, pisos, cielorrasos, vidrios y demás superficies de estructuras.

La provisión de todos los elementos de protección deberá ser prevista dentro del precio de las tareas a realizar. Deberá efectuarse el barrido de los pisos antes de dar comienzo a la pintura de los locales o ambientes y deberá impedirse, dentro de lo posible, la presencia de polvo en suspensión.

Antes de iniciar los trabajos de pintura deberá solicitarse la autorización correspondiente a la Inspección de obra, quien permitirá la ejecución de las tareas en caso de considerar que las superficies a pintar tienen las condiciones exigidas para que puedan obtenerse los resultados.

13.02.01- Preparación de las superficies

Previamente al comienzo de cualquier clase de pintura, las superficies a pintar deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera según las respectivas especificaciones.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintarla.

Se efectuará un recorrido general sobre todas las superficies a pintar, debiéndose aplicar los plastecidos apropiados para cada caso y en los sitios donde se considere necesario ejecutar arreglos y retoques, en forma bien prolija, salvando toda irregularidad y no dejando hendija alguna.

No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.

Cuando estos remiendos sean de poca importancia a juicio de la Inspección de obra, podrán ser llevados a cabo por el mismo personal de pintores.

En cambio, cuando la Inspección de obra lo estime conveniente, por la importancia de los plastecidos a efectuar, exigirá al Contratista la actuación de personal capacitado en los rubros afectados, según los casos.

Todas las superficies, antes de ser pintadas, deberán asegurar tersura y uniformidad.

Antes de aplicar la primera mano de pintura, se deberá limpiar cualquier estructura con cepillo de paja o cerda, de acuerdo a lo que resulte más adecuado y a continuación se deberá efectuar el lijado prolijo de todas las partes a pintar, usando papel de lija apropiado a la finalidad de dicha operación.

No se aplicará pintura alguna sobre superficies mojadas o sucias de polvo, manchas de óxido o grasa, etc., si haber eliminado totalmente esas impurezas, de ser necesario mediante raspado profundo, llegándose, si la Inspección de obra lo estima conveniente, al picado y reconstrucción de la superficie observada.

13.02.02- Colores y muestras

Los colores serán elegidos por la Inspección de obra en acuerdo con el MINISTERIO DE SALUD, de no estar fijados en los planos o planillas de locales. En general se apunta a un Hospital mayormente blanco.

Antes de comenzar cualquier trabajo de pintura, el Contratista deberá presentar los catálogos y muestras de colores necesarios de cada una de las pinturas especificadas y en las diferentes zonas que determinela Inspección de obra, o preparar paños de muestra a fin de obtener la aprobación correspondiente de los tonos a emplearse.

En los casos en que los colores de pintura influyan en su costo, se ajustarán a las indicaciones prescriptas al respecto en los planos o planillas de locales.

Todas las muestras deberán ejecutarse con la calidad de pintura especificada como definitivas.

Queda expresamente establecido que no existirán limitaciones en las diferentes tonalidades o valores distintos a dar a los elementos que conformen la obra de pintura.

13.02.03- Manos

Todas las pinturas sin excepción, deberán ser aplicadas a pincel o rodillo y no se permitirá la aplicación a soplete, de no especificarse en forma particular en cada caso.

La cantidad de manos de pintura a aplicar, que se consignarán en cada uno de los tratamientos particulares, es sólo a título orientativo, ya que se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado y cobertura total, a juicio de la Inspección de obra.

Si la Inspección lo juzgara conveniente, podrá en cualquier momento ordenar la aplicación de las primeras manos en un tono distinto al de la muestra elegida, reservando para las capas de acabado la aplicación del tono adoptado en definitiva.

Las manos sucesivas se distinguirán entre sí por medio de ligeras diferencias de tonalidad.

En general se concluirá la aplicación de cada mano en la totalidad de cada sector o zona que determinará oportunamente la Inspección de obra, antes de comenzar la siguiente.

Con posterioridad a la aplicación de cada mano, se concederá amplio margen de tiempo de secado, como mínimo el recomendado en cada caso por los fabricantes y refrendado por la

Inspección de obra, antes de continuar con las demás.

La última mano, de acabado final, se aplicará cuando se hayan concluido todos los trabajos restantes y la limpieza general de la obra, a juicio de la Inspección de obra.

Si por diferencia en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se satisficieran las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de obra, se deberán dar además de las manos especificadas, todas las que sean necesarias para lograr un acabado perfecto sin que esta circunstancia constituya un trabajo adicional.

13.02.04- Terminación de los trabajos.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, adherencias extrañas, ni defectos de otra naturaleza.

Todas las estructuras, una vez concluidos los trabajos de pintura, deberán presentar sus aristas bien vivas y nítidas y con rebajes bien acusados.

Se cuidará especialmente el recorte limpio y perfecto de las pinturas en contramarcos, contravidrios, zócalos, herrajes, etc.

Todas las pinturas una vez bien secas, deberán resistir al frotamiento repetido con la mano y tendrán una superficie tersa, con el acabado brillante o mate que fijan las respectivas especificaciones.

Las que presenten aspectos granuloso, harinoso, blando, o viscoso, tardías en secar o que se agrieten, serán rechazadas y rehechas por cuenta exclusiva del Contratista.

13.02.05- Retoques

Una vez concluidos los trabajos, se retocarán cuidadosamente aquellas partes que así lo requieran, a juicio exclusivo de la Inspección de obra.

Estos retoques deberán llevarse a cabo con especial esmero, acompañando estrictamente las demás superficies que se consideren correctas; de no lograrse así, el Contratista estará obligado a dar manos adicionales además de las prescriptas por el Pliego, sin reconocimiento adicional por tal razón.

13.02.06- Garantía

Sin perjuicio de la más severa inspección que realizará la Inspección de obra en cuanto a calidad y procedencia de los materiales y de los métodos empleados por el Contratista, éste permanecerá responsable exclusivo de la bondad, del aspecto y de la duración de los tratamientos de pintura por él ejecutados.

13.03- Materiales, ejecución y tipos

Tipo P1 Látex acrílico para interiores

Materiales

Se prescribe para fijador "Acondicionador de mampostería" de SHERWIN WILLIAMS o similar equivalente y el látex será acrílico satinado 100% de LOXON de SHERWIN WILLIAMS o similar equivalente.

Ejecución

Los paramentos de muros se pintarán siguiendo el procedimiento que se establece a continuación:

Se dará una primera mano de fijador siguiendo estrictamente las indicaciones del fabricante.

Se aplicarán como mínimo TRES (3) manos de pintura o las que sean necesarias para obtener el correcto acabado, lijando con lija fina entre manos.

Tipo P2 Látex para cielorrasos

Materiales

Tanto el fijador como las pinturas especial para cielorrasos exteriores serán tipo LOXON, ALBA o de marcas reconocidas y sus muestras aprobadas por la Inspección de obra.

Se prescribe para fijador acondicionador de mampostería tipo SHERWIN WILLIAMS o similar, equivalente.

Ejecución

Se pintarán todos los cielorrasos de los locales indicados en planos o los que surjan como necesarios a criterio de la I. de O.

Sobre las superficies terminadas con yeso se aplicará una mano de fijador al agua. Si la Inspección de Obras lo indicase, se aplicará una mano de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones que eventualmente queden, y luego de 8 (OCHO) horas se lijará la superficie con lija fina en seco. A continuación se quitará el polvo resultante mediante cepillos de cerda blanda, para terminar la operación aplicando la primera mano de la pintura látex.

Posteriormente se aplicarán las manos necesarias para lograr el acabado requerido, según la absorción de las superficies, y a criterio de la Inspección de Obra.

Tipo P3 Esmalte sintético con pintura antióxido de base

Materiales:

Se utilizará esmalte brillante tipo SHERWIN WILLIAMS, ALBA, o similar equivalente

La masilla a utilizar será tipo CINTOPLOM o similar equivalente.

Ejecución

Sobre carpinterías de hierro y estructuras metálicas a la vista:

Se limpiará previamente la superficie, mediante raspados y soluciones desoxidantes y solventes para eliminar totalmente vestigios de pinturas anteriores y/o cualquier otra suciedad que pudieran presentar.

Si es preciso, se utilizarán medios mecánicos o arenados, hasta eliminar todo rastro de impurezas, desengrasando y fosfatizando las superficies.

Se aplicará luego una mano de fondo antióxido al cromato de zinc, cubriendo perfectamente las superficies.

Una vez ejecutado el montaje en obra, se realizarán los retoques necesarios, antes de proceder a la pintura definitiva, que se aplicará en la siguiente forma.

Se ejecutará el masillado en capas delgadas donde fuere menester.

Posteriormente, se aplicará fondo antióxido sobre las partes masilladas.

Una vez terminado y cuando la superficie tratada se encuentre seca, se lijará convenientemente con lija al agua.

Finalmente y luego de desempolvar las superficies, serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético.

El fondo sintético consistirá en el esmalte diluido al 20%.

Por último, como terminación de las superficies se aplicará como mínimo DOS (2) manos de esmalte sintético puras.

Entre manos se lijará con lija al agua.

Sobre equipos y cañerías:

Se pintarán todos los elementos de maquinarias y cañerías con DOS manos de esmalte sintético con los colores convencionales, establecidos en las normas IRAM 2507, salvo indicación en contrario de la Inspección de obra.

Previo a la paliación de este esmalte en cañerías, se procederá a una base de galvanizante de SHERWIN WILLIAMS o similar, cuando éstas sean de hierro galvanizado o bronce, y una mano de antióxido al cromato de zinc cuando sean de hierro.

14. INSTALACIÓN CORRIENTES FUERTES

14.1. CONSIDERACIONES GENERALES

14.1.1. Objeto Y Condiciones.

Se debe retirar la instalación eléctrica en su totalidad preservando los artefactos y todo aquello que la DGOP junto a la Comisión Provincial de Patrimonio consideren de valor.

El presente Pliego tiene por objeto definir las especificaciones técnicas que regirán para la provisión de materiales y mano de obra para la ejecución de la Instalación Eléctrica de Baja Tensión y Corrientes Débiles correspondientes, conforme a lo establecido complementariamente en el Presente y los planos que lo acompañan.

Con las obras objeto del presente trabajo se pretende dotar al Correo, con los sistemas de más alta confiabilidad y confort en cuanto a la protección y seguridad tanto de las instalaciones como del personal.

Las tareas especificadas en estas secciones comprenden la provisión de servicios profesionales, desarrollo y presentación de la ingeniería de detalle y ejecutiva, materiales, transporte, mano de obra, herramientas, equipos, montaje, equipos de medición y ensayos, puesta en marcha, regulación y todo otro tipo de provisión que sea necesaria aunque no esté especificada, para la completa ejecución de los trabajos requeridos.

Los trabajos serán completos conformes a su fin, deberán considerarse incluidos todos los elementos y trabajos necesarios para el correcto funcionamiento, aún cuando no se mencionen explícitamente en el Pliego o en los respectivos planos.

Los trabajos serán ejecutados de acuerdo a lo detallado en las presentes especificaciones y documentos complementarios, acorde a las Normas, reglas de arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente, a plena satisfacción del comitente.

En los casos en que este pliego o en los planos se citan modelos o marcas comerciales, es al sólo efecto de fijar el mínimo de normas de construcción o tipos de formas deseadas, pero no implica el compromiso de aceptar tales materiales si no cumplen con las normas de calidad o características requeridas.

14.1.2. Alcance de Los Trabajos.

Los trabajos deberán efectuarse de acuerdo con las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, incluyendo la provisión de la totalidad de la mano de obra y materiales necesarios para dejar en perfectas condiciones de terminación y funcionamiento las siguientes instalaciones:

Instalación eléctrica de iluminación y tomacorrientes.

Instalación de fuerza motriz.

Canalizaciones vacías de corrientes débiles (telefonía urbana, telefonía interna, Datos, detección y alarma de incendio, Alarma contra intrusos, Buscapersonas, Control de accesos, TV por Cable, CCTV, sistema de llamado de enfermeras, etc.).

Puesta a tierra de seguridad y de servicio.

Descargas Atmosféricas.

Provisión y montaje de tableros.

Red de aislamiento galvánico IT

Sistema equipotencial Adicional

Suministro de energía de obra por Compañía.

Colocación de artefactos de iluminación normal y de emergencia.

Grupos Electrógenos para energía en emergencia.

Cableado de telefonía urbana hasta la central telefónica.

El Pliego de Condiciones Particulares, el presente Pliego de Especificaciones Técnicas y los Planos que las acompañan son complementarios, y lo especificado en cada uno de ellos debe considerarse como exigido en todos los documentos. En caso de contradicción, el orden de prelación será

definido por la INSPECCIÓN DE OBRA como también el proyecto ejecutivo definitivo por parte del contratista que deberá ser aprobado por DGOP; tomando en consideración y en forma integradora a todos y cada uno de los planos de Arquitectura y los de las Instalaciones, la finalidad de las instalaciones y las Normas, Reglamentaciones y Disposiciones obligatorias vigentes. El montaje eléctrico incluirá el ajuste de las protecciones, fusibles y/o relevos térmicos y enclavamientos; provisión y montaje de las botoneras, interruptores de nivel, presión, temperatura, etc. Se deberán incluir los extractores que no sean provisión del contratista termomecánico.

14.1.3. Limites de Provisión con distintos Rubros.

Termomecánico: Se proveerán los ramales alimentadores protegidos hasta los tableros especificados en planos. Se proveerán los tableros y comandos del sistema. Para los sistemas de aire acondicionado, se llevará la alimentación hasta las condensadoras y evaporadoras en todos los casos. Se incluirán las canalizaciones y cableados entre las unidades y termostatos.

Sanitario: Se proveerán los ramales alimentadores protegidos hasta los tableros especificados en planos, tableros, ramales desde estos hasta las bombas, canalizaciones y cableado para los comandos, como los correspondientes flotantes.

Extinción de Incendio: Se proveerán los ramales alimentadores protegidos, tableros de las bombas indicadas en planos y ramales hasta las bombas.

14.1.4. Responsabilidades Adicionales.

El instalador eléctrico será responsable por las instalaciones eléctricas de los demás rubros de otra Infraestructuras, por lo cual deberá supervisar que las instalaciones eléctricas complementarias de los sistemas sanitarios, termomecánicos y extinción de incendios, respondan a los estándares aquí definidos.

Llaves de corte. Todo equipo que deba alimentarse dentro de este contrato, donde la distancia entre el tablero general de corte y la maquina sea tal que no se permita ver la maquina desde el tablero se adicionara un seccionador de corte manual al pie de la maquina con su caja correspondiente, aunque no se encuentre indicado en planos.

14.1.5. Normas, Reglamentos, Disposiciones

Las Instalaciones Eléctricas además de lo indicado en Planos y Pliegos, deberán responder a las siguientes Normas, Reglamentos y Disposiciones:

Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo (Ley 19587), Decreto 351/79 y 911/96.

Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Argentina de Electrotécnicos (AEA), 90364 Parte 7 Sección 710.

Locales para Usos Médicos y Salas Externas a los Mismos, emisión Septiembre de 2008.

Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Argentina de Electrotécnicos (AEA), 90364 Parte 7 Sección 771. Viviendas, Oficinas y Locales (Unitarios), emisión Marzo 2006.

Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Argentina de Electrotécnicos (AEA), 90364 Parte 7 Sección 718.

Lugares y Locales de Pública Concurrencia, emisión Octubre de 2008.

Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Argentina de Electrotécnicos (AEA), 90364 Parte 7 Sección 701.

Baños, Lugares y Locales Conteniendo Bañeras, Duchas u Otros Artefactos con Grifería Emisora de Agua, emisión 2012.

Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Argentina de Electrotécnicos (AEA), 92305 (IRAM 2184).

Protección Contra Descargas Atmosféricas. Sistemas de Protección contra los Rayos (SPCR) todas sus partes, última emisión.

Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Argentina de Electrotécnicos (AEA), 95401.

Reglamentación sobre Centros de Transformación y Suministro en Media Tensión, emisión 2006.

Para los aspectos que no sean contemplados por las anteriores serán de aplicación las normas: IRAM, AEA (Asoc. Electrotécnica Argentina), ANSI (American National Standard Institute), NFPA (National Fire Protection Ass.), AEE (Asc. Electrotécnica Española), IEC (Comité electrotécnicos Internacional) – VDE (Verband Deutschen Electrotechniken).

Reglamento de condiciones de suministro por las Compañía Distribuidora.

Superintendencia de ART.

Superintendencia de Bomberos.

Reglamento de La Compañía de Video Cable.

Reglamento de Servicio Telefónico de la CNC (Comisión Nacional de Telecomunicaciones).

El Contratista y su Representante Técnico deberán asumir en forma mancomunada y solidaria la responsabilidad del cumplimiento de las Normas, Reglamentos y Disposiciones, con el carácter de Proyectista y Ejecutor de las Instalaciones Eléctricas. Por lo tanto serán material y moralmente responsables de los eventuales accidentes, atrasos, penalidades, reconstrucciones y otros que deriven su inobservancia.

La representación técnica en el Rubro Eléctrico y Corrientes débiles será ejercida por un Ingeniero Electricista, Ingeniero Electromecánico, debidamente matriculado en el CPIT de La Pampa.

14.1.6. Provisiones a cargo del Contratista

El Contratista deberá proveer la totalidad de la mano de obra, los materiales, elementos, partes integrantes de las instalaciones alcanzadas por el Contrato, conforme a lo previsto en la documentación gráfica y escrita, incluidos todos aquellos que aún sin haber sido detallados o indicados expresamente y que, formando parte integrante de las mismas, resulten accesorios necesarios para que la instalación resulte completa conforme al alcance del Contrato, cumpla con el fin con que fue proyectada, con máximo rendimiento, y presenten una perfecta terminación. Serán asimismo a cargo de la CONTRATISTA todos los gastos que se originen en concepto de transportes, traslados, inspecciones, pruebas, ensayos y demás erogaciones asociadas con el objeto del

Contrato y con las provisiones, tanto se trate de las propias como las del COMITENTE. Diariamente, a la finalización de la jornada laboral, se procederá al retiro de desechos y la limpieza de la obra.

14.1.7. Inspecciones.

El Contratista deberá solicitar, con la debida anticipación (con 5 días corridos como mínimo), las siguientes inspecciones, además de las que a su exclusivo juicio disponga realizar la INSPECCION DE OBRA.

- a) A la llegada a obra de las distintas partidas de materiales, para su contraste con respecto a las muestras aprobadas.
- b) Al terminar la instalación de cañerías, cajas y gabinetes de cada sector.
- c) Toda vez que surjan dudas sobre la posición o recorrido de cajas, conductos y/o bandejas portacables.
- d) Al momento de la construcción de cada tablero y previo a su montaje en la obra.
- e) Luego de pasados los conductores y antes de efectuar su conexión a los distintos consumos y tableros.
- f) Al inicio de los trabajos de tendido de ramales de alimentación a los distintos tableros.

14.1.8. Pruebas.

Para la realización de las pruebas, el Contratista, deberá proveer en la obra de todos los materiales, mano de obra especializada e instrumentos que sean necesarios para llevarlas a cabo.

14.1.8.1. Medición de Resistencia de Aislación de los Conductores.

Al terminar la instalación y previo a las pruebas que se detallan a continuación el CONTRATISTA presentará a la Inspección de Obra una planilla de aislación de todos los ramales y circuitos, de conductores entre sí y con respecto a tierra, verificándose en el acto de la Recepción Provisoria, un mínimo del 5% de los valores consignados a elección de la Inspección de Obra, siendo causa de rechazo si cualquiera de los valores resulta inferior a los de la planilla. Los valores mínimos de aislación serán: 300.000 ohms de cualquier conductor con respecto a tierra y de 1.000.000 de ohms de conductores entre sí, no aceptándose valores que difieran más de un 10% para mediciones de conductores de un mismo ramal o circuito. Las pruebas de aislación de conductores con respecto a tierra se realizarán con los aparatos de consumo, cuya instalación está a cargo del Contratista, conectados; mientras que la aislación de conductores se realizará previa desconexión de artefactos de iluminación y aparatos de consumo.

14.1.8.2. Medición de la Resistencia de Puesta a Tierra.

Deberá efectuarse preferentemente aplicando el método del telurímetro, descrito en la Norma IRAM 2281, I parte.v.

14.1.09. Gestiones.

Una vez terminadas las instalaciones, la Contratista tramitará y obtendrá los Conforme Finales de Obra y las habilitaciones de la prestataria eléctrica APE. La Prestataria del Servicio, deberá estar presente en cada inspección realizada por cualquier organismo en cualquiera de las instancias.

14.1.091. APE

El Contratista solicitará factibilidad de servicio eléctrico, ejecutando las instalaciones de infraestructura que el prestador, APE, le señale y tramitará la/las aprobación/nes que requiera el presente proyecto y la aprobación del final de obra.

14.1.09.2. Compañías Distribuidoras de Energía.

a) Luz de obra: El instalador eléctrico gestionara ante la compañía distribuidora la colocación de un medidor de luz de obra, con la potencia que surja de los consumos que se utilicen durante la ejecución de la obra.

b) Aprobación de Planos e instalaciones. El instalador, mucho antes de solicitar el suministro definitivo de obra, entregara a la Inspección de Obra la constancia de inicio de los siguientes trámites ante la compañía distribuidora en la sucursal que correspondiera.

c) Proyecto de sala de medidores. Responderá a las especificaciones vigentes de la compañía, según los lineamientos que esta indique para su realización, los materiales a utilizar estarán de acuerdo a los modelos y marcas que esta indique. Se verificara las dimensiones de la sala y su posición definitiva.

d) Proyecto de Sub estación transformadora si así lo exigiera CPE.

e) Factibilidad de suministro. La Contratista realizará el estudio de nueva solicitud de factibilidad en Baja o Media Tensión según corresponde por ante CPE.

f) Pedido de suministro: La Contratista gestionará ante la compañía proveedora de energía APE, el suministro de la potencia total necesaria, debiendo asegurarse que la misma esté disponible no menos de DIEZ (10) días antes de la fecha prevista para la apertura. Entregara las aprobaciones de los inspectores correspondientes de todas las instalaciones que requieran la aprobación de la compañía distribuidora. El valor de potencia que se adoptara para firmar el contrato surgirá del valor de las potencias definitivas que surgirán del proyecto ejecutivo aplicándole el factor de simultaneidad adecuado. Para lo cual el contratista elaborara una planilla de cargas que presentara a la Insp. de Obras para su aprobación.

14.1.09. Documentación A presentar por La Contratista.

14.1.10.1. Antes del Inicio de los Trabajos.

El Contratista entregará a la Inspección de Obra, para su aprobación, por lo menos con 15 días de anticipación al inicio de los trabajos en cada sector, 2 juegos de copias en escala 1:50 con el total de las instalaciones debidamente acotadas, como así también de los planos de detalle en escala 1:25 necesarios o requeridos. La aprobación por parte de la Inspección de Obra de los planos de detalles no exime al Contratista de su responsabilidad por el cumplimiento de las Normas, Reglamentos, las presentes Especificaciones Técnicas y los planos de proyecto. Antes de la ejecución de las estructuras de Hormigón Armado el contratista deberá presentar planos en escala 1:50 y planos de detalles con la previsión de los pases necesarios. Queda expresamente informado que los planos que forman parte de esta licitación son planos esquemáticos, por lo que las posiciones definitivas, recorridos y dimensiones surgirán de los planos constructivos.

14.1.10.2. Durante la Ejecución de los Trabajos

Durante el transcurso de la obra, el Contratista, mantendrá al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias y ordenadas que surjan de la ejecución de las tareas.

14.1.10.3. Al Finalizar los Trabajos.

a) Planos conforme a obra. Una vez terminadas las instalaciones e independientemente de los planos que deba confeccionar para aprobación de las autoridades, el Contratista deberá entregar a la Inspección de Obra, toda la documentación en disquetes, dibujada mediante programa CAD, un juego de planos reproducibles y 2 copias de las instalaciones estrictamente conforme a obra.

b) Manuales de uso. También entregara todos los manuales de uso que resulten necesarios para poder operar las instalaciones en forma satisfactoria y realizar futuras reparaciones.

c) Planillas de Mediciones. Entregara un juego con las mediciones solicitadas en el presente pliego.

14.1.11. Ayuda A Gremios.

Estará en un todo de acuerdo a las necesidades de los trabajos del Rubro.

14.1.12. Reuniones De Obra.

El Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con participación de su Representante Técnico y la eventual de los técnicos responsables de la obra, a reuniones semanales promovidas y presididas por la Inspección de Obra.

14.1.13. Garantías.

El Contratista entregará las instalaciones en perfecto estado de funcionamiento y garantizará las mismas por el término de un año a partir de la Recepción Definitiva. Durante ese lapso deberá subsanar sin cargo, toda falla que se detecte en materiales, en componentes o en el funcionamiento de la instalación, sea de fabricación, de mano de obra, vicio oculto y/o no advertido en el momento de la Recepción.

14.1.14. Luz De Obra.

El contratista proveerá un tablero de luz de obra independiente, con sus respectivas alimentaciones, interruptores diferenciales termomagnéticos, transformadores, etc. De manera de dar energía a la totalidad de las maquinas que intervengan en la obra. Incluirá los tomacorrientes con descarga a tierra que sean necesarios. Todas las maquinas que se utilicen en obra deberán ser tipo “doble aislación” o estar conectadas con cable a tierra. El contratista proveerá el cable de alimentación al tablero provisorio. Se deberá consultar el pliego de obra general e incluir todos los aspectos no contemplados en el relacionado con la luz de obra.

14.1.15. Superposición Con Otras Instalaciones.

En los locales donde la cañería y cajas de pase se encuentren con conductos de aire acondicionado u otro elemento que impidan o interfieran su acceso para mantenimiento, se bajará toda la instalación, utilizando como sujeción para la cañería el mismo tipo de perfil C y grapas descriptos anteriormente, suspendido por medio de un barral roscado de ¼” de hierro galvanizado. No se permitirá suspender cañerías o cajas de los conductos de aire acondicionado. El Contratista debe coordinar sus trabajos con los demás gremios, evitando conflictos o trabajos superpuestos o incompletos.

14.1.16. Recepción.

Dentro de los QUINCE (15) días siguientes a la terminación de la totalidad de los trabajos, el Contratista solicitará a la Inspección de Obra, la Recepción Provisoria de las instalaciones. Será condición ineludible para esta solicitud, la presentación de los comprobantes correspondientes a la iniciación del trámite de habilitación final de las instalaciones ante APE o el organismo que la DGOP lo determine. En caso de existir observaciones, se labrará un Acta de comprobación en la que se indicaran las fallas, defectos o ausencias constatadas, debiendo el Contratista subsanar los defectos, fallas o ausencias dentro de los TREINTA (30) días subsiguientes, salvo que por su naturaleza y magnitud, los trabajos demanden un plazo diferente a juicio de la Inspección de Obra. En tal caso se consignará en el Acta de Comprobación el plazo otorgado al Contratista para subsanar los defectos, fallas o ausencias observadas. Si dentro de los SIETE (7) días subsiguientes el Contratista no procediese a comenzar las reparaciones del caso, la Inspección de Obra podrá efectuar los trabajos necesarios, deduciendo el costo que demande tales trabajos de los saldos que se adeuden al Contratista. La Inspección de Obra podrá indicar al Contratista, la realización de entregas parciales, y en estos casos, se labrarán Actas de Recepción provisionales parciales, las cuales formarán parte de la Recepción Provisoria General a los efectos del plazo de garantía.

Antes de los TREINTA días de materializada la Recepción Definitiva, el Contratista deberá entregar los Certificados de Habilitación. Si dentro del Plazo de Garantía, el Contratista fuere llamado a subsanar defectos o deterioros, tendrá un plazo de SIETE días corridos para comenzar dichos trabajos; si transcurrido este plazo no hubiera comparecido, será intimado por telegrama colacionado, a hacerlo dentro de los TRES días subsiguientes; transcurrido este nuevo plazo sin la presencia del Contratista, la Inspección de Obra podrá ordenar ejecutar dichos trabajos por terceros, con cargo al Contratista.

14.1.17. Materiales.

Todos los materiales y componentes tanto principales como accesorios a instalar serán nuevos y conforme a las Normas, Reglamentos y Disposiciones antes mencionadas. Tendrán en todos los casos el Sello IRAM de conformidad y su correspondiente homologación ante los organismos que correspondan. En los casos donde en este pliego o los planos se indiquen tipos, modelos o marcas comerciales, deberá interpretarse que los mismos deben cumplir con las normas de calidad y/o características correspondientes. En la propuesta del CONTRATISTA se indicará la marca de todos los materiales que propone instalar. La aceptación de la propuesta sin observaciones, no eximirá al CONTRATISTA de su responsabilidad por la calidad y características técnicas exigidas según pliegos y Normas. La CONTRATISTA deberá proveer en obra muestrarios completos de todos los materiales a instalar, los que una vez aprobados por la DIRECCION DE OBRA, darán testimonio de las características técnicas y calidad comprometidas. La aceptación de calidades similares o equivalentes quedará a resolución exclusiva de la DIRECCION DE OBRA y a su solo e inapelable juicio. En caso de que en la propuesta del CONTRATISTA se mencione más de una marca, se deberá entender que la opción será ejercida por la DIRECCION DE OBRA.

Todos los equipos a conectarse a la obra deberán ineludiblemente cumplimentar con lo establecido por la secretaría de industria, comercio y minería en su resolución 92/98 y contar con el sello correspondiente.

14.2. ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PROYECTO

14.2.1. Tableros.

14.2.1.1. Generalidades.

Su posición se indica en planos deberán contener todos los elementos indicados en los esquemas unifilares. Los tableros ingresaran a obra totalmente cableados e identificados, es decir como productos terminados, debiendo en obra posicionarlos, fijarlos y conectarles los conductores de alimentación de los distintos circuitos. Todos los tableros que sean montados en el piso lo harán sobre una estructura de perfiles o en su defecto sobre un murete de hormigón de tamaño y rigidez adecuada de manera que si se realizan tareas de limpieza el agua no llegue a estos. Todos los tableros contendrán indicadores de presencia de tensión tipo ojo de buey, uno por cada fase normal o de emergencia. Se proveerán e instalarán la totalidad de los tableros indicados en planos. Los tableros deberán incluir todos los interruptores, seccionadores, barras colectoras, fusibles, transformadores de medida, instrumentos indicadores, lámparas de señalización, borneras y todos los accesorios normales y especiales necesarios para el adecuado y correcto funcionamiento. Se deberán verificar las secuencias en cada tablero.

14.2.1.2. Equilibrio de Cargas.

Los circuitos seccionales serán conectados en los tableros de manera tal que las cargas queden correctamente equilibradas sobre la red de alimentación trifásica con no más de un 15% de diferencia entre las más desequilibradas a plena carga.

14.2.1.3. Espacio de Reserva.

Los componentes de los tableros no podrán superar el 80% de la capacidad total de la caja, debiendo dejar un 20% de reserva adicional o un mínimo de 2 interruptores iguales al más grande.

14.2.1.4. Grados de Protección Mecánica.

Todos los tableros y cajas interiores responderán a un índice de protección IP40, los exteriores bajo cobertizo serán IP52 y los ubicados a la intemperie IP65. No tendrán partes bajo tensión accesibles desde el exterior. El acceso a las partes bajo tensión según norma IRAM 2200, será posible solo luego de la remoción de tapas o cubiertas mediante el uso de herramientas, llaves o dispositivos especiales.

14.2.1.5. Barras.

Los tableros deberán contar con juegos de barras de cobre electrolítico de alta pureza (uso eléctrico) de cantos redondeados y de dimensiones adecuadas. En ningún caso las secciones de las barras serán menores que la de los cables alimentadores que llegan al tablero. Las barras y los conductores deberán ser dimensionados para soportar las solicitaciones térmicas y dinámicas correspondientes a los valores de la corriente nominal y para valores de la corriente de cortocircuito. Las barras deberán estar completamente perforadas (con agujeros de 10 mm de diámetro) (todas las conexiones de las tres fases y neutro accesibles por la parte delantera) y serán fijadas a la estructura mediante soportes aislantes. Estos soportes serán dimensionados y calculados de modo tal que soporten los esfuerzos electrodinámicos debidos a las corrientes de cortocircuito, y deberán ser fijados a la estructura del cuadro con dispositivos para eventuales modificaciones futuras. Las derivaciones serán realizadas en cable o en fleje de cobre flexible, con aislamiento no inferior a 1 kv. Los conductores serán dimensionados para la corriente nominal de cada interruptor. El conexionado será en cada caso realizado con fleje flexible. Los interruptores estarán normalmente alimentados por la parte superior, salvo puntuales exigencias de la instalación; en tal caso podrán ser estudiadas diversas soluciones. Las barras deberán estar

identificadas con señales autoadhesivas según la fase, así como los cables que serán equipados con anillos terminales de colores. La disposición de las barras deberá ser N-R-S-T del frente hacia atrás, de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha, tomando como referencia el frente del tablero.

14.2.1.6. Aisladores.

Los aisladores a usar serán de resina epoxi, sin fisuras ni escoriaciones. Su carga de rotura deberá estar acorde con el esfuerzo electrodinámico calculado. Se montarán exclusivamente sobre perfiles de chapa doblada, no admitiéndose su fijación sobre paneles.

14.2.1.7. Borneras.

No se permitirán borneras como reemplazo de portabarras. Los tableros deberán contar con borneras de salida tipo Zoloda componible. No se admitirá el puenteado de fases ni de neutros entre elementos de protección dado que la alimentación de cada uno, o grupo de ellos deberá efectuarse desde un juego de barras.

14.2.1.8. Cablecanales.

La distribución de cables se alojará en cablecanal Zoloda. En ningún caso la sección ocupada de estos será superior al 35%.

14.2.1.9. Puesta a Tierra.

Dentro del tablero existirá una barra de puesta a tierra, conectada al cable de tierra proveniente de la red general y a todas las partes metálicas de los elementos instalados en el tablero, la cual recorrerá longitudinalmente al tablero, en la parte inferior del mismo. Se instalarán conexiones de puesta a tierra que una el cuerpo del tablero con las puertas. Las mismas deberán ser confeccionadas con trenza extra flexible de cobre electrolítico de 6 mm² de sección, conectadas mediante terminales a compresión a bulones soldados en las puertas. Se conectarán a las barra de tierra todas las partes metálicas sin tensión, masas de instrumentos de medición, transformadores de corriente, etc.; con conductores de sección adecuada. No se permitirán conexiones en serie de dos o más elementos para su puesta a tierra.

14.2.1.10. Conexión a Interruptores.

Los conductores de unión entre barras e interruptores deberán ser de la sección adecuada de acuerdo a la capacidad de estos últimos.

14.2.1.11. Distribución del Equipamiento.

Las dimensiones de espacio libre alrededor de los interruptores y equipamiento será como mínimo de 3cm. de ambos lados. Los instrumentos de lectura, medidores de energía e indicadores ópticos de señalización deberán disponerse de modo que el acceso para su mantenimiento resulte sencillo y sean cómodamente visibles. No se colocarán instrumentos a una altura inferior a 1.50 mts. No se colocarán interruptores a una altura superior a 1.80 mts, ni inferior a 30cm.

14.2.1.12. Carteles de Señalización.

En todos los tableros se colocarán letreros de acrílico grabado, con la indicación del destino de cada circuito, poseerán un tarjetero portaplano y un plano unifilar del mismo. Las leyendas se harán con letras de una altura mínima de 5mm. Cada interruptor manual o termomagnético será identificado

con carteles autoadhesivos en la contratapa, dichos carteles serán de acrílico o luxite con letras grabadas sobre fondo de color identificando los servicios que atiende: fondo blanco para servicios normales y fondo rojo: para servicios que no deben interrumpirse.

14.2.1.13. Continuidad Eléctrica.

En caso de uniones de chapa pintada y chapa no pintada la continuidad eléctrica se realizara a través de tornillos con arandelas de contacto dentadas (a ambos lados) que desgarran la pintura hasta conectar eléctricamente las paredes y asegurar la equipotencialidad.

14.2.1.14. Conexión Auxiliar.

Será en conductor flexible con aislamiento de 1 kv. Los conductores tendrán la sección que resulte de cálculo como mínimo se adoptarán las siguientes secciones:

- 4,0 mm² para los transformadores de corriente.
- 2,5 mm² para los circuitos de mando.
- 1,5 mm² para los circuitos de señalización y transformadores de tensión.

14.2.1.15. Identificación de Circuitos.

Cada conductor contará con anillo numerado correspondiendo al número sobre la regleta y sobre el esquema funcional. Deberán estar identificados los conductores para los diversos servicios (auxiliares en alterna, corriente continua, circuitos de alarma, circuitos de mando, circuitos de señalización), utilizando conductores con cubierta distinta o poniendo en las extremidades anillos coloreados. -. Los conductores de vinculación entre barras y elementos de protección, así como también entre estos y las borneras, llevarán en todos los extremos, anillos plásticos de identificación, con letras para las fases y/o neutro y número para la identificación del circuito. De manera de poder reconocer y ubicar fácilmente a que circuito pertenece y desde que fase se lo está alimentando. Esta identificación deberá colocarse a la salida de las barras, a la entrada de las protecciones correspondientes, a la salida de la protección y a la entrada de la bornera de salida.

14.2.1.16. Planos.

Se deberán presentar planos constructivos, debidamente acotados incluyendo el cálculo de barras de distribución, soportes de barras y demás elementos de soporte y sujeción, tanto desde el punto de vista de calentamiento como de esfuerzo dinámico para $I''k = 40 \text{ KA}$ en el Tablero General de Distribución y el que surja del cálculo de cortocircuito para los restantes. Previo a la construcción de todos los tableros el CONTRATISTA deberá presentar los siguientes planos:

Esquema unifilar definitivo.

Esquemas funcionales: con enclavamientos, señales de alarma, etc.

Esquemas de cableado.

Planos de herrería.

Memorias de cálculo.

14.2.1.17. Pruebas.

Inspección Visual (IRAM 2200).

Ensayo de Rigidez Dieléctrica a 2.5 veces la tensión nominal - 50 Hz. durante un minuto.

Ensayo de aislación.

Funcionamiento Mecánico. Prueba de secuencia de maniobras, funcionamiento de instrumentos, relés de protección y calibrado de los mismos.

14.2.1.18. Inspecciones.

Las inspecciones y ensayos deberán realizarse en las en las siguientes etapas:

Al completar la estructura sin pintura.

Al completar el montaje de los elementos constitutivos.

Al completar el cableado.

14.2.1.19. Datos Generales.

La frecuencia nominal será de 50 Hz / 2,5 % y la corriente nominal de cortocircuito prevista para el Tablero será calculada para una duración de 1 segundo.

14.2.1.20. Materiales de Fijación.

Los bulones, tuercas, arandelas, etc., serán electrocincados. Sus dimensiones deben ser normalizadas y en medidas milimétricas. Todos los bulones se fijarán por medio de arandelas planas y grower.

14.2.2. Tableros Autoportantes.

14.2.2.1. Construcción.

Será conformado por una estructura de chapa de hierro doble decapada BWG N°14 en perfiles doblados y reforzados marca soldados o abulonados según el caso. Los paneles de cierre serán de chapa de hierro BWG N°16, doblada, soldada y reforzada. Interiormente debe contar con perfiles metálicos abulonados, sobre los que se fijen los interruptores. Las bandejas serán de chapa galvanizada N°14 o bien de chapa BWG N°14 doble decapada pintada de color naranja. Deberán ser regulables en profundidad. Las puertas serán construidas en chapa BWG N°14 doble decapada con tres de sus cuatro lados doblemente plegados. Será rígido e indeformable, autoportante, provisto de un arco metálico que permita su fijación mediante bulones de anclaje amurados al piso.

Estará dividido en módulos para su transporte, los cuales se ensamblarán en obra, realizándose este trabajo exclusivamente por medio de fijación con bulones y tuercas.

Esto se extiende también a los cables y/o barras de conexión entre los mismos.

14.2.2.2. Tratamiento Superficial.

El tratamiento superficial a que deben ser sometidos los paneles, perfiles, y demás elementos ferrosos del tablero consistirá como mínimo de las siguientes etapas:

Desengrase

Decapado

Fosfatizado

14.2.2.3. Protección de Fondo.

La protección de fondo se obtendrá con una cobertura total de la superficie con una capa de 15 micrones de axtioxido sintético. Luego de este proceso, se procederá al pintado final con pintura termoconvertible RAL 7032 en el exterior del tablero. Las bandejas serán de chapa galvanizada N° 14.

14.2.2.4. Puertas.

Las mismas permitirán un ángulo mínimo de apertura de 135°. En todos los casos se respetarán las hojas y manos de apertura indicados en el diagrama topográfico.

14.2.3. Tableros De Aplicar Modulares (medidas no estándar).

14.2.3.1. Gabinete.

Serán construidos en chapa de hierro doble decapada de espesor mínimo 2.1mm (BWG 14) SAE 1010, cerrado en sus SEIS lados (incluido el piso). La estructura será de chapa doblada rígida autoportante de espesor tal que no puedan sufrir deformaciones, ya sea por transporte o esfuerzos dinámicos de cortocircuito. El armado deberá ser por soldadura. De permitirlo el espacio se construirán con un zócalo inferior de chapa de una altura de 50mm como mínimo.

14.2.3.2. Bandeja Desmontable.

Sobre un panel desmontable de suficiente rigidez, se montaran las barras de distribución que se fijaran sobre peines moldeados de resina epoxica o similar y los interruptores de acuerdo al esquema unifilar. El montaje se efectuara con tornillos roscados sobre el panel a los efectos de poder desmontar cualquier elemento sin necesidad de desmontar todo el panel Serán previstos travesaños u otros elementos de fijación para sujetar los cables mediante grapas o prensacables adecuados. Todo el equipamiento será fijado sobre guías o sobre paneles fijados sobre travesaños específicos de sujeción.

14.2.3.3. Contratapa Calada.

Una contratapa calada abisagrada oculta cubrirá el conjunto de barras y los bornes de contactos de los interruptores, dejando al alcance de la mano solamente las manijas de accionamiento. En el panel anterior estarán previstos agujeros para el paso de los órganos de mando.

14.2.3.4. Puerta.

Las puertas de cierre serán realizadas en chapa de un espesor mínimo de 2mm dobladas en forma de panel para aumentar la rigidez, y si fuese necesario con planchuela o adicionales. Cada puerta o bandeja rebatible constituirá una estructura dotada de los refuerzos correspondientes, a fin de garantizar que se conserve siempre plana, sin presentar aleteo ni deformación. Los instrumentos y las lámparas de señalización serán montados sobre la puerta.

14.2.3.5. Cerraduras.

Las manijas para los cierres de puertas serán del tipo empuñadura con sistema de traba a falleba y cerradura tipo tambor, iguales, de manera que todas puedan ser accionadas por una misma llave. Se entregarán un juego de TRES (3) llaves por tablero.

14.2.3.6. Varios.

Todas las superficies serán lisas, libres de costuras o salpicaduras de soldaduras. Las soldaduras serán pulidas sin dejar rayas provenientes del maquinado. No se admitirá masillado para tapar imperfecciones, abolladuras, oxidaciones, fisuras u otros defectos.

14.2.3.7. Barnizado.

Para garantizar una eficaz resistencia a la corrosión, la estructura y los paneles deberán estar oportunamente tratados y barnizados. El tratamiento base deberá prever el lavado, fosfatizado y pasivado por cromo o el electro zincado de las láminas. Las láminas estarán barnizadas con pintura termoendurecida a base de resinas epoxi mezcladas con resina poliéster, color final beige liso y semilúcido con espesor de 40 micrones como mínimo.

14.2.3.8. Tratamiento Superficial.

A la chapa se le efectuará un desengrasado mediante solventes industriales o vapores de tricloroetileno, y un desoxidado por arenado o fosfatizado en caliente por inmersión y remoción con cepillo. Este último método hace necesario el tratamiento alternativo de baño y cepillado hasta librar la chapa de todo óxido.

Luego se enjuagarán por inmersión en agua y se secarán por aire caliente o estufas infrarrojas, completándose con soplete de aire a presión. Las chapas tratadas serán cubiertas con 2 a 4 manos de antióxido a base de cromado de zinc, espesor 15 micrones. Se le aplicará una imprimación de 10 micrones (Wash-Primer). Se le aplicarán 40 micrones de esmalte horneable, color RAL 7032. El Vendedor presentará con la debida anticipación a efecto de aprobación por el Comprador, el método a emplear y las Normas a las que responderá.

14.2.4. - Tableros De Aplicar Modulares (de medidas estándar).

14.2.4.1. Gabinete.

Responderán a lo especificado en los tableros de aplicar modulares de medidas no estándar, pero, estarán constituidos por gabinetes prearmados, con posibilidades de adicionarle otros similares a los efectos de su ampliación.

14.2.4.2. – Tableros de Embutir.

Los tableros seccionales de instalación embutida serán para embutir en tabiques o mampostería construidos en material termoplástico autoextinguible, resistente al calor anormal y fuego hasta 650 °C (prueba del hilo incandescente), según normas IEC 695-2-1, estabilidad dimensional en funcionamiento continuo, desde -25 °C a 85 °C, resistencia a los golpes hasta 6 Joule, la caja para amurar presentará perforaciones marcadas para la entrada de caños, tendrá asimismo un bastidor portaperfiles DIN desmontable para facilitar el cableado. Con la debida anticipación el Contratista deberá presentar muestras del tablero para la aprobación por la Inspección de Obra.

14.2.4.3. Cajas.

Todas las instalaciones deberán ser ejecutadas de forma tal que queden accesibles la totalidad de las bocas, cámaras de inspección, cajas de pase y/o derivación que se coloquen. Serán de hierro, PVC o Aluminio fundido según corresponda y estarán preparadas para el conexionado de tierra reglamentario.

Todas las cajas estarán constituidas por cuerpo y tapa. Las alturas de montaje de las cajas que vayan en mampostería serán determinadas por la Inspección de obra. No todas las cajas necesarias están indicadas en planos por lo cual la cantidad de las mismas deberá ser considerada por el contratista.

14.2.4.4. Cajas de Pase y de Derivación.

Serán de medidas apropiadas a los caños y conductores que lleguen a ellas. Las dimensiones serán fijadas en forma tal que los conductores en su interior tengan un radio de curvatura no menor que el fijado por Reglamentación. No se permitirá la colocación de cajas de pase o derivación en los locales principales. Para tirones rectos la longitud mínima será no inferior a 6 veces el diámetro del mayor caño que llegue a la caja. El espesor de la chapa será de 1,6 mm para cajas de 20x20 cm y de 40x40 cm y para mayores dimensiones serán de mayor espesor o convenientemente reforzadas con hierro perfilado. Las tapas serán protegidas contra oxidación, mediante zincado o pintura anticorrosiva similar a la cañería, en donde la instalación es embutida, y mediante galvanizado por inmersión donde la instalación sea a la vista.

Las tapas cerrarán correctamente, llevando los tornillos en número y diámetro que aseguren el cierre, ubicados en forma simétrica en todo su contorno, a fin de evitar dificultades de colocación. Cuando así corresponda contendrán borneras de conexión.

14.2.4.5. Cajas de Salida.

En instalaciones embutidas en paredes o cielorrasos las cajas para brazos, centros, tomacorrientes, llaves, etc. serán del tipo reglamentario, estampadas en una pieza de chapa de hierro semipesada. Para bocas de techo serán octogonales grandes con gancho de HºGº. Para bocas de pared (apliques) se utilizarán octogonales chicas. Para tomas e interruptores sobre pared se utilizarán rectangulares de 50x100x50mm. Para cajas de paso de pared no especificadas se usarán las cuadradas de 100x100x100mm.

14.2.4.6. Cajas de Salida para Instalación a la Interperie.

Se utilizarán cajas de Poliamida 6.6 tanto para el cuerpo de la caja como para la tapa y los tornillos resistente a la intemperie y estabilizado a la radiación UV. Las cajas se proveerán ciegas, y se realizarán, in situ, las perforaciones necesarias. Será marca Sica Modelo Clik, o equivalente, de medidas indicadas en planos. Para este tipo de cajas las acometidas serán selladas con mastic, cuando acometan cables deberán instalarse prensacables de aluminio. Cuando así se indique en plano serán de Aluminio Fundido, con tapas del mismo material de dimensiones mínimas 100x100x70mm protección IP55. La acometida de los caños será mediante accesos roscados. Cuando las cajas sean de empalme y/o derivación, poseerán borneras del tipo componible en su interior.

14.2.4.7. Cajas Montadas en Cielorrasos.

Se suspenderán desde: losa plana / estructura metálica de techo inclinado. Estarán desplazadas ligeramente de los artefactos de iluminación. Estarán a una altura de no más de 30 cm contados desde el nivel de cielorraso.

14.2.4.8. Forma de Instalación.

En los planos se indica (con la precisión que acuerda la escala respectiva) en forma esquemática, la ubicación de los centros, llaves de efecto, tomacorrientes, cajas de paso, etc y demás elementos que comprenden las canalizaciones mencionadas, con la anotación simbólica eléctrica correspondiente. Las cajas para elemento de efecto, se colocarán en posición vertical ubicándose a 100mm del marco de la abertura. Las cajas embutidas en mamposterías, no deberán quedar con sus bordes retirados a más de 5 mm de la superficie exterior del revoque de la pared. En los casos imprevistos o por fuerza mayor si la profundidad fuera de un valor superior, se colocará sobre la caja un anillo suplementario en forma sólida, tanto desde el punto de vista mecánico como eléctrico.

14.2.4.9. Alturas de Montaje.

La altura de las cajas será definida en los planos de detalle y/o de replanteo, para aquellos que no figuren en los planos mencionados, Salvo indicación en contrario o a menos que la Inspección de obra lo determine, las cajas se instalaran de la siguiente manera:

Para llaves de efecto: 1,20m NPT

Para tomacorrientes: 0.30m NPT

Para tomacorrientes sobre mesadas de cocina 1,20m NPT

Rectangulares para Te, TV, Datos, en mampostería Etc. 0.30m NPT

Cajas para acometida a poliductos 0.30m NPT

Nota: Para los casos que se solicite más de un toma de 20A por caja, en caso de no entrar en una caja de 10x5 se proveerá una caja de 10x10 con su correspondiente bastidor.

Nota: En ningún caso podrán instalarse bocas de tomacorriente, llaves de efecto, brazos de iluminación, tableros, ni ninguna salida eléctrica a menos de 50 cm de un pico de gas medidos en cualquier Inspección.

14.2.5. Cañerías.

Todos los caños serán de hierro. El Contratista debe atender la limitación establecida por la Normas en cuanto hace al uso de cañerías y accesorios de PVC, que la Inspección de Obra hará cumplir en todos los casos. Las medidas de diámetros serán de acuerdo a lo indicado en planos y conforme a lo establecido por las Reglamentaciones. El diámetro mínimo de cañería a utilizar será de 3/4". Estará prohibido el uso de codos. Las curvas y desviaciones serán realizadas en obra mediante máquina dobladora. Las cañerías serán continuas entre cajas de salida o cajas de gabinete o cajas de pase, de forma tal que el sistema sea eléctricamente continuo en toda su extensión. Todos los extremos de cañería deberán ser adecuadamente taponados, a fin de evitar la entrada de materiales extraños durante el transcurso de la obra. Todos los tramos de un sistema, incluidos gabinetes y cajas de pase deberán ser colocados antes de pasar los conductores. Las roscas de las cañerías que quedan a la vista en todas las partes donde haya sido necesario empalmar la cañería, deberán ser pintadas con antioxidante, para preservarlas de la oxidación; lo mismo se hará en todas las partes donde, por una causa accidental cualquiera, haya saltado el esmalte de fábrica En los tramos de cañerías mayores de 9,00m., se colocarán cajas de inspección para facilitar el pasaje de los conductores y el retiro de los mismos en casos de reparaciones. Además se deberán colocar

cajas de pases o derivación en los tramos de cañerías que tengan más de dos curvas seguidas. Las curvas serán de un radio mínimo igual a 6 veces el diámetro exterior, no deberán producir ninguna disminución de la sección útil del caño, ni tener ángulos menores de 90°C. Las cañerías serán colocadas con pendientes hacia las cajas, a fin de evitar que se deposite en ellas agua de condensación, favoreciendo su eliminación por las cajas. Toda cañería que no se entregue cableada deberá contar con un alambre de acero galvanizado que recorra su interior.

14.2.5.1. Cañerías Embutidas.

Se entiende por cañerías embutidas a aquellas cuyo tendido se realiza en el interior de tabiques, muros, losas.

Serán del tipo semipesado, de hierro negro, salvo indicación en contrario. Las cañerías embutidas se colocarán en línea recta entre cajas, o con curvas suaves. En los muros de mampostería, se embutirán los caños a la profundidad exigida por las Normas. En todos los casos las canaletas serán macizadas con mortero de cemento y arena (1:3), se deberá impedir el contacto del hierro con. Morteros de cal. Se emplearán tramos originales de fábrica de 3,00m. de largo. Serán esmaltadas interior y exteriormente, roscadas en ambos extremos provistas de una cupla. La rosca de los caños será la denominada eléctrica cilíndrica, de paso a la derecha y filete Whitworth (55°). Para diámetros superiores al RS 51/46 y/o a la vista en ambientes húmedos se utilizarán caños de H°G°.

DESIGNACIÓN IRAM	DESIGNACIÓN COMERCIAL	DIÁMETRO INTERIOR(mm)
RS 16/13	5/8"	12.5
RS 19/15	3/4"	15.4
RS 22/18	7/8"	18.6
RS 25/21	1	21.7
RS 35/28	1 ¼"	28.1
RS 38/34	1 ½"	34
RS 51/46	2	40.8

14.2.6. Conductores.

14.2.6.1. Generalidades.

Se proveerán y colocarán los conductores con las secciones indicadas en los planos. La totalidad de los conductores serán de cobre. La sección mínima será de 2,5 mm². Serán provistos en obra en envoltura de origen, no permitiéndose el uso de remanentes de otras obras o de rollos incompletos. En la obra los cables serán debidamente acondicionados, no permitiéndose la instalación de cables cuya aislación presente muestras de haber sido mal acondicionado, o sometido a excesiva tracción y prolongado calor o humedad. Los ramales y circuitos no contendrán empalmes, salvo los que sean de derivación. Los conductores se pasarán en las cañerías recién

después de concluido totalmente el emplacado de Durlock en tabiques y/o cielorrasos o cuando se encuentren perfectamente secos los revocos de mamposterías.

Previamente se sondearán las cañerías. En caso de existir alguna anomalía o agua de condensación, se corregirá. El manipuleo y la colocación serán efectuados con el debido cuidado, usando únicamente lubricantes aprobados, pudiendo exigir la Inspección de Obra que se reponga todo cable que presente signos de violencia o mal trato, ya sea por roce contra boquillas, caños o cajas defectuosas o por haberse ejercido excesiva tracción al pasarlos dentro de la cañería. Todos los conductores serán conectados a los tableros y/o aparatos de consumo mediante terminales o conectores de tipo aprobado, colocados a presión mediante herramientas apropiadas, asegurando un efectivo contacto de todos los alambres y en forma tal que no ofrezcan peligro de aflojarse por vibración o tensiones bajo servicio normal. Cuando deban efectuarse uniones o derivaciones, estas se realizarán únicamente en las cajas de paso mediante conectores colocados a presión que aseguren una junta de resistencia mínima. Las uniones o derivaciones serán aisladas con cinta de PVC en forma de obtener una aislación equivalente a la del conductor original. Los conductores, en todos los casos NO DEBERÁN OCUPAR MAS DEL 35% de la superficie interna del caño que los contenga. Para los conductores de alimentación como para los cableados en los distintos tableros y circuitos, se mantendrán los siguientes colores de aislación:

Fase R: color marrón.

Fase S: color negro.

Fase T: color rojo.

Neutro: color celeste.

Retornos: color blanco.

Protección: bicolor verde-amarillo (tierra aislada).

Presencia de tensión (color blanco y color naranja).

14.2.6.2. Condiciones de Servicio.

Los cables deberán admitir las siguientes temperaturas máximas, entendiéndose por tales a las existentes en el punto más caliente del o los conductores en contacto con la aislación.

Operación nominal: 70° C

Sobre carga: 130° C

Corto circuito: 250° C

Las temperaturas corrientes a régimen de emergencia serán admitidas durante un máximo de 100 Hs. durante 12 meses consecutivos con un máximo de 500 Hs. durante la vida del cable.

La temperatura en condiciones de cortocircuito será admitida por el cable durante periodos de hasta 5 Seg.

Los cables instalados al aire con una temperatura ambiente prevista de 40°C o directamente enterrados a una profundidad promedio de 1m, enterrados entre valores previstos de resistividad técnica de 100°C cm/W y de 25°C de temperatura.

El neutro del sistema se considera unido rígidamente a tierra.

14.2.6.4. Conductores Colocados en Cañerías.

Serán de cobre rojo, con aislación en LSOH tipo Afumex 750 de PIRELLI o equivalente no propagador de la llama, de baja emisión de humo y nula de gases tóxicos, tipo extra flexible y responderán a la norma IRAM 2022/2183 y norma IEEE 383/73. La tensión nominal de servicio entre fases no será inferior a 1000V. Los cables serán aptos para trabajar a una temperatura de ejercicio en el conductor de 70 °C.

14.2.6.5. Conductores Autoprotegidos.

Serán con aislación de PVC especial y sobre esta una segunda vaina de PVC resistente a la humedad y a los agentes mecánicos y químicos, respondiendo a la norma IRAM 2220. Los cables multipolares con conductores de cuerda redonda o macizo tendrán un relleno taponante entre la vaina aislante y la exterior de protección del tipo símil goma, a los efectos de otorgarle la mayor flexibilidad posible. Los valores mínimos de tensión nominal de servicio entre fases y de la temperatura máxima de ejercicio de los conductores serán de 1,1kV y 70°C respectivamente. Donde abandonen o entren a un tablero, caja, caños, o aparato de consumo, lo harán mediante un prensa cables que evite deterioros del cable, a la vez que asegure la estanqueidad de los conductos.

14.2.6.6. Conductores Colocados en Bandejas.

Serán conductores autoprotegidos, tendrán una sección mínima de 2,5 mm². Se dispondrán en una sola capa y en forma de dejar espacio igual a 1/4 del diámetro del cable adyacente de mayor dimensión a fin de facilitar la ventilación y se sujetarán a los transversales mediante lazos de material no ferroso a distancias no mayores de 2,00m en tramos horizontales además se sujetarán en cada uno de los finales de la traza, también se sujetarán en cada accesorio como ser curvas, uniones TEE, uniones cruz.

14.2.6.7. Conductores para la Puesta a Tierra de Bandejas Portacables.

Serán Aislados para 1,1 Kv Verde amarillo de sección indicada en planos pero nunca inferior a 10 mm². Podrá ser único y deberá acompañar todo el recorrido de la bandeja aunque no se especifique en planos.

Todos los tramos de la bandeja deberán tener continuidad metálica adecuada.

14.2.6.8. En Cañerías por Contrapiso.

La totalidad de los cables, para alimentación de circuitos monofásicos, que se instalen en cañerías por contrapiso serán Sintenax Viper extraflexibles y de las secciones indicadas en los planos, incluyendo en su formación el correspondiente cable de tierra (fase, neutro y tierra); en el caso de circuitos trifásicos los cables Sintenax deberán acompañarse por un conductor de aislación bicolor (verde-amarillo) de sección mínima igual a la del neutro (3 fases, neutro y tierra).

14.2.6.9. Conexión a Tierra.

Los conductores para conexión a tierra de artefactos y tomacorrientes serán del tipo antillama con aislación en PVC color verde/amarillo (VN 2000) de PIRELLI o equivalente y responderán a la norma IRAM 2020/2183 y norma IEEE 383/73. La tensión nominal de servicio entre fases no será

menor a 1000V los cables serán aptos para trabajar a una temperatura de ejercicio en el conductor de 60°C. La sección mínima, en todos los casos será de 2,5mm².

14.2.6.10. Conductores en tramos montantes.

Deberán satisfacer el ensayo de retardo de propagación del incendio definido por la norma IRAM 2289 y norma IEC 60332-3-24. Serán LSOH, de baja emisión de humos, reducida emisión de gases tóxicos y nulos de gases corrosivos, su aislación será en tipo Afumex 1000 de PIRELLI. Se dispondrán además los elementos necesarios para sellar los agujeros de paso entre diferentes pisos del edificio. Los materiales de sellado deberán poseer una resistencia al fuego por lo menos equivalente a la del material desalojado en la construcción del pleno.

14.2.6.11. Cables Tipo Taller.

Cuando deban emplearse cables del tipo Taller los mismos serán de doble aislación de PVC (interior y exterior), y de las secciones indicadas en los planos y/o planillas de cargas. Serán exclusivamente marca PIRELLI modelo TPR Ecoplus.

14.2.6.12. Terminales.

Cuando los conexionados se realicen con terminales, serán del tipo a compresión. Para conductores de hasta 6 mm². Se instalarán terminales de cobre estañado, cerrados, preaislados, marca ampliversal. De 10 SCC. El área de indentación de estos terminales se cubrirá con spaghetti termocontraible.

14.2.6.13. Borneras.

La transición entre conductores tipo Sintenax y cables tipo VN 2000 se hará instalando al efecto borneras TEA Keland tipo T ó TF acordes a los cables a empalmar (p.ej. T 25 M / TF 4 M / T 4 60 etc.).

14.2.7. Llaves de Efecto y Tomacorrientes.

14.2.7.1. Generalidades.

Las llaves de efecto responderán a la norma IRAM 2007 y los tomacorrientes deberán cumplir con las normas IRAM 2006 general y en particular con IRAM 2071 y 2156. Las llaves y tomacorrientes serán del tipo a tecla marca PLASNAVI, Linea Roda, o Similar a elección de la Inspección de Obra. Los tomas serán de tres polos (monofásico + polo de descarga a tierra) con 2 módulos por tomacorriente que permitan el uso de fichas de tres polos de 10 Amp. Las llaves tendrán neón de presencia de tensión. Las alturas de los tomas de pared serán definidos oportunamente por la D de O. En los locales (baños, cocinas, hall u otros) donde se encuentren especificadas las terminaciones con revestimientos de placas cerámicas, de piedras naturales u otros, la ubicación de las cajas será la indicada en los planos de detalle. El contratista deberá informarse sobre el tipo de ficha de cada equipo a instalarse de manera de que sea compatible con el toma elegido.

Los tomacorrientes tendrán un sistema de protección contra la inserción de objetos extraños.

14.2.8. Artefactos De Iluminación.

El Contratista de Electricidad efectuará la provisión, el conexionado y la colocación de la totalidad de los artefactos de iluminación, en los espacios comunes y en los balcones de las propiedades con

todos sus equipos y accesorios correspondientes, tal como se indica en planos y conforme a estas especificaciones.

Los artefactos serán provistos por el Contratista, completos, incluyendo portalámparas, reflectores, difusores, marcos y cajas de embutir; lámparas, tubos, arrancadores, balastos, totalmente cableados y armados. Y con envoltorio para su protección durante el traslado y acopio en el obrador del Instalador. En todos los artefactos de iluminación, todas las conexiones a los mismos se realizarán con fichas macho - hembra de tres patas (fase, neutro y tierra). Para los artefactos equipados con iluminación de emergencia se utilizarán fichas de cinco patas (fase, neutro, tierra y referencias de tensión) Excepto que el artefacto tenga mas de un efecto. A los efectos de posicionar definitivamente los artefactos deberá considerarse la ubicación de los elementos que puedan interferir con el acceso futuro a los mismos para su mantenimiento o eventual reemplazo, de manera que queden en condiciones de poder ser desmontados y vueltos a colocar en cualquier instante.

El instalador eléctrico sera el encargado de proveer, conectar e instalar el sistema de balizamiento completo, así como los artefactos antiexplosivos a instalarse tanto en el local de los medidores de gas.

La empresa tendrá previsto entre sus provisiones los andamios, soportes y demás elementos que resulte necesario para la colocación de los artefactos en sectores de difícil acceso como fachadas, cúpulas, etc.

14.2.8.1. Chicotes.

Serán utilizados conductores aptos para instalaciones móviles. Estanqueidad. Todos los artefactos que se coloquen en espacios Semicubiertos tendrán como mínimo un grado de protección IP44, los que lo hagan a la intemperie serán IP54.

14.2.9. Iluminación De Emergencia.

El contratista Proveerá e instalará la totalidad de artefactos indicados en planos. Por un lado estará constituido por un sistema de equipos autónomos no permanentes autocontenidos dentro de los artefactos de iluminación y por otro por carteles de señalización que indicarán el sentido de la ruta de escape.

Deberá asegurarse un nivel luminoso de 1 lux contra el piso en todo el recorrido de la ruta de escape.

14.2.9.1. Carteles Señalizadores Autónomos No Permanentes.

Será modelo SHN0802 de WAMCO o equivalente. El equipo estará garantizado contra defectos de materiales o mano de obra por el término mínimo de 1 año en uso. El señalizador será autónomo del tipo no permanente marca WAMCO o similar. Cada equipo llevará incorporada su propia batería y su lámpara encenderá únicamente cuando se produzca una interrupción en el servicio de energía eléctrica en la red de 220 V. El señalizador estará constituido por un cuerpo, un difusor y un reflector porta equipo. El cuerpo y difusor estarán construidos con policarbonato estabilizado UV, resistente al impacto según norma DIN53453, con retardancia de llama según UL94 - V2. El difusor será traslúcido, color opalino y sobre el mismo estará impresa por serigrafía la palabra SALIDA en letras color blanco sobre fondo color verde. El señalizador dispondrá internamente de una lámpara fluorescente de 8W, tubo recto T5, de alto flujo luminoso (410 lumen medidos con un balasto de referencia a 220V que, en operación, encenderá con un flujo luminoso no inferior al 50% de aquél).

Dentro del señalizador estarán ubicados, además: Una batería hermética, recargable y exenta de mantenimiento con electrolito absorbido del tipo recombinación y placas de plomo puro-estaño permitirá el montaje del señalizador en cualquier posición. Su capacidad será tal que provea energía suficiente para asegurar, funcionando en emergencia, una autonomía de 2 horas.

14.2.9.2. Luminaria Autónoma No Permanente.

Sera para 8W fluorescente Modelo AWN 0802 WAMCO o equivalente. Cada equipo llevará incorporada su propia batería y su lámpara encenderá únicamente cuando se produzca una interrupción en el servicio de energía eléctrica en la red de 220 V. La luminaria estará constituida por un cuerpo, un difusor y un reflector porta equipo. El cuerpo y difusor estarán contruidos con policarbonato estabilizado UV, resistente al impacto según norma DIN 53453, con retardancia de llama según UL94 - V2. El difusor será prismático, transparente. El reflector porta equipo será desmontable, construido con chapa de acero dulce calibre N°20 (0,89 mm) previo desengrase y fosfatizado, estará pintado de color blanco. La luminaria podrá ser montada, según requiera la instalación, bajo un cielorraso o adosada a una pared. La luminaria dispondrá internamente de una lámpara fluorescente de 8W tipo recto T5, de alto flujo luminoso (410 lumen medidos con un balasto de referencia a 220V) que, en operación, encenderá con un flujo luminoso no inferior al 50% de aquél. Dentro de la luminaria estarán ubicados, además: Una batería hermética, recargable y exenta de mantenimiento con electrolito absorbido del tipo recombinación y placas de plomo puro-estaño, bobinadas en espiral y permitirá el montaje del señalizador en cualquier posición. La expectativa de vida de la batería, permaneciendo en carga de flote a 23°C, no será inferior a 8 años, su tensión nominal será de 6V y su capacidad será tal que provea energía suficiente para asegurar, funcionando en emergencia, una autonomía de 2 horas. Un fusible de 0,5 A para proteger la línea de 220V. El equipo estará garantizado contra defectos de materiales o mano de obra por el término mínimo de 1 año en uso e instalaciones normales recomendados por el fabricante.

14.2.9.3. Equipo Autónomo Permanente.

Se proveerá un sistema autónomo marca WAMCO o equivalente, para ubicar dentro de una luminaria que permita utilizar una misma lámpara, sea en condiciones normales desde la red de 220V o en emergencia cuando se produzca un corte en el servicio de energía eléctrica.

Durante el servicio normal, la lámpara funcionará con su balasto normal para 220V más el sistema de arranque provisto por el equipo. Cuando se produzca una interrupción en el servicio de energía eléctrica la misma lámpara deberá pasar automáticamente a funcionar en emergencia con un flujo no inferior al 20%.

La autonomía de servicio en emergencia no será inferior a 90 minutos.

El equipo estará constituido por: un módulo electrónico y una batería provistos de fichas enchufables con posición definida para su interconexión, ficha de tipo similar para conectar las líneas de 220V normal y no interrumpible y cables para conectar a la lámpara fluorescente y a su balasto normal.

La batería deberá ser hermética, recargable y exenta de mantenimiento con electrolito absorbido del tipo recombinación y placas de plomo puro - estaño bobinadas en espiral, y permitirá el montaje de la luminaria en cualquier posición.

La batería será fabricada por empresa certificada en el sistema de la calidad ISO 9001.

La expectativa de vida de la batería, permaneciendo en carga a flote a 23°C no será inferior a 8 años. La batería estará provista de un soporte construido con chapa de hierro protegida contra la oxidación por un tratamiento de desengrase, fosfatizado y pintado con pintura en polvo epoxi/poliéster color blanco.

El módulo electrónico será de estado sólido y acción automática, sin dispositivos electromecánicos móviles. Estará contenido dentro de una caja de material plástico color blanco, autoextinguible con retardante de llama según UL90-V2.

El módulo electrónico tendrá incorporados:

- Arrancador electrónico, con apagado automático por lámpara agotada.
- Sensor de presencia, ausencia o baja de tensión en la red de 220V.
- Sensor de baja tensión de batería.
- Convertidor de alta frecuencia (mínimo 18 Khz) con transformador realizado sobre núcleo de ferrita de tipo acorazado, para alimentar la lámpara fluorescente en emergencia.
- Sistema de puesta en marcha del convertidor ante el corte de energía o baja tensión de la red y desconexión al volver ésta a condiciones normales.
- Llave electrónica para cortar la marcha del convertidor cuando la tensión de la batería haya caído por debajo de su valor de diseño recomendado o por la ausencia de la lámpara para evitar el funcionamiento del equipo en vacío.
- Cargador de batería constituido por un rectificador tipo puente con control electrónico automático de tensión y limitación de la corriente de carga. El cargador deberá estar diseñado para lograr plena carga de la batería, agotada previamente por un funcionamiento en emergencia, en 24 horas asegurando la autonomía especificada en punto 2.

14.2.10. Iluminación de Emergencia de Escape por Incendio.

En todos los sectores definidos como ruta de escape en caso de incendio, deberá instalarse un sistema independiente del sistema de iluminación de emergencia. Consistirá en la ubicación de luminarias a 0,30m sobre el nivel de piso, sin reducir el ancho libre de paso. ESTAS LUMINARIAS SE UBICARÁN EN TODOS LOS MEDIOS EXIGIDOS DE SALIDA.

No se admite una tensión mayor que 24 Volts dado que los artefactos deberán estar embutidos, no se aceptará la inclusión de artefactos con equipo autónomo, debiendo ubicarse tantas centrales de emergencia como resulten necesarias. Que aunque no se encuentren especificadas deberán ser consideradas en el presupuesto de contrato. Serán comandadas por el Golpe de Puño y Por la central de Incendio.

14.2.11. Bandejas Portacables.

Las bandejas portacables se utilizarán exclusivamente para cables del tipo autoprotegido, con cubierta dura de PVC. Los tramos rectos serán de 3,00m de longitud y llevarán no menos de 2 suspensiones. Los tramos especiales, piezas, curvas planas o verticales, desvíos o empalmes, serán de fabricación normalizada y proveniente del mismo fabricante, no admitiéndose adaptaciones improvisadas en obra. El Contratista proveerá y montará las bandejas portacables, que estarán indicadas en planos del proyecto ejecutivo, adecuando el trazado a las posibilidades de

recorrido que impone la estructura de H⁰A⁰ y el resto de las instalaciones. La provisión incluirá las salidas y/o acometidas a caños, cajas etc. de acuerdo a los croquis, detalles y muestras que el Contratista presentará a la Inspección de Obra para su aprobación. Serán de fabricación standard en chapa de acero doble decapado y zincado electrolítico, del tipo "Zincgrip", marca CASIBA, SAMET o equivalente con todos sus accesorios con los anchos indicados en planos. Las bandejas se soportarán sobre ménsulas galvanizadas como mínimo cada 1,50m antes y después de cada derivación. Las ménsulas se tomarán a vigas, columnas, paredes, etc. por medio de brocas y/o tarugos, según corresponda, y en caso de estructuras metálicas, con soportes soldados para permitir su fijación por abulonado. Los empalmes entre el cable tipo SINTENAX tendido sobre la bandeja portacables y el cable tipo VN2000 embutidos en cañería, deberán realizarse dentro cajas de pase fijadas al lateral de las bandejas por medio de borneras de conexión.

Sobre bandejas portacables solo se admitirá la instalación de cables tipo "SINTENAX". NO se admitirá el tendido de cables tipo VN2000. En todos los casos de unión mecánica de DOS tramos de bandeja, o en puntos donde se pierda la continuidad eléctrica, se deberá asegurar la misma, por medio de la vinculación, por conductor bicolor verde / amarillo, de 6 mm², como mínimo, entre los DOS tramos en cuestión, el chicote de conductor, tendrá en sus extremos terminales de conexión a presión, y se abulonara a las partes metálicas, de la misma. Las bandejas portacables deberán ser accesibles en todo su recorrido, aunque ello implique la ejecución de tapas de inspección. Si bien se prevé su accesibilidad, estas irán por sobre el nivel superior del cielorraso, es decir, dentro del ático conformado por el cielorraso y la cubierta de techos.

14.2.11.1. Para Ramales de Potencia.

El Contratista proveerá y montará los ramales para bandejas portacables, que serán del tipo escalera construidas en chapa de hierro de 2mm de espesor o de P.V.C, con transversales cada 25mm como máximo, y largueros de diseño y sección suficiente para soportar el peso de los cables con margen de seguridad igual a 3,5 sin acusar flechas notables, ni deformaciones permanentes. Serán de fabricación standard en chapa de acero doble decapado y zincado electrolítico, del tipo "Zincgrip", marca CASIBA, SAMET o equivalente con todos sus accesorios, largos de 3,00m., ala de 64 o 92mm según sean las necesidades.

14.2.11.2. Para Circuitos de Iluminación y Tomacorrientes.

Las bandejas para baja tensión (220/380V) deberán ser independientes y de chapa perforada. Serán de fabricación standard en chapa de acero doble decapado y zincado electrolítico, del tipo "Zincgrip", marca CASIBA, SAMET o equivalente con todos sus accesorios, largos de 3,00m., ala de 50mm. Toda bandeja que contenga ramales Stx de más de 4mm² de sección será Tipo escalera sin excepción por mas que no se encuentre indicado en planos. Lo cual deberá estar contemplado en cada oferta.

14.2.11.3. Bandejas para Corrientes Débiles.

Deberán ser de chapa ciega, con separadores. En ellas los conductores se separarán a una distancia entre sí igual al diámetro de los mismos, tomándose a la bandeja por medio de precintos plásticos cada 1,50m. Las bandejas se soportarán –mediante ménsulas galvanizadas-, como mínimo cada 1,50m y antes y después de cada derivación.

Contendrá bandas divisorias a lo largo de todo su trayecto de manera que cada sistema de corrientes débiles (telefonía, sonido, etc.), quede debidamente separado, estas divisiones no figuran en planos pero forman parte de la instalación.

14.2.13. Puesta a Tierra.

14.2.13.1. Generalidades.

Se verificará la correcta puesta a tierra de la instalación, verificándose los valores mínimos de 3 ohms para puesta a tierra general y de 2 ohms para la puesta a tierra electrónicas.

14.2.14.2. Capacitores.

Trifásicos, de potencia a determinar 3 x 400V – 50 Hz, autoregenerables, tipo MKP, secos, de film de polipropileno metalizado, encapsulados en gas inerte, envase de aluminio extruido, doble desconectador interno por sobre presión y corriente de inserción admisible 20 x In. El factor de pérdida a 50 Hz y 25°C no deberá ser superior a 0,25 W/kVAr.

Deberán ser aptos para trabajar en forma continua al 100% de su tensión nominal, durante 8 hs. por día con una sobretensión del 10% y 30 minutos por día con una sobretensión del 15%. Tendrán una sobrecorriente admitida del 30%.

14.2.14.3. Contactores.

Especialmente diseñados para manejar capacitores y limitar la corriente de inserción de los mismos a través de resistencias de preinserción. Se utilizara un contactor por cada paso como mínimo.

14.2.14.4. Seccionador / Fusibles de Alta Capacidad de Ruptura.

Cada escalón, paso, o salida en su etapa de potencia estará protegido por un seccionador fusible (tipo NH adecuadamente calibrados para protección contra cortocircuitos) como máximo cada 50 kVAr. De esta manera no solo se protegerá cada salida en forma individual si no que también podrá seccionarse fácilmente para cualquier mantenimiento y/o exclusión del sistema.

14.2.14.5. Controlador.

Deberá estar basado en un microprocesador de última generación. El display será de tecnología LCD incluirá lecturas de tensión, corriente, frecuencia, potencias, armónicos en tensión y en corriente como mínimo hasta el numero 19. Incluirá una salida de alarma programable por: detección sobre tensión, detección baja tensión, detección baja y alta corriente de medición, detección de insuficiente compensación, limite de armónicos y sobre temperatura.

14.2.14.6. Reactancias de Descarga Rápida.

Se utilizaran en reemplazo de las resistencias de descarga de manera de minimizar los tiempos de descargas de los capacitores, mejorando la performance del regulador varimétrico y eliminando una fuente de calor continua.

14.2.14.7. Estructura, Soporte y Terminación.

Contará con un sistema de barras de cobre de donde partirán cada circuito de potencia, los aisladores se distribuirán de manera de absorber cualquier esfuerzo electrodinámico, cables, conectores, borneras serán de calidad reconocida y los fusibles para el circuito de control serán del tipo DIAZED.

Los componentes que integren los equipos se encontrarán montados en un gabinete metálico en chapa de acero cincromatado, totalmente cerrado, de tipo autoportante. Cada salida, escalón, o

paso se montara en una bandeja de manera de lograr un sistema totalmente modular y de fácil reemplazo. Deberán ser de chapa de hierro plegada con los refuerzos necesarios. El espesor de la chapa no deberá ser inferior a BWG14. La acometida de los alimentadores provenientes de las barras del tablero principal de distribución, se realizará por la parte inferior. Sobre el frente del tablero se dispondrá de puertas abisagradas con cierre a falleba. El conjunto del tablero consistirá en una estructura rígida y autoportante, cumpliendo con el grado IP43. Todos los componentes metálicos estructurales y de cerramientos estarán conectados a una barra de puesta a tierra que se instalará a todo lo largo del tablero. Aquellos aparatos que puedan conservar cargas electrostáticas, contarán con adecuados dispositivos que los conecten a tierra. Los elementos rebatibles y sujetos mediante bisagras estarán conectados a la estructura de manera de asegurar una tierra continua. Todas las partes metálicas ferrosas que no estén galvanizadas, se pintarán de acuerdo al siguiente procedimiento:

Desengrase por inmersión en caliente

Enjuague por inmersión

Fosfatizado por inmersión en caliente

Enjuague por inmersión

Pasivado por inmersión en caliente

Secado

Una vez finalizado este ciclo de preparación, se someterán al proceso de protección epoxídico integrado por las siguientes operaciones.

14.2.14.8. Inspección y Ensayos.

El equipo se someterá a los siguientes ensayos como mínimo.

a) Del tablero de control y señalización.

Inspección visual de la terminación y la pintura estructural.

Inspección visual de dimensiones, secciones de barras y conductores.

Verificación de cableado de comando y potencia según los esquemas y planos ejecutados por el proveedor.

Verificación de funcionamiento de aparatos, relés e instrumentos.

Aislación con tensión a frecuencia industrial.

Funcionamiento mecánico y secuencia de maniobras.

b) De capacitores:

Medición de corriente.

Verificación de la potencia reactiva a través de la lectura del regulador. Auto test.

14.2.14.9. Planilla de Datos Garantizados.

Los equipos automáticos correctores del factor de potencia los componentes y accesorios serán garantizados durante un período de DOCE (12) meses a partir de la fecha de recepción final.

Los equipos automáticos correctores del factor de potencia deben cumplir con lo indicado en la columna de “datos especificados” de la planilla de datos garantizados. Además deben incluir las características cuyos valores no han sido especificados.

El oferente indicará en la columna de “datos ofrecidos” los valores que él garantiza para el equipo que ofrece. Debe llenar toda la columna sin omitir ningún dato.

En caso de que el dato no sea compatible con los equipos, el Oferente marcará un trazo horizontal en la columna de “datos ofrecidos”. De no hacerlo se considerará omitido y no dará derecho a reclamos ante homologaciones que se hagan de oficio o rechazo de la oferta.

Los datos ofrecidos deberán mejorar o igualar los datos especificados.

14.2.15. Circuitos de Tomas de Usos Especiales.

Toda boca de tomacorriente que alimente consumos que excedan los 10A o 2000w de consumo serán automáticamente clasificados como Tomas de usos especiales. Por lo tanto al definirse en obra cada equipamiento deberá contrastarse su consumo con el tomacorriente que lo alimentara.

14.3. ESPECIFICACIONES PARTICULARES DEL PROYECTO.

Para la presente etapa de obra y para la redacción del presente Pliego, se efectuara la solicitud de Factibilidad de Suministro de Servicio Eléctrico.

La prestataria CPE respondera cual deberá ser los requerimientos utilizados y ejecutados por la Contratista, para dar continuidad a la solicitud que deberá efectuar, cuando presente el Proyecto Ejecutivo de la instalación, previa aprobación de Inspección de Obras.

La condición será mínima estimada de la solicitud de APE sera: Gran Usuario de Media Tensión, mayor de 300 KW.

El Contratista deberá confeccionar el proyecto ejecutivo de instalación eléctrica, incluyendo instalación de seguridad y corrientes débiles, respetando las ubicaciones y tipología de los artefactos que figuran en la documentación realizando el diseño y cálculo de la instalación, debiendo presentarlo para su aprobación a Inspección de Obra (no se podrán comenzar las tareas sin el expreso consentimiento de dicha Inspección).

14.3.12. Tableros Secundarios o Seccionales

Los Tableros Seccionales, tendrán certificación de NORMAS IRAM ISO 9001-2008 con grado de penetración de cuerpos sólidos y líquido IP 55.

Con puerta metálica ciega y cerradura de seguridad.

Con pretratamiento de desengrase, lavado, fosfatizado por inmersión en caliente y secado en estufa. Pintura con alta resistencia a la intemperie.

Se los conexionará a rígidamente a tierra y en la puerta se colocará cartelería de seguridad de riesgo eléctrico.

Tendrán una dimensión suficiente que permita ampliar la cantidad de circuitos al menos un 40 %.

Se proyectarán para cobertura de cada zona tomando como base el diagrama unifilar de planos de pliego.

El material utilizado en el armado de los tableros eléctricos será de línea única, de primera calidad, ABB – SIEMENS – SCHNEIDER ELECTRIC – MOELLER.

14.3.13. Bandejas Portacable para Tendidos de Circuitos aguas abajo de cada TSS y Corrientes Débiles.

Las bandejas portacables para circuitos que alimentan bocas de la instalación, serán del tipo perforadas con todos los accesorios que correspondan y tapas, ancho por tramos a determinar según ocupación.

Los circuitos de conmutables, estabilizable (EE para paneles cabecera de camas de internación) y normal (sólo AA) se tenderán por bandejas distintas.

Las derivaciones de circuitos desde las bandejas a circuitos en cañerías, se realizará desde cajas paso estancas.

Se colocará también independiente bandeja perforada ancho a determinar según ocupación, para servicios de corrientes débiles, con accesorios, separadores por servicio y tapas.

14.3.14. Iluminación de Emergencia

Fuente de energía de emergencia para paneles LED de 3 a 55 W - Tipo ATOMLUX 1606 panel led - con funcionamiento autónomo permanente y no permanente

14.3.17.- Artefactos / Luminarias

Se proveerán y colocarán los artefactos de iluminación completos, en su totalidad de tecnología LED, proveyendo la más alta calidad, tomando como orientación para la elección de las luminarias, las referencias contenidas en los catálogos de las diferentes fábricas a las que se hace alusión en el presente pliego.

Todos los elementos y aparatos que comprenden este rubro deben ser garantizados y atendidos sus problemas (sí los hubiese), por el término de TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO días (365) sin costo alguno, a partir de la Recepción Provisoria.

Los artefactos de iluminación serán LUCCIOLA, LUMENAC, PHILIPS o calidad equivalente en sus características.

Los artefactos de iluminación a proveer e instalar están orientados a las siguientes características, los que se encuentran identificados en plano con la numeración que se acota en cada tipo:

ARTEFACTO TIPO A:

Artefacto de Aplicar, Chasis de acero lacado en epoxi poliéster blanco 40 watts Led – De embutir.



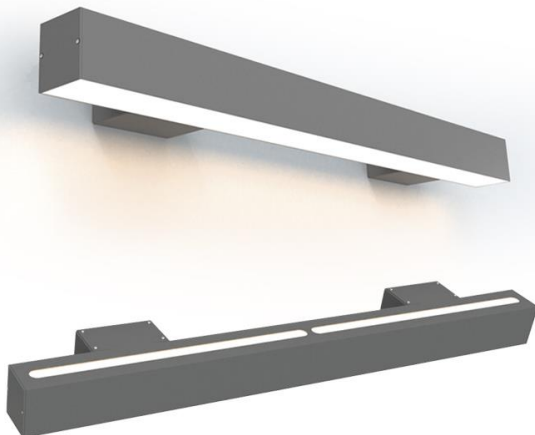
ARTEFACTO TIPO B

Artefacto colgante Lucciola – 32 w.



ARTEFACTO TIPO C:

Aplique de pared. Uline Wall Lucciola – 48 w.



ARTEFACTO D

Space empotable techo – led móvil – 2x15 w.



ARTEFACTO TIPO E:

Plafon led – 18 w – platil - Lucciola



ARTEFACTO TIPO F:

Aplique Wall direccionable – Lucciola – led sobre espejo



ARTEFACTO TIPO G:

PLafon led de colgar – Lucciola – 60 x 60 – 18W



ARTEFACTO H

Aplique tipo teatro led – AR 111



ARTEFACTO I

Perfil de aluminio con tira led.

ARTEFACTO J

Plafon led 15 w – redondo 15 cm.



Iluminación Emergencia SALIDA:

Equipo indicación de SALIDA color verde encendido. Cuerpo: De policarbonato irrompible y auto extingüible, estabilizado a los rayos UV, antiamarilleo. Difusor: De policarbonato transparente. Equipamiento: con Fijación. Emergencia: siempre encendido. En caso de corte de luz la lámpara permanece siempre encendida. La autonomía será de 180 min. Con recarga automáticamente en 24 horas. Consumo menor a 5 w LED, libre de mantenimiento.

Se ubicarán en el interior del establecimiento, sobre Puertas de Acceso y/o Salidas al Exterior.



EQUIPO AUTONOMO PARA ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA -Incluido en el artefacto-

En los artefactos que se designen en planos se colocaran un equipo autónomo de emergencia, que estará compuesto por

- Módulo de Iluminación de Emergencia.
- Batería litio incorporada.
- LED con cable.



EXTRACTORES DE BAÑOS

MOTOR: 1/10 HP

R.P.M. 2.800

220W – 50HZ

PARA CONDUCTOS DE 6 PULGADAS

MOTOR A RULEMAN

SE COLOCA EN EL CIELO RASO CON SALIDA AL PLENO DE LAS INSTALACIONES.

CAUDAL: 250 m3/h

DIMENSIONES 18 X 16 X 12 CM

PALA DE PLASTICO

FRENTE Y CUERPO DE CHAPA PINTADA BLANCA

PINTURA EPOXI



ANAFE ELECTRICO

Anafe eléctrico tipo ATRIM dos hornallas embutible.

SECADOR DE MANO

Los baños principales contarán con secador eléctrico de mano con cuerpo de acero inoxidable y garantía escrita de por lo menos un año.

14.3.18.- Pararrayos

Se propone una cobertura efectuada por: Seis Pararrayos LEADER PCC 30, emplazados: PR01 a PR06 a 9,96 m de altura, en puntos indicados en plano en planta.

Se emplazarán con mástiles de caño de H°G° de 2' de 6,00 m, quedando sobre nivel de edificio al menos 4,5 m, utilizando 1,5 m para fijarlo a pared, adaptar emplazamiento a particularidades edilicias, se adjunta detalle de montaje típico.

Por características de funcionamiento del sistema de pararrayos propuesto, que se basa en la amplificación del campo eléctrico, permite anticipar la emisión del "líder" ascendente y asegurar la captación del rayo en la zona; el efecto se proyecta a una elevación o prolongación ascendente de mástil de hasta $h' = 69$ m, que se ajusta por cálculo a 49,65 m de radio – se grafica en arco de líneas punteadas.

PARARRAYOS PR01 a PR06 (cantidad: 6) - LPD LEADER PCC30 -

Nivel de protección I, conforme a cálculo s/ IRAM 2184-1-1 1997/2006.

IRAM 2184-1 2006.

$D = 20$ m (de norma para Nivel I).

$h = 10$ m (Altura de Montaje).

$r = 49$ m Radio de protección máximo (especificaciones del fabricante).

Radio de cobertura ($\Delta h + D$) = 49,65 m.

Se presenta plano de ubicación de las puntas, con vistas sobre fachadas a los cuatro vientos, área de superficie ampliada a proteger y área de cobertura.

El conjunto se completa en cada pararrayos, con conductor de bajada Cu 1x35 mm² y puesta a tierra en perforación al agua, construida según normas.

Se adjunta folleto, cálculo y plano de emplazamiento con coberturas.

15-INSTALACIÓN CORRIENTES DÉBILES

15.1. SISTEMAS DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE VOZ Y DATOS

15.1.1 Descripción General

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a la provisión, instalación y puesta en servicio de un Sistema de Cableado Estructurado para Datos y Telefonía, las cuales responderán a las especificaciones y solicitudes emitidas por CeSiDa.

1.1 Sistema de Cableado Estructurado

1.1.1 General

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a la provisión, instalación y puesta en servicio de un sistema de cableado estructurado. El sistema consistirá en una red de cableado de categoría 6 que será utilizado como soporte físico para la conformación de redes de telecomunicaciones, apto para tráfico de datos a alta velocidad y para tráfico de voz. El cableado de telecomunicaciones será realizado según el concepto de “cableado estructurado” y cumplirá con las especificaciones de la norma indicadas en el punto “Normalización”. A través de la red de energía eléctrica se alimentarán los equipamientos de cada uno de los puestos de trabajo y el equipamiento activo a instalarse en los cuartos de cableado.

1.1.2 Condiciones Generales

Estas especificaciones técnicas y el juego de planos que las acompañan, son complementarias, y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en todos. En caso de contradicción, el orden se debe requerir a la Dirección de Obra.

Debiendo ser los trabajos completos conformes a su fin, deberán considerarse incluidos todos los elementos y trabajos necesarios para el correcto funcionamiento, aun cuando no se mencionen explícitamente en pliego o planos. Cuando las obras a realizar debieran ser unidas o pudieran afectar en cualquier forma obras existentes, los trabajos necesarios al efecto estarán a cargo de la contratista, y se considerarán comprendidas sin excepción en su propuesta.

Se deberá presentar un plan de trabajo detallado, que permita efectuar un seguimiento eficiente de la ejecución de los mismos y la coordinación del acceso a los distintos sectores del edificio

1.1.3 Normalización

El sistema de cableado estructurado para servicio de datos en su conjunto, deberá satisfacer los requerimientos de sistemas categoría 6a, en todos sus componentes, técnicas de interconexión y diseño general, en un todo conforme a las normas internacionales

1.1.4 Alcance de los trabajos y especificaciones

Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones incluyen la mano de obra, dirección técnica y material, para dejar en condiciones de funcionamiento correcto, las siguientes instalaciones:

- Instalación de canalización troncal.
- Instalación de canalización secundaria.
- Instalación de cajas, periscopios, mega canal de aluminio.
- Instalación de cableado horizontal y vertical de datos.
- Provisión e instalación de las cajas de conexión, conectores de telecomunicaciones y tomacorrientes en los puestos de trabajo.
- Provisión e instalación del rack de datos y armado del cuarto de cableado (8).
- Provisión e instalación del rack de datos en sala de rack (1).
- Cableados inter-rack, en configuración estrella hacia, sala de rack.
- Cableado de distribución eléctrica a los tomacorrientes de los puestos de trabajo, puesta a tierra eléctrica.
- Provisión del equipamiento electrónico, switchs, ups y equipo de acceso inalámbrico.
- Provisión e instalación de Cámaras IP, PROYECTOR, SMART TV, etc.
- Provisión e instalación de cañería semi pesada y bandejas portacables.

1.2. Memoria Técnica

1.2.1. Rack de Cableado Secundarios.

Se instalarán TRES (3) rack.

Todos los racks que conforman los cuartos de cableado secundarios serán del tipo mural y se instalaran, a una altura superior a los 2,2m, la ubicación está indicada en el plano, solo a manera de referencia, en caso de necesidad de reubicación, el contratista deberá consultar con la inspección técnica.

El tamaño de los rack mural dependerá de la cantidad de puestos de red, menores de 24 PR, se usaran rack de 10U, de 24 a 48 se utilizaran rack murales de 15U.

Los racks se deberán conectar a la canalización troncal. Este tipo de rack será mural fijado a la pared en sus cuatro esquinas con brocas o tornillos con tarugos, contendrá los organizadores, patchera de UTP, switch con PoE. Por cada elemento de conexión dentro del rack (patchera y switch) se usarán organizadores horizontales independientes.

1.3. Canalizaciones

1.3.1. Instalación Canalización Troncal Horizontal

Para el tendido de cables de UTP por el edificio y por sobre el techo suspendido, se recomienda el uso de bandeja metálica portacable. Esta tendrá un recorrido según indica el plano, llegando hasta el rack del edificio. Se optimizará el recorrido de manera tal que las derivaciones a los puestos de

red no sean de grandes longitudes. La canalización a usar deberá permitir la ampliación del cableado al doble de la capacidad solicitada. Las bandejas portacables se sujetaran mediante soportes amurados a la pared o varillas roscadas amuradas a techos, estas sujeciones se colocaran dos por tramos. Los tramos de bandejas se conectaran entre si mediante pletina de cobre o accesorio similar para lograr una continuidad eléctrica en toda su extensión, cada 20m se deberá conectar a tierra o a cable de protección, también se deberá unificar la conexión a tierra del cuarto de cableado.

Las bandejas verticales se instalaran con tapas.

Cualquier tipo de canalización a usar instalada a la vista, se deberá pintar del mismo color del techo.

1.3.2. Instalación Canalización Secundaria-Cañerías

Las canalizaciones de bajada o derivación desde la canalización troncal, hasta el puesto de red se realizara por medio de ductos de hierro, los cuales serán de dimensiones acorde a la cantidad de cables a pasar. La conexión desde la bandeja metálica al ducto se realizara con adaptadores con roscas, de tal manera que no queden partes filosas que puedan dañar el paso del cable.

Todos los caños serán de hierro. El Contratista debe atender la limitación establecida por la Normas en cuanto hace al uso de cañerías y accesorios de PVC, que la Inspección de Obra hará cumplir en todos los casos. Las medidas de diámetros serán de acuerdo a lo indicado en planos y conforme a lo establecido por las Reglamentaciones. El diámetro mínimo de cañería a utilizar será de 3/4". Estará prohibido el uso de codos. Las curvas y desviaciones serán realizadas en obra mediante máquina dobladora. Las cañerías serán continuas entre cajas de salida o cajas de gabinete o cajas de pase, de forma tal que el sistema sea eléctricamente continuo en toda su extensión. Todos los extremos de cañería deberán ser adecuadamente taponados, a fin de evitar la entrada de materiales extraños durante el transcurso de la obra. Todos los tramos de un sistema, incluidos gabinetes y cajas de pase deberán ser colocados antes de pasar los conductores. Las roscas de las cañerías que quedan a la vista en todas las partes donde haya sido necesario empalmar la cañería, deberán ser pintadas con antioxidante, para preservarlas de la oxidación; lo mismo se hará en todas las partes donde, por una causa accidental cualquiera, haya saltado el esmalte de fábrica. En los tramos de cañerías mayores de 9,00m., se colocarán cajas de inspección para facilitar el pasaje de los conductores y el retiro de los mismos en casos reparaciones.

Además se deberán colocar cajas de pases o derivación en los tramos de cañerías que tengan más de dos curvas seguidas. Las curvas serán de un radio mínimo igual a 6 veces el diámetro exterior, no deberán producir ninguna disminución de la sección útil del caño, ni tener ángulos menores de 90°C. Las cañerías serán colocadas con pendientes hacia las cajas, a fin de evitar que se deposite en ellas agua de condensación, favoreciendo su eliminación por las cajas.

DESIGNACIÓN IRAM	DESIGNACIÓN COMERCIAL	DIÁMETRO INTERIOR (mm)
RS 16/13	5/8"	12,5
RS 19/15*	¾"	15,4
RS 22/18*	7/8"	18,6
RS 25/21	1"	21,7

RS 32/28*	1 ¼"	28,1
RS 38/34	1 ½"	34
RS 51/46	2"	40,8

1.3.2.1 Cañerías Interiores a la Vista. Se entiende por cañerías a la vista a aquellas que se instalen fuera de muros, pero NO a la intemperie. Las cañerías serán de hierro negro semipesado de diámetro indicado en planos, y se colocarán paralelas o en ángulo recto a las líneas del edificio, en caso de ser horizontales, por encima del nivel de los dinteles o bajo los techos.

Serán perfectamente grapadas cada 1,50m. Utilizando rieles y grapas tipo "C" JOVER o equivalente, en H⁰G⁰ fijados a la mampostería u hormigón con bulones o brocas de expansión del tipo Pef, no admitiéndose la utilización de tacos de madera u otro tipo de anclaje. Cuando haya más de un caño serán tendidos en forma ordenada y agrupadas en racks, aunque ello implique un mayor recorrido. En el caso de estructuras metálicas se sujetarán mediante grapas especiales construidas de acuerdo al tipo de estructura. Quedan absolutamente prohibidas las ataduras con alambre para la fijación de los caños.

Todas las cañerías exteriores a la vista serán pintadas con esmalte sintético de color a elección de la Inspección de Obra. La unión entre caños se hará exclusivamente por medio de tuerca y boquilla, No se admite bajo ningún concepto la utilización de conectores. Cuando las cañerías deban cruzar juntas de dilatación, deberán estar provistas en el punto de cruce, de enchufes especiales que permitan el movimiento de las cañerías, asegurando la perfecta continuidad metálica y serán de la longitud necesarias para conectar los extremos de canalización a ambos lados del enchufe. Las cañerías se suspenderán utilizando: Varillas roscadas zincadas de diámetro =5/16" para vincular soportes de caños con losas y/o estructuras metálicas. Anclas (brocas) de 5/16" para fijar las varillas roscadas a las losas.

1.3.2.2 Cañerías en Locales con Cielorrasos. Para los locales donde la diferencia entre la losa y el cielorraso sea inferior a 20 cm la instalación podrá ser en losa o sujeta de la losa. Para los locales donde la diferencia sea mayor indefectiblemente se bajará la instalación a nivel de cielorraso, a efectos de facilitar su futura reparación. El sistema de fijación será el mismo que el que se utiliza para cañerías interiores a la vista. Por ello el oferente solicitará al estudio, los planos de cielorraso.

1.3.2.3 Cañerías a la Intemperie. Serán caños de acero galvanizado por inmersión en caliente con roscas y cuplas según normas IRAM 2100. La rosca de los caños será la denominada de gas, cónica, de paso a la derecha, longitud normal de caños sin cupla de 6.40m. Se colocarán paralelas o en ángulo recto a las líneas del edificio, en caso de ser horizontales, por encima del nivel de los dinteles o bajo los techos. Serán perfectamente grapadas cada 1,5m. Utilizando rieles y grapas tipo "C" JOVER o equivalente, en H⁰G⁰. Quedan absolutamente prohibidas las ataduras con alambre, para la fijación de los caños. Los accesorios (curvas, tees, etc.) serán CONDULET o equivalente, estancas de fundición de aluminio. Se evitarán los cruces de cañerías y está prohibido el uso de codos. Cuando una cañería se monte a la vista. Parte en interior y parte a la intemperie, se instalará 1(una) caja de paso justo antes de pasar al exterior, la cual servirá como transición entre cañerías de Hierro semipesado y hierro galvanizado. No se aceptará caño de hierro semipesado a la intemperie o exterior por pequeño que sea el tramo.

1.3.2.5 Conductos metálicos bajo piso y cajas de piso

Cuando se utilicen canalización metálica bajo piso (pisoductos), los cuales se indicaran en plano, se utilizará pisoducto, construido en chapa de 1,25mm de espesor. Con 3 vías independientes de sección útil de 30x40mm c/u, pintados por inmersión, y termoendurecido a 160°C, en longitud continua de 3Mtrs.

Los accesorios a utilizar son los siguientes:

- Curva plana 90° sin registro
- Curva vertical 90° sin registro
- Caja pase con laberinto y tapa (apta para colocación de solado)
- Cupla de unión y nivelación
- Caja de transición conducto bajo piso / cañería

Respecto a los conjuntos porta mecanismos a ras de piso, estarán formados por un marco, piezas de fijación, cubeta, tapa abatible metálica. Las cajas tendrán la capacidad de alojar como mínimo seis módulos de energía y cuatro conectores de datos. El conjunto deberá estar provisto de la caja metálica de montaje bajo pavimento apta para la acometida de piso ducto como así también de cañerías.

Modelo ATQ GES56/10 o similar.

Se deberán prever los trabajos de ayuda de gremios para el cateo en obra para corroborar factibilidad sobre contrapiso y estructura existente, así como su canaleteo y posterior acabado para la canalización de referencia.

1.4. Conexión Horizontal y Vertical

1.4.1. Conexión Patchera (cableado horizontal)

Los cables de datos UTP horizontales, se terminaran en una patchera rackeable, los cuales irán crimpeados con una herramienta de impacto, en su parte trasera. Los cables conectados estarán organizados en atados de 24 y presentaran una ganancia tal, que se pueda retirar la patchera del interior del rack y realizar nuevas conexiones. Se asignaran patcheras por sector

1.4.2. Conexión Roseta de Usuario (cableado horizontal)

Cada cable categoría 6a se terminara en un conector hembra modular RJ45 cat6a de 8 posiciones de acuerdo al código T568A. Las tomas de datos, se montaran en cajas rectangulares empotradas en el muro.

1.4.3. Conexión Equipo Inalámbrico y Cámaras IP

Cada cable categoría 6a destinado para los equipos inalámbricos y cámaras IP, se terminará en un conector del tipo JACK RJ45 cat6 de 8 posiciones de acuerdo al código T568A. Todos estos equipos inalámbricos de interior como las cámaras IP se instalaran a una altura superior a los 2.2m o sobre el cielorraso.

1.5. Etiquetado

El instalador deberá etiquetar para poder identificar cada elemento del cableado estructurado e infraestructura. Todas las etiquetas deben imprimirse con tinta indeleble.

1.5.1. Etiquetado Bandejas

Cada tramo de bandeja será etiquetado para identificar la funcionalidad del mismo identificado que es una bandeja para datos y/o para cableado eléctrico.

1.5.2. Etiquetado Cables

Cada uno de los cables de datos horizontales, será etiquetado en cada uno de sus extremos y a cada 20 metros de recorrido en bandeja, la codificación usada para etiquetar tendrá la finalidad de identificar el cable visualmente.

1.5.3. Etiquetado de Patchera y Puesto de Red

Una vez finalizada la instalación de cableado estructurado, se etiquetara conjuntamente la patchera y el puesto de red, la nomenclatura a utilizar será coordinada oportunamente con personal técnico del Ministerio de Modernización, de tal manera que la lectura en uno de los extremos (patchera o puesto de red), identifique el otro punto de conexión final.

1.6. Prueba y Certificación

La totalidad de la instalación deberá estar certificada en base a la documentación y mediciones que correspondan, garantizando el cumplimiento de las normas ya expuestas.

Se deberán consignar las mediciones por cada boca certificada, incluyendo la longitud efectiva (medida) del tramo instalado. Las mediciones se realizaran con equipamiento especializado en certificar instalaciones de cableado.

Se aceptaran certificados emitidos por el fabricante, por el proveedor ó de ambos en su conjunto. Estos certificados deberán adjuntar planilla con los datos de las mediciones.

1.7. Especificaciones Técnicas

1.7.1 Cable Par Trenzado UTP6a

Características Físicas

Conductor:

Material: Cobre sólido

Calibre: 24 AWG

Diámetro conductor de cobre: 0,51mm

Cubierta del conductor:

Material: FR-HDPE

Espesor promedio: 0.24 mm

Elongación: 300 %mín.

Diámetro del conductor con cubierta: 1.04 +/- 0.06 mm

Tipo de ensamble: 4 pares

Chaqueta:

Material: PVC con propiedades a la flama

Espesor promedio: 0.50 mm

Diámetro nominal: 6.3 +/- 0.3 mm

Elongación: 100 %min.

Impresión de longitud en intervalos de un metro

Características Eléctricas

Desempeño probado hasta 150 Mhz

Impedancia: 100Ω.

Aplicación para 100BT y 1000BT.

Empaque:

Caja de cartón con alimentador tipo pully box.

Rollo de 305 metros.

1.7.2 PatchCord

Se deberá proveer todos los patch cord para conectar los puestos de trabajo al puesto de red (2.4m) y todos los patchcords que se usaran para conectar desde la patchera hasta el Switch (0.6m).

Características Técnicas:

Categoría 6A de 4 pares.

Deben ser ensamblados y testeados en fábrica.

Características TIA/EIA 568 B.2 para CAT.6A

Patchcord con capuchón protector en sus dos extremos.

1.7.3 Racks y Accesorios

Rack Mural

Características técnicas del Rack:

Normalizado 23”

Tipo Mural de 18U

Techo y base con perforaciones para ventilación o ingreso de cable.

Puerta con acrílico tonalizado y cerradura de seguridad.

Varillas roscadas en su frente.

Estructura de acero doble decapada.

Perforaciones en marco trasero para colocación de tornillos para amurar en pared.

Tornillos de fijación

Terminación de superficie fosfatizada y pintada electrostáticamente

Fondo desmontable.

La profundidad del rack deberá permitir instalar y conectar una UPS rackeable en su interior, pudiendo cerrar la puerta.

Accesorios por rack:

Canal de tensión horizontal. 5 tomacorrientes y llave de corte termomagnética

1 Barras de Cobre.

4 Organizadores de cables Horizontales.

2 Bandeja Metálica 19”.

Tornillos de fijación

100 Cintas de velcro para sujeción de cables.

1.7.4 Patchera UTP

Características técnicas:

24 bocas RJ45.

EIA/TIA 568 A/B Cat 6a.

Desempeño superior 150 Mhz.

Etiqueta de identificación de contactos y código de color T 568 A y B.

Cumplen con las normas ISO/IEC 11801, EIA/TIA 568 B.2, EN 50173, UL y NMX-I-NYCE-248-2005.

Montaje en rack de 19”.

Espacios para identificación por puerto y del panel.

Terminación tipo 110.

Soporta terminación de calibres 20-26 AWG.

Capacidades de 24 puertos una unidad de rack (1UR) y 48 puertos 2 unidades de rack (2 UR) de altura.

Tornillos para fijación.

Guía trasera para organizar los cables.

Materiales no propagantes de llama.

Construida en acero.

Acabado en pintura epoxi de alta resistencia al rayado.

1.7.5 Bandejas Portacables de Fondo Perforado

Características técnicas.

Material:

Las Bandejas Portacables de Fondo Perforado deberán ser de acero pregalvanizado en origen.

Dimensiones:

Altura: ala de 50mm.

Ancho: 100 a 150 mm detalles en plano.

Longitud: 2000 y 3000mm.

El piso tendrá forma de U invertida con pestañas pequeñas, todo construido en chapa de 1.6mm.

El piso tendrá perforaciones para alivianar la bandeja y permitir la ventilación de los cables.

La superficie perforada (con agujeros distribuidos uniformemente será mayor que el 30% de la superficie del fondo de la bandeja).

1.7.6 Ducto de Bajada

Características técnicas.

Caño semi pesado Metálico.

Deberán ser resistente a los ataques químicos producidos por la acción de ácidos, bases, solventes, gases, etc.

Deberán poder utilizarse embutidos en paredes o en lozas de hormigón.

Los caños deberán ser resistentes al aplastamiento, al frío y al calor.

Los caños rígidos deberán permitir ser doblados en frío por medio de un resorte de acero flexible.

Los diámetros estipulados están especificados en plano.

1.7.7 Caja de Rectangular

Las cajas serán aptas para embutir en pared.

Deberán presentar en todas sus caras agujeros premarcados de sección circular, para la instalación de conectores.

Estos agujeros no permitirán el ingreso de material durante el embutido en pared.

Deberán ser reforzadas en su perímetro para asegura buena retención al ser empotradas en mampostería.

1.7.8 Conector RJ-45

Cada conector rj-45 hembra, se instalará sobre caja rectangular mediante bastidor y tapa plástica.

Características:

Desempeño superior a 150 Mhz.

Guía de hilos en policarbonato, llegada de los cables por arriba y por abajo.

Conexión sin herramienta, auto insertable.

Etiqueta de identificación de contactos y código de color T 568 A y B.

Para montaje sobre placas de pared, cajas superficiales y patcheras modulares de 24 y 48 puertos tipo Keystone.

Los conectores RJ-45 cat6a, deberán cumplir con las normas ISO/IEC 11801, EIA/TIA 568 B, EN 50173, UL y NMX-I-NYCE-248-2005.

Cubrepolvos abatible.

Categoría 6.

Parámetros eléctricos:

Resistencia por aislamiento $> 10 \text{ M } \Omega$.

Protección de filamentos $50\mu\text{in}$ oro platinado.

Contactos de horquilla sistema IDC, por desplazamiento del aislante, a 35° para una mayor fuerza de sujeción, soporta cables cal. 22, 23, 24 y 26 AWG.

Frecuencia Mhz 100.

Atenuación (Pérdida por inserción) $< 0.20 \text{ dB}$.

NEXT® 50.88 dB.

Pérdida de retorno 25.8 dB.

1.7.9 Electrónica – Switch de Red Lan

Los switch a entregar deberán ser de características similares a un EdgeSwitch PoE (250W) ES-24-250W ports PoE stackable Fast Ethernet switch with 2 combo ports.

Características técnicas:

Guest VLAN

Port Mirroring (cross stack)

DSCP (DifServ)

Port Based Network Access Control IEEE 802.1x

Web GUI Management

Industry Standard CLI

Rapid Spanning Tree IEEE 802.1w

Line rate performance

Prioritization

Dedicated Stacking Interfaces

VLANs IEEE 802.1q (cross stack)

Link Aggregation IEEE 802.3ad (cross stack)

1.7.10 Electrónica – Equipo Inalámbrico Interior

Se deberán instalar los equipos inalámbricos en el interior del edificio, en el sector indicado en plano, sobre cielorraso, deberá soportar PoE, las características técnicas se detallan a continuación:

Tipo: RB951G-2HnD (Gigabit, USB, 2GHz, 802.11n, dual chain)

CPU Atheros AR9344 600MHz CPU

Memoria: 128MB DDR2 onboard memory

Puerto Ethernet 10/100/1000 Gigabit Ethernet ports

Power options PoE: 8-30V DC on Ether1 (Non 802.3af).

Alimentación: 8-30V DC

Power consumption: 7W

Temp de operación -20C. +50C

Operating System MikroTik RouterOS, Level4 license.

Antennas 2x2 MIMO PIF antennas, max gain 2.5dBi.

RX sensitivity 802.11g: -96dBm @ 6Mbit/s to -80dBm @ 54Mbit/s.

802.11n: -96dBm @ MCS0 to -78dBm @ MCS7.

TX power 802.11g: 30dBm @ 6Mbps to 25dBm @ 54 Mbps.

802.11n: 30dBm @ MCS0 to 23dBm @ MCS7.

Modulations OFDM: BPSK, QPSK, 16 QAM, 64QAM.

DSSS: DBPSK, DQPSK, CCK.

1.7.11 PROYECTOR MULTIMEDIA y Pantalla

Proyector tipo Viewsonic PJD 6552Lws

- Resolución: WXGA (1280 X 800)
- Brillo (lúmenes ANSI): 3.500
- Contraste Dinámico: 22.000:1
- Vida útil fuente de luz (Normal): 4.000/10.000 Horas
- Compensación de Proyección: 130 % +/- 5%
- Altavoz: 1 x 10w
- Entrada/Salida: HDMI y VGA (Incluir cables) + audio entrada y salida + VGA salida + Mini USB + Video
- Cable De Alimentación: 1
- Mando A Distancia (pilas Incluidas): 1
- Guía de inicio rápido y CD
- Garantía 12 meses mínimo.

Incluir Pantalla de 150", manul, para amurar a pared

*** Todas las características técnicas detalladas son de mínima pudiendo el oferente cotizar productos alternativos superiores tecnológicamente al solicitado.-*

1.7.12 Smart TV LED

El producto a entregar se deberá instalar sobre pared con soporte articulado, para tener libertad de movimientos tanto vertical como horizontal. El TV se deberá entregar con cables HDMI 2.0 y VGA de 5m cada uno.

Pantalla

- 42"
- Resolución: 1920 x 1080
- LED

Smart TV 2.0

- Smart Hub
- Apps
- Social
- Fotos, Música y Videos
- Modo Fitness

- Modo Kids
- Navegador de Internet

Entradas y Salidas

- Salida de Audio (Mini Jack)
- Componente Entrada (Y / Pb / Pr)
- Compuesto de entrada (AV) x 1 (Uso común para componente Y)
- Salida de Audio Digital (óptica)
- Ethernet (LAN)
- HDMI x 3
- RF In (Terrestrial / Cable Input)
- USB

Alimentación

- Alimentación: AC100 - 240 V 50 / 60 Hz

1.7.13 Soporte Móvil para TV LED

- Modelo: tipo CM-TS600 (marca touchscreen)
- Soporte de pie con ruedas para TV LED, LCD.
- Deberá soportar TV desde 32" hasta 70"
- Deberá contar con agarres estándar tipo VESA
- Modo de colocación: De piso.

2. Sistema de Video Vigilancia IP

Para el presente proyecto se solicita la provisión e instalación de un sistema de cámaras de vídeo IP, en el edificio del Nuevo Hospital. Se deja expresa constancia que el "Ministerio de Modernización y Conectividad" solo sugiere la incorporación del equipamiento y el montaje de la infraestructura pero no define alcances, objetivos, tratamiento digital de las imágenes, gestión de eventos, etc.; en este sentido, la posición de las videocámaras es solo indicativa a los fines de dimensionar y cuantificar el proyecto.

Es por ello que se sugiere, al organismo interesado, realice el diagnóstico y obtenga las conclusiones que le permitan definir las aplicaciones prácticas y los alcances del sistema, tales como: vigilancia preventiva, detección de intrusiones, control de robos y hurtos, control de acceso, prevención de riesgos laborales, gestión del archivo histórico de imágenes, etc.; como también la ubicación y orientación de las videocámaras para alcanzar sus objetivos y metas.

Debido a que el uso de un servicio de video vigilancia, como el solicitado, puede afectar a personas identificadas o identificables, esta información puede constituir un dato de carácter personal por lo que también se sugiere solicitar asesoramiento sobre la admisibilidad y conveniencia de la instalación del sistema por parte de empresas u organismos especializados cuidando, específicamente, cumplir con la legislación vigente que regula este tipo de servicio.

2.1. Anexo Características Técnicas

Cámara IP domo fijo día/noche interior tipo Vivotek FD8166A (reemplaza FD8166)

Factor de forma: domo fijo.

Lentes: $f = 2,9$ mm.

Angulo de visión: 113° (horizontal) - 63° (vertical).

Tiempo de obturación: 1/5 sec. to 1/32000 sec.

Sensor de imagen: 1 / 2,8" CMOS. Resolución 1920x1080.

Día/Noche: Automático, con filtro IR removible.

Iluminación mínima: 0,05 lux a F1.8 (color).

Compresión: MJPEG y H.264 simultáneos.

Imágenes por segundo: hasta 30/25 fps a 1920x1080.

S/N: 47 dB.

Rango dinámico: 70 dB.

Ajustes de imagen: Tamaño, calidad y bitrate. Rotación y espejo. Brillo, contraste, saturación, definición, balance de blancos y exposición. AGC, AWB, BLC, 3DNR, WDR enhanced.

Audio: micrófono incorporado efectivo hasta 5 metros, G.711, G.726.

Comunicaciones: Interfaz 10/100 Mbps Ethernet, RJ-45. Protocolos: IPv4, TCP/IP, HTTP, HTTPS, UPnP, RTSP/RTP/RTCP, IGMP, SMTP, FTP, DHCP, NTP, DNS, DDNS and PPPoE.

Alarmas y manejo de eventos: Detección de movimiento hasta en tres ventanas simultáneas. Detección antimanipulación. Una entrada digital para conexión de sensor externo. Notificación de eventos mediante HTTP, SMTP or FTP .

Seguridad: Acceso multiusuario y multinivel con protección por password. Filtrado de IP. Transmisión mediante HTTPS.

Conexiones de clientes: Hasta 10 usuarios simultáneos.

Alimentación eléctrica: Mediante PoE 802.3af.

Condiciones ambientales de operación: 0°C a 50 °C – 90% de humedad.

CÁMARA DOMO FIJO EXTERIOR ANTIVANDÁLICO DÍA/NOCHE 2 MPX tipo VIVOTEK IB9365-HT

Sistema

CPU

Multimedia SoC (System-on-Chip)

Flash 128MB

RAM 512MB

Camera Features

Image Sensor 1/2.8" Progressive CMOS

Max. Resolution 1920x1080 (2MP)

Lens Type Motorized, Vari-focal, Remote Focus

Focal Length F= 1.3 ~ F 2.2 mm

Aperture F1.3 ~ F2.2

Iris Type P-iris

Field of View:

46° ~ 100° (Horizontal)

26° ~ 52° (Vertical)

53° ~ 120° (Diagonal)

Imágen

Shutter Time 1/5 sec. to 1/32,000 sec.

WDR Technology WDR Pro II

Day/Night, Yes

Removable IR-cut Filter, Yes

IR Illuminators: Built-in IR illuminators, effective up to 50 meters with Smart IR II, IR LED*5

Minimum Illumination:

0.01 lux @ F1.3 (Color),

50ire 0.002 Lux @ F1.3 (color),

30IRE <0.005 Lux @ F1.3 (B/N) 0 Lux with IR illuminations on Tilt Range 90°

Rotation Range 180°

Pan/Tilt/Zoom Functionalities ePTZ: 48x digital zoom (4x on IE plug-in, 12x built-in) On-board Storage Slot type: MicroSD/SDHC/SDXC card slot Seamless Recording

Video

Video Compression H.265, H.264, MJPEG

Maximum Frame Rate 60 fps @ 1920x1080

Maximum Streams 4 simultaneous streams

S/N Ratio 66 dB

Dynamic Range 140 dB

Video Streaming Adjustable resolution, quality and bit rate control, Smart Stream III

Image Settings Time stamp, text overlay, flip & mirror; Configurable brightness, contrast, saturation, sharpness, white balance, exposure control, gain, backlight compensation, privacy masks; Scheduled profile settings, video rotation, 3DNR, DIS, HLC, defog, deblur, metering

Audio

Audio Capability Two-way Audio (full duplex)

Audio Compression G.711, G.726

Audio Interface External microphone input External line output

Network

Users Live viewing for up to 10 clients

Protocols 802.1X, ARP, CIFS/SMB, CoS, DDNS, DHCP, DNS, FTP, HTTP, HTTPS, ICMP, IGMP, IPv4, IPv6, NTP, PPPoE, QoS, RTSP/RTP/RTCP, SMTP, SNMP, SSL, TCP/IP, TLS, UDP, UPnP

Interface 10 Base-T/100 Base-TX Ethernet (RJ-45)

ONVIF Supported, specification available at www.onvif.org

Integraciones

Smart Motion Detection Five-window video motion detection, people detection, time filter

Smart VCA Intrusion detection, loitering detection, line crossing detection, unattended object detection, missing object detection, face detection, crowd detection

VADP Package Trend Micro IoT Security, Deep Learning VCA (Smart Motion Detection, Smart VCA)

Alarmas y eventos

Alarm Triggers Motion detection, manual trigger, digital input, periodical trigger, system boot, recording notification, camera tampering detection, audio detection, SD card life expectancy, cybersecurity events (brute force attack event, cyberattack event, quarantine event)

Alarm Events Event notification via digital output, email, HTTP, FTP, NAS server, SD card, push notification File upload via email, HTTP, FTP, NAS server, SD card

General

Connectors

RJ-45 cable connector for 10/100Mbps
Network/PoE connection
Audio input
Audio output
AC 24 V

DC 12 V
Digital input *2
Digital output *2
BNC out
LED Indicator
System power and status indicator
Power Input
AC 24V, DC 12V, IEEE 802.3af PoE Class 0
Power Consumption
PoE: Max. 11.9 W
DC 12V: Max. 9 W
AC 24V: Max. 10.5 W

Gabinete

IP66, IP67, IK10 (Metal Housing), NEMA 4X

Operating Temperature

Starting Temperature: -10°C ~ 60°C (14°F ~ 140°F)
Working Temperature (IR off): -30°C ~ 60°C (-22°F ~ 140°F)
Working Temperature (IR on): -30°C ~ 50°C (-22°F ~ 122°F)

Humidity

90%

Garantía

36 meses

NVR 16 canales, 4 discos, H.265, tipo Vivotek ND9441

CPU: ARM

Memoria: 2GB

Discos: 4 unidades x 8 TB.

Administración de discos: crear, formatear y eliminar unidades; RAID 0,1,5; SMART.

Salidas de video: HDMI x 1, VGA x 1.

Resolución: 1920x1080, 1280x720

Decodificación por hardware.

Capacidad de decodificación: H.265/H.264 2560x1920 @ 30 fps (1-CH); 1920x1080 @ 120 fps (4-CH); 1280x720 @ 240 fps (8-CH); 1280x720 @ 480 fps (16-CH).

Interfaces: 3xUSB; 8 entradas de alarma; 4 salidas de alarma; 1 entrada de audio jack 3,5; 1 salida de audio jack 3,5, RS485.

Interfaces de red: 2 x 10/100/1000 Mbps Ethernet RJ45.

Protocolos de red: IPv4, TCP/IP, HTTP, HTTPS, UPnP, RTSP/RTP/RTCP, SMTP, FTP, DHCP, NTP, DNS, DDNS, IP Filter.

LEDs: Status, Record, HDD1, HDD2, HDD3, HDD4, Net1, Net2.

Temperatura de operación: 0 – 40 °C.

Humedad de operación: 0 – 95 %.

Garantía del fabricante por 24 meses.

Canales de video: 16.

Throughput de grabación: 192 Mbps.

Throughput de red: 96 Mbps.

Codificación de audio: G.711, G.726.

Codificación de video: H.265, H.264, MJPEG.

Resolución de video: VGA, 1MP, 2MP, 3MP, 5MP & 12MP Camera.

Grabación de video: por detección de movimiento, continua, manual, por eventos, Activity Adaptive Streaming, marca de agua, configuración de sobre escritura.

Control PTZ: dirección, home, iris, patrulla, preset.

Búsqueda de videos: por fecha, hora y alarma.

Exportación de videos: en archivo EXE.

Snapshots: JPEG.

Eventos: detección de movimiento, detección PIR, manipulación, entrada de alarma (cámara), salida de alarma (cámara), conexión anormal, almacenamiento anormal, almacenamiento lleno, pérdida de conexión con cámara, DI, DO, red desconectada.

Acciones configurables: grabación, email (texto y snapshot), FTP, Buzzer, control ePTZ, NVR DO, cámara DO.

Administración de usuarios: 16 cuentas de usuario, perfiles de administración y usuario.

Logs: sistema, grabación, usuario y error.

Fecha y horario: NTP, manual.

Integración de cámaras de otros fabricantes: mediante ONVIF 2.2.

Cantidad: 1 unidad.

Disco tipo WD4NPURX

Capacidad: 4TB.

Tamaño: 3,5”.

Tecnología All Frame.

Tasa de transferencia: 6 Gbps.

Cache: 64 MB.

Velocidad de rotación: variable.

Consumo máximo de energía: 4,8 W.

Ruido máximo: 25 dBA.

Temperatura de operación: 0 – 65°C.

Garantía: 3 años.

Cantidad: 2 unidades.

3. Sistema de Telefonía IP

Para el presente proyecto se solicita la provisión de un Sistema de Telefonía IP, quedando la configuración y puesta en marcha del sistema a cargo del personal del Ministerio de Comunicaciones y Modernización.

Los elementos a proveer deberán cubrir todas las necesidades de comunicación telefónicas de acuerdo a la solicitud de mínima que se realizan en este documento. El equipamiento propuesto permitirá, entre otros, la:

Conexión al Sistema de Telefonía del Gobierno de la Provincia de La Pampa.

Conexión a la PSTN.

Permitir, si así lo requiere, la recepción, grabación y almacenamiento temporal de las llamadas.

3.1- Central Telefónica IP

Especificaciones

Soporte para el Protocolo SIP.

Soporte para el Protocolo TCP/IP.

2 Interfaces Ethernet RJ45 Gigabit.

1 Puerto USB (mínimo).

1 Puerto SD (mínimo).

Fuente de Alimentación de 220V/50Hz con conector para Argentina.

Administración Web.

8 puertos FXO (mínimo).

2 puertos FXS (mínimo).

Capacidad de registro de llamada por Caller ID.

Soporte para Codecs G.711, G.729.

50 Llamadas Concurrentes.

IVR configurable hasta 5 niveles.

Funciones de llamada como transferencia/reenvío de llamadas, no molestar, grupo de ringueo

Cantidad: 1.

Tipo: Grandstream UCM6202.

3.2- Teléfonos IP

Se proponen Teléfonos IP para cubrir el requerimiento de nuevos internos y para los puestos que deberán ser renovados. Estos teléfonos poseen mayor integración con las Centrales de Telefonía IP, como la planteada en el presente informe.

Especificaciones

Display LCD.

1 Líneas VoIP SIP (mínimo).

Calidad de voz HD.

Administración y Configuración Web.

Soporte VLAN (802.1 pq).

QoS (Marcado de paquetes).

Soporte para Codecs G.711 (a-law y mu-law), G.722.

2xRJ45 10/100M puertos Ethernet (microswitch para conectar PC).

Botones dedicados para HOLD, TRANSFER, MUTE, SPEAKERPHONE, SEND/REDIAL.

Fuente de Alimentación de 220V/50Hz con conector para Argentina.

PoE.

Tipo: Yealink SIP T21-P, Grandstream GXP 1450.

3.3 Teléfonos IP Inalámbrico

Especificaciones

Display LCD.

5 Cuentas VoIP SIP.

Calidad de voz HD.

Administración y Configuración Web.

Soporte VLAN (802.1 pq).

Soporte para Codecs G.711 (a-law y mu-law), G.722.

Botones dedicados para HOLD, TRANSFER, MUTE, SPEAKERPHONE, SEND/REDIAL.

Fuente de Alimentación de 220V/50Hz con conector para Argentina.

Baterías Recargables Incluidas.

Radio de cobertura mínimo de 20 mts

- **Tipo:** Yealink W52P, Grandstream DP715.

3.4- Protección de Líneas

La protección de líneas telefónicas garantiza la protección contra sobre tensiones de los equipos activos. Es muy importante protegerlos de sobre tensiones que ingresan por las líneas, ya que ellas pueden ser tan dañinas como las que transitan por las líneas de alimentación. Se deberá colocar cada línea contratada a un puerto del protector de línea.

Especificaciones

Capacidad de aislación mayor a 500Mohms medidos con 150 Vcc.

Pico de corriente en modo normal 20 kAmps.

2 Conector RJ11 incluido.

Tiempo de respuesta en sobre voltajes menor a 25ns.

Cantidad Requerida: 2 (mínimo) - **Tipo:** Telestop PL-2A (hasta 2 líneas).

3.5- Repetidora VHF

Se solicita la provisión de una repetidora de VHF, para instalar en el sector del hospital y tener cobertura en zonas, con la red de emergencia provincial y con las ambulancias del hospital.

Tipo: MOTOTRBO SLR5100

Especificaciones

Rango de Frecuencia: 136-174MHZ

Potencia de salida RF: 1-50W

Conectividad: TX (Conector N Hembra) RX(BNC Hembra)

Receptor

Rango de Frecuencia: 136-174MHZ

Estabilidad de frecuencia 0.5ppm

Sensibilidad: 0.22Uv

Intermodulación: 82Db

Transmisor

Rango de Frecuencia: 136-174MHZ

Potencia RF: 1-50W

Esparcimiento de Canal: 12,5kHz

Estabilidad de frecuencia 0.5ppm

Atenuación Intermodulación: 40dB

Cantidad Requerida: 1 UNO

3.5- Base VHF

Se solicita la provisión de base de VHF. La cual se integrará al sistema de emergencias médicas (SEM) y a la red de emergencia provincial.

4. Sistema LoRaWan

4.1 Gateway LoRaWAN interior de 8 canales tipo Ursalink UG65/ UG67

CPU 800 MHz, 64-bit ARM Cortex-A53

Memory 512 MB DDR3 RAM

Flash 8 GB eMMC

LoRaWAN Connector 1 × 50 O SMA (Center PIN: SMA Female)

Channel 8

Frequency Band Supports AU915 Band

Sensitivity -140dBm Sensitivity @292bps

Output Power 27dBm Max

Protocol V1.0 Class A/Class C and V1.0.2 Class A/Class C

Ethernet Interface 1 × RJ-45 (PoE PD Optional), 10/100/1000 Base-T (IEEE 802.3), Data Rate 10/100/1000 Mbps (Auto-Sensing), Auto MDI/MDIX, Full or Half Duplex (Auto-Sensing)

Serial Interface 1 × RS232, Terminal Block, Band Rate 300 bps to 230400 bps

IO Connector Terminal Block, Digital 1 × DI + 1 × DO

Console Interface Connector 1 × RJ45

Network Protocols PPPoE, SNMP v1/v2c/v3, TCP, UDP, DHCP, DDNS, HTTP, HTTPS, DNS, ARP, SNTP, Telnet, SSH, MQTT, etc.

VPN Tunnel OpenVPN/IPsec/PPTP/L2TP/GRE/DMVPN

Access Authentication CHAP/PAP/MS-CHAP/MS-CHAPV2

Firewall ACL/DMZ/Port Mapping/MAC Binding/URL Filter

Management Web, CLI, SMS, On-demand dial up, DeviceHub

Reliability WAN Failover, Dual SIM Backup

Serial Port Transparent (TCP Client/Server, UDP), Modbus Gateway (Modbus TCP to Modbus RTU), Modbus Master

Power Input 2-pin with 5.08 mm terminal block (Optional: 1 × 802.3 af/at PoE PD)

Input Voltage 9-48 VDC

Power Consumption Typical 2.3 W, Max 6.5 W

Ingress Protection IP30

Dimensions 108 x 90 x 26 mm

Mounting Desktop, Wall or DIN Rail Mounting

Reset Button 1 × RESET

LED Indicators 1 × POWER, 1 × SYSTEM, 1 × LoRa, 1 × LAN

Built-in Watchdog, RTC, Timer

Operating Temperature -40degC to +70degC Reduced Cellular Performance Above 60°C

Storage Temperature -40degC to +85degC

Ethernet Isolation 1.5 kV RMS

Relative Humidity 0% to 95% (non-condensing) at 25degC

4.2 Estación de monitoreo ambiental LoRaWAN tipo Ursalink AM102-915

Manufacturer's Code AM102-915

Frequency AU915/AS923

Tx Power 20dBm

Sensitivity -147dBm @300bps

Mode OTAA/ABP Class A

Temperature Range -40degC to + 70degC

Temperature Accuracy $\pm 0.3\text{degC}$ from 0degC to + 70degC, $\pm 0.6\text{degC}$ from -40degC to 0degC

Humidity Range 0% to 100% RH

Humidity Accuracy $\pm 3\%$ RH from 10% to 90%, $\pm 5\%$ RH below 10% and above 90%

Operating Temperature -40°C to +70°C

Relative Humidity 0% to 100% (non-condensing)

PIR Detection Area 94 ° Horizontal, 82 ° Vertical

PIR Detection Distance 5m

Light Range 60000 lux (Visible + IR, IR)

Light Accuracy $\pm 30\%$

CO2 Range 400 – 5000 ppm

CO2 Accuracy ± 30 ppm or $\pm 3\%$ of reading

TVOC Range 0 – 60000 ppb (total VOC)

TVOC Accuracy $\pm 15\%$ of reading

Barometric Pressure Range 300 – 1100 hPa (-40°C – 85°C)

Barometric Pressure Accuracy ± 1 hPa

Dimension 105 × 70.4 × 21.2 mm (4.1 × 2.8 × 0.8 in)

Weight 147 g

Power Input 2 x AA Alkaline battery

4.3 Nodo LoRaWAN tipo Usarlink UC11-T1-AU915

Manufacturer's Code UC11-T1-AU915

Frequency AU915

Tx Power 20dBm

Sensitivity -147dBm @300bps

Mode OTAA/ABP Class A

Temperature Range -40degC to + 70degC

Temperature Accuracy $\pm 0.3\text{degC}$ from 0degC to + 70degC, $\pm 0.6\text{degC}$ from -40degC to 0degC

Humidity Range 0% to 100% RH

Humidity Accuracy $\pm 3\%$ RH from 10% to 90%, $\pm 5\%$ RH below 10% and above 90%

Operating Temperature -40°C to $+70^{\circ}\text{C}$

Relative Humidity 0% to 100% (non-condensing)

Dimension $111 \times 92 \times 33$ mm ($4.3 \times 3.6 \times 1.3$ in)

Weight 147 g

Power Input 8000mAh replaceable Li-SOCL2 battery

5. Sistema de Energía Eléctrica

Todos los circuitos de tomas corrientes de los puestos de trabajo y de los cuartos de cableados existentes se deberán concentrar en un tablero de energía eléctrica independiente del resto.

5.1 Energía eléctrica para Puestos de Trabajo

Deberán estar disponibles por cada puesto de trabajo DOS tomas de alimentación de 220V 50HZ con toma de tierra incluida. Todos los tomacorrientes serán de tres espigas planas dispuestas a 120° , para consumos hasta 10A deberán respetar la norma IRAM-2073, en caso de consumos mayores se usaran tomacorrientes de 20A, 250V los cuales deberán respetar la norma IEC-83. Toda la instalación eléctrica para puestos de trabajo se podrá seccionar en varios circuitos de acuerdo al consumo, pero se mantendrá independientes de los circuitos de tomas corrientes de uso general.

5.2. Energía Eléctrica Para Cuartos de Cableados

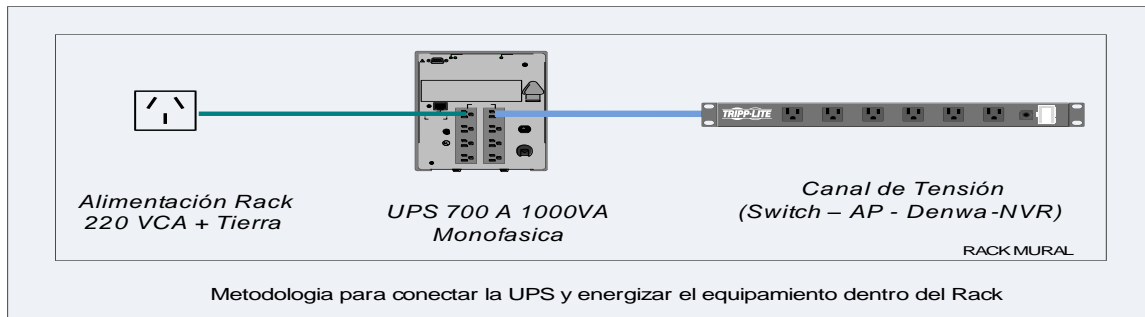
Se deberá prever para cada cuarto de cableado, una línea de energía independiente, esta línea se conectara a la entrada de alimentación del rack.

5.3 Puesta a Tierra –PaT-

La puesta a tierra (PAT) estará formada como mínimo por 4 jabalinas tipo Coperweld de $5/8" \times 2000\text{mm}$ y 3 dispersores, construidos en cable de cobre desnudo de 30 mm^2 de sección o lo que determine la verificación del proyecto ejecutivo. Las distancias entre las jabalinas no serán inferiores a 4 m. Los dispersores deberán ser enterrados a 0,60 m de profundidad, tendido sobre lecho de bentonita sódica o gel humidificado. Las uniones entre el cable y las jabalinas se harán mediante soldadura cuproaluminotérmica. La jabalina más próxima a la sala de equipos llevará una cámara de inspección con tapa de hierro fundido de 0,25m de diámetro, para medición. La PAT deberá vincular además al pilar de acometida con igual tipo de conductor.

El Tablero de CA llevará una pletina de cobre interna conectada a la PAT exterior y sobre la que se conectarán todos los equipos y partes metálicas del cuarto de cableado.

El valor promedio de Resistencia de la PAT medido con telurimetro desde la jabalina de inspección en tres diferentes direcciones, no deberá superar los 10 ohms. El Contratista será responsable de asegurar ese valor ejecutando las tareas complementarias que se



consideren necesarias para alcanzarlo.

5.4 Forma de Conexión de UPS

Para que todo el equipamiento electrónico pueda conectarse a la red estabilizada, se deberá energizar a la UPS mediante toma de energía de 220V 50HZ con toma de tierra incluida, ubicado dentro del rack. Desde la UPS se energizara al o los canales de tensión disponibles en el rack, así de esta manera, todos los equipos conectados a dicho canal tendrán energía estabilizada.

5.5 Anexo Características Técnicas

5.5.1 Fuente Ininterrumpida de Energía (UPS) 1000VA

- Potencia: 10 KVA
- Eficiencia total (AC/AC) de cada UPS: Mayor al 86% para toda condición de carga.
- Tipo de UPS: Doble conversión permanente online.
- Sincronización continúa entre las tensiones de las fases entrantes y salientes.
- Balanceo de carga automático entre los módulos de potencia.
- Funcionamiento redundante con una disponibilidad del 99,999%.
- Bypass: Manual y automático.
- Control de temperatura: Ventiladores redundantes. Monitoreo de temperatura y generación de alarmas.

Entrada de la UPS

- Tensión nominal: 3x380V trifásica.
- Frecuencia nominal: 50 Hz.
- Conexión: 3 fases + N + G.

- Factor de potencia: Mayor a 0.9.
- Distorsión de la corriente de entrada (THDI): Máximo de 5% para toda condición de carga.
- Variación de frecuencia: +/- 10%.
- Variación de tensión: +/- 20%.
- Protecciones: Contra cortocircuitos y sobretensiones transitorias.
- Compatibilidad con generador: Arranque en rampa del rectificador.

Salida de la UPS

- Tensión de salida: 3x380V trifásica.
- Conexionado: 3 fases + N.
- Frecuencia nominal: 50 Hz.
- Factor de potencia: 0,8 como mínimo.
- Distorsión de tensión (THDV): Máximo 5%.
- Factor de cresta: 3:1.
- Regulación de tensión: Máximo +/- 5%.
- Sobrecarga: 105% permanente, 125% durante 10 minutos.

Baterías

- Autonomía: diez (10) minutos mínimo a plena carga (10 KVA) por UPS.
- Tipo de batería: VRLA o Ni-Cd.
- Protecciones: Contra cortocircuito y descargas profundas.
- Vida útil: 10 años como mínimo.
- Gabinete: Se reutilizara el gabinete existente en el caso que las baterías no estén integradas en la UPS, ellas deberán ser instaladas y conectadas.

Comunicaciones y administración

- Interfaz Ethernet: Acceso a través de esta interfaz a un servidor web para administración total del equipo. Envío de alarmas a través de SNMP, SMS y SMTP.
- Registro de eventos: Memoria interna para soportar el almacenamiento de las alarmas y eventos que se produzcan (mínimo 250 eventos).
- Teclado y display LCD: Se deben poder observar todos los valores de funcionamiento de la

UPS, así como también los eventos y alarmas registrados. El display tiene que poder presentar la información en español.

5.5.2 Fuente Ininterrumpida de Energía (UPS) 900VA

Topología

- Interactiva o Doble conversión en línea

Salida

- Potencia aparente nominal: 900VA
- Potencia de real nominal: 540W
- Forma de onda: Aproximación a una onda sinusoidal
- Factor de cresta tolerable: 3 a 1
- Distorsión de tensión máxima: 5%
- Frecuencia: 50Hz
- Tensión de Salida Nominal: 230V

Entrada

- Rango de tensión: 160-275V (rango orientativo)
- Frecuencia : 50+/-3 Hz
- Factor de potencia
- Protecciones contra sobretensiones transitorias: Si
- Corriente máxima de entrada 8.0A

Baterías

- Tipo: VRLA
- Vida útil : 2 años

Administración y Comunicación

- Interfaz serie y/o USB para monitoreo local.
- Panel LCD o LED con indicador de sobrecarga, sobretensión, baja tensión, tensión normal, falla de batería, cambio de batería y carga de batería
- Alarma audible para falla de alimentación, batería baja y sobrecarga.

Físicas

- Rango de temperatura: 0-40°C
- Rango de humedad: 20-90%

Marcas y Modelos Posibles:

UPS APC POWER SAVING BACK-UPS PRO 900 BR900G

6. Obra Civil de Acometida y Canalización Interna

Se deberá realizar una obra civil de canalización subterránea en el predio interno del Hospital, el objetivo de esta canalización es extender el cableado entre los distintos edificios, se realizará con tritubo o bitubo del tipo PEAD directamente enterrado o ductos de pvc rígido en caso de ir empotrado

Los lineamientos generales que deberán tenerse presente para el tendido de tritubo son los siguientes:

- a) La instalación del tritubo se realizará mediante excavación a cielo abierto, de profundidad adecuada, efectuando la estibación de tierra, apuntalamientos, sostén y sujeción de otros servicios que crucen el zanjeo.
- b) Las profundidades requeridas para la instalación del tritubo serán de 80cm, el fondo de zanja se deberá dejar liso y limpio
- c) Se tenderá el tritubo en toda la extensión de zanjeo, de manera peinada acompañando el fondo de zanja, no se colocarán manguitos mecánicos de unión entre tramos
- d) Se debe realizar una media tapada (20cm), para luego colocar la cinta de advertencia.
- f) Se instalarán cámaras de registros, una en cada edificio, para luego acometer a cada uno con ductos de 1" de diámetro o bien con tritubo.

6.1 Instalación Caja de Acometida para Tritubo

Dentro de cada edificio, se instalará en lugar a definir una caja de PVC, amurada a la pared, las cuales estarán interconectadas mediante tritubo.

Desde cada una de estas cajas se ira con dos ductos, de 1", embutido en el muro hasta la bandeja metálica o canalización troncal del edificio. -

6.2. Anexo Características Técnicas

Caja Acometida Tritubo

Especificaciones Técnicas

Caja de PVC rígida para amurar, con tapa ciega de dimensiones de 30cm x 30cm y profundidad de 15 cm.

Cámara de Registro

Especificaciones Técnicas

Las arquetas o cámaras de inspección o registro podrán estar construidas en hormigón armado premoldeado o realizada in situ y las dimensiones interiores mínimas serán:

Largo: 600 mm

Ancho: 600 mm

Profundidad libre: 600 mm

Las tapas serán fabricadas con chapa antideslizante semilla de melón de 3.2mm de espesor.

El marco o contramarco ira amurado con hormigón a la arqueta y será de hierro ángulo 3.2mm de espesor y 2x1/8” de lado.

Tritubo

Confeccionado con material PEAD de dimensiones 40 x 3. Deberá cumplir con las características óptimas de calidad que garanticen una larga vida útil y una alta resistencia a la compresión.

7- Inspección de Obra

Finalizada la obra de “Cableado Estructurado”, personal del Ministerio de Conectividad y Modernización se acercará al lugar para realizar un control y aceptación de calidad de todos los materiales de red utilizados, como así también, se hayan cumplido todas las tareas especificadas en el presente pliego.

En la siguiente lista se detallan los puntos de dicha inspección.

		SI/NO
Instalación y conexionado de puestos de red, incluye conexionado de patchera, conexionado de jack en roseta de usuario e instalación de cables.	Se controlará que se cumpla lo detallado en el PET, Se certificaran todos los puestos de red. También se controlará que todos los elementos de red sean de primera marca (FURUKAWA, AMP, SCHNEIDER)	
Provisión e Instalación de canalización troncal con todos sus accesorios.	Se controlará visualmente que se cumpla todo lo detallado en el PET.	
Provisión e Instalación de canalización secundaria embutida. Caños de hierro Semipesados, con todos sus accesorios	Se controlará visualmente que se cumpla todo lo detallado en el PET.	
Provisión e Instalación de cajas de paso metálicas prestampadas de 10x5x5 con todos sus accesorios	Se controlará visualmente que se cumpla todo lo detallado en el PET.	
Provisión e instalación de rack con todos sus accesorios.	Se controlará visualmente que se cumpla todo lo detallado en el PET.	
Instalación de Cámaras IP	Se controlará visualmente que se cumpla todo lo detallado en el PET.	
Instalación de Equipos Wifi	Se controlará visualmente que se cumpla todo lo detallado en el PET.	
Etiquetado en patchera y puerto de red	Se controlará visualmente que se cumpla todo lo detallado en el PET.	

Cantidades Totales

Plantilla de Obra	Unid.	Cant.

Instalación de Datos		
Provisión, Instalación y conexionado de puestos de red, incluye conexionado de patchera, conexionado de jack en roseta de usuario e instalación de cables.		
Puestos de red uso general(PR)**	Un.	144*
Puesto de Red para Camara IP	Un.	18*
Puesto de Red para Equipo Inalámbrico	Un.	12*
Puesto de Red para Smart TV	Un.	12*
Puesto de Red para Reloj Biométrico	Un.	4*
Provisión e Instalación de canalización troncal con todos sus accesorios. (Canalización Bandeja Metálica 100x5cm)		
Provisión e Instalación de canalización troncal con todos sus accesorios. (Canalización Bandeja Metálica 200x5cm)	ml	225*
Provisión e Instalación de canalización secundaria, Caños de hierro Semi Pesados, con todos sus accesorios. (curvas, uniones, grampas acopladores, tornillos tarugos, etc).		
RS22/18	ml	550*
Excavacion, provisión e instalación bitubo y reposición de suelo. Canalización subterránea s/PET. Incluye provisión e instalación de cajas de registro, elementos para acometida a los edificios y vinculación a canalización troncal o bandeja metálica.		
Provisión e Instalación de Megacanal de Aluminio (blanco) y accesorios	ml	0*
Provisión e Instalación de cajas de paso metálicas prestampadas 10x5x5 con todos sus accesorios, con marco porta bastidor para montaje de 2 tomas RJ45 (DATOS)	Un	30*
Provisión e instalación de marco portabastidor 10x5x5 con todos sus accesorios, para montaje de 2 tomas RJ45 (DATOS).	un	4 *
Provisión e instalación de proyector y pantalla en SUM, sobre soporte de techo.	Un	2 *
Provisión e instalación de Smart TV con soporte de pared.	Un	2 *
Provisión e instalación de rack con todos sus accesorios.		
45 U	Un	0*
15U	Un	3*
12U	Un	0*
Instalación de Cámaras IP	Un	18*
Etiquetado en patchera y puerto de red	Un.	190*
Sistema de Video		
Camara IP FD8166-Vivotek	Un	22*
Camara IP FD8369A-Vivotek	Un	4*

NVR de 16 Canales	Un	2*
HD	Un	4*
SMART TV 49"	Un	2*
Soporte de Pie, móvil con ruedas	Un	1*
Soporte de Smart TV para pared, 3 movimientos	Un	2*
Proyector con pantalla 150" (incluye soporte de techo)	Un	1*
Sistema LoRaWAN		
Gateway LoRaWAN interior de 8 canales URSALINK U85-AU915	Un.	1*
Nodo de monitoreo ambiental LoRaWAN URSALINK AM102-915	Un.	1*
Nodo de sensor EM300-TH	Un.	10*
Sistema de Telefonía IP		
Central Telefónica 00	Un.	1*
Teléfono inalámbrico IP	Un.	10*
Teléfonos IP	Un.	20*
Sistema de VHF digital/analógico		
Repetidora VHF D/A slr 5100	Un.	1*
Base VHF DEM 400	Un.	2*
Handy VHF DEP450	Un.	6*
Elemento de Electrónica		
Switch 24 port PoE Cisco PoE	Un.	16*
Equipo inalámbrico	Un	14*
UPS 10 kVA	Un.	1*
UPS 0,9 kVA	Un.	1*

***Las cantidades definitivas serán definidas por el Ministerio de Modernización.**

16- INSTALACIÓN SANITARIA

16.1- Generalidades

Las presentes especificaciones técnicas rigen para la construcción y terminación de las obras que se licitan para el Correo y se complementan con la documentación técnica del Proyecto, que incluye: el presente Pliego de Especificaciones Particulares, planos, planillas y documentación complementaria.

Con las obras objeto del presente trabajo se pretende dotar al hospital, con los sistemas de más alta confiabilidad y confort en cuanto a la protección y seguridad tanto de las instalaciones como del personal.

Las tareas especificadas en estas secciones comprenden la provisión de servicios profesionales, desarrollo y presentación de la ingeniería de detalle y ejecutiva, materiales, transporte, mano de obra, herramientas, equipos, montaje, equipos de medición y ensayos, puesta en marcha, regulación y todo otro tipo de provisión que sea necesaria aunque no esté especificada, para la completa ejecución de los trabajos requeridos.

Los trabajos serán completos conformes a su fin, deberán considerarse incluidos todos los elementos y trabajos necesarios para el correcto funcionamiento, aún cuando no se mencionen explícitamente en el Pliego o en los respectivos planos.

Los trabajos serán ejecutados de acuerdo a lo detallado en las presentes especificaciones y documentos complementarios, acorde a las Normas, reglas de arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente, a plena satisfacción del comitente.

En los casos en que este pliego o en los planos se citan modelos o marcas comerciales, es al sólo efecto de fijar el mínimo de normas de construcción o tipos de formas deseadas, pero no implica el compromiso de aceptar tales materiales si no cumplen con las normas de calidad o características requeridas.

En la Oferta, el Contratista queda obligado a desarrollar la totalidad de los trabajos de acuerdo a lo solicitado en el Pliego y la aceptación de la propuesta realizada sin observaciones por el Comitente, no exime a la Contratista de su responsabilidad por la calidad y características técnicas establecidas y/o implícitas en el pliego y planos asociados. La calidad similar invocada queda a juicio y resolución exclusiva de la Inspección de Obra y en caso de que el Contratista en su propuesta mencione más de una marca, se entiende que la opción será ejercida por la Inspección de Obra.

16.01.01- Alcances

El Pliego de Especificaciones Técnicas tiene como finalidad dar el lineamiento de las especificaciones de aplicación para la construcción y/o tareas que integren las obras a realizarse, motivo de la presente licitación.

El detalle de los artículos del presente Pliego de Especificaciones Técnicas que más adelante se suministran y que son de aplicación en esta obra, es indicativo, y durante el proceso de Licitación, el articulado de aplicación podrá ser ampliado, corregido y/o modificado según las consultas de los oferentes.

Queda por lo tanto totalmente aclarado que el detalle aquí suministrado tiene por objeto facilitar la lectura e interpretación del mismo, a los efectos de presentación de la oferta y la posterior ejecución de la obra, y no dará lugar a reclamo de ningún tipo en concepto de adicionales por omisión y /o divergencia de interpretación

Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse la presente instalación, en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican y a las instrucciones, supervisión y /o aprobación que deba requerir a la Inspección de Obra para su correcta ejecución.

Se reemplazara la totalidad de los artefactos, accesorios y cañerías correspondientes a las instalaciones manteniendo los recorridos y secciones en la medida de ser posible.

16.01.02- Marco Legal

El presente Pliego fue confeccionado en base a la legislación vigente en la materia tanto a nivel Nacional, Provincial y Municipal. Se deja claramente establecido que el Contratista deberá dar total y absoluto cumplimiento tanto a esta Legislación en todos sus articulados como así toda aquella que no este aquí expresamente establecida y futuras que pudieren surgir en el transcurso de la ejecución de la obra y su posterior período de garantía.

Ley Nacional Nº 24.051 - Régimen de Desechos Peligrosos.

Decreto Nacional Nº 831/93 y Resoluciones concordantes sobre generación y transporte de residuos peligrosos.

Ley Provincia de Buenos Aires 11.720 – Residuos Especiales Peligrosos.

Decreto Provincial Nº 806/97 reglamentario y Resoluciones concordantes sobre transporte y disposición de residuos peligrosos.

Ley Nacional Nº 19.587 - Higiene y Seguridad en el Trabajo

Resoluciones de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT) Nº 51/97; Nº 70/97; Nº 35/98; 51/97 (art. 2º y 5º); Nº 319/99; y toda otra normativa obligatoria, Nacional y/o Municipal modificatoria o ampliatoria de la existente.

Decreto Nº 351/79 – Capitulo 9 – Sobre necesidad de estudios ambientales

Resolución Nº 444/91 – Limites permisibles de contaminantes

Resolución Nº 577/91 – Consideraciones específicas sobre el asbesto

Decreto Nº 911/96 y concordantes sobre seguridad en demoliciones y construcciones.

Legislación del Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación.

Resolución MS Nº 845/00 – Prohibición variedad anfíboles de asbestos

Resolución MS Nº 823/01 – Prohibición variedad crisotilo de asbestos

Ley Nacional Nº 20.284, Capitulo III y Anexo II

Limites permisibles para partículas en suspensión y partículas sedimentables

Los materiales cumplirán como mínimo, las Normas I.R.A.M. y las Especificaciones Técnicas del I.N.T.I.

16.01.03- Proyecto de la Instalación

El tendido de las instalaciones en general proyectadas en los Planos de Licitación es “indicativo”, la ubicación exacta para su ejecución deberá ser aprobada por la Inspección de Obra conforme a las instrucciones que esta imparta. El Contratista deberá consultar todos los planos de la documentación técnica y PET, que componen la presente Licitación. En caso de que alguna

circunstancia de las Instalaciones, la Arquitectura y/o la Estructura impidan cumplir con la ubicación indicada y que amerite modificar el proyecto, la Inspección de Obra resolverá al respecto.

16.01.04- Inspección a Talleres del Contratista

El Contratista, sus Proveedores y Fabricantes, facilitarán, en caso de ser solicitado por la Inspección, el acceso a sus talleres como así también del lugar donde se realice el acopio de los materiales a instalar para el control de calidad de los mismos y el estado de los trabajos especiales encomendados realizar, todo esto cada vez que les sea solicitado por el Contratista Principal y/o la Inspección de Obra.

16.01.05- Cumplimiento de Pruebas y Ensayos

Como criterio general, el Contratista deberá dar cumplimiento a todas las pruebas y ensayos e inspección que fijan los Reglamentos, Códigos y Normas citadas precedentemente como así también todas aquellas que solicite el Contratista Principal y/o la Inspección de Obra, tanto durante la ejecución de las obras como a su terminación, en un todo de acuerdo y a satisfacción de la Inspección de Obra.

16.01.06- Marcas Requeridas

Los materiales y equipos en general a utilizar en las diferentes instalaciones deberán ser de reconocida calidad, con marcas (de fabricación nacional) indicativas ó bien equivalentes ó de superior calidad, aprobados con certificaciones y normas de organismo nacionales y/o internacionales, los cuales serán indicados en cada uno de los rubros componentes.

La calidad de los materiales y sus marcas deberán presentarse acompañados de especificaciones técnicas, folletos, catálogos, etc. para la aprobación de la Inspección de Obra quien a su solo juicio decidirá sobre el particular.

La Inspección de Obra solicitará muestras de todos los materiales antes de su ingreso a obra.

16.01.07- Plantel y Equipos

El Contratista es el único responsable del suministro del plantel obrero y profesional técnico, de los equipos y herramientas correspondientes, que estarán acorde con las características de la obra.

La Inspección de Obra podrá ordenar si lo considera necesario, el refuerzo o cambio parcial y/o total del plantel autorizado.

16.01.08- Verificación de Dimensiones, Replanteo y Nivelación

Serán de estricto cumplimiento las Normas IRAM 11572 y 11586.

El Contratista queda obligado a efectuar la verificación de las dimensiones, ángulos y niveles verticales y horizontales de la totalidad de las estructuras (losas, vigas, columnas) y obras complementarias sobre las que desarrollará su trabajo.

La información relevada se volcará en planos de plantas y cortes adecuados y se elevarán a la Inspección de la Obra dentro de los CINCO (5) días corridos medidos desde la fecha de inicio de la obra. La documentación descripta; una vez revisada por la Inspección de Obra, servirá de base para el desarrollo de la totalidad de los planos ejecutivos de las instalaciones contratadas.

A su vez la totalidad de la información se entregará en archivos magnéticos en la versión Autocad.

Los gastos derivados de las tareas detalladas se considerarán justipreciados en la oferta.

Toda desviación detectada en las estructuras u obras complementarias durante la verificación detallada deberá ser comunicada a la Inspección de Obra la que resolverá en consecuencia. De no cumplirse con lo antes indicado se entenderá que toda resolución que la Inspección de Obra entienda conveniente realizar para subsanar los problemas será a exclusivo costo del Contratista.

El Contratista queda obligado a realizar el replanteo y la nivelación general de las obras. Dicho replanteo y nivelación se realizará integralmente y en forma previa al inicio de cualquier trabajo específico contratado.

El personal que desarrolle las tareas será especializado y el instrumental a emplear estará en proporción a la entidad de la obra y en perfecto estado de funcionamiento. La Inspección de Obra podrá exigir la ejecución de los trabajos con la asistencia de un Profesional Pertinente Matriculado sin que ello signifique costo adicional.

Será responsabilidad del Contratista la exactitud y precisión de los replanteos para la realización de la documentación ejecutiva. Cualquier trabajo extraordinario o demoliciones en las estructuras, etc., que deba realizar el Contratista Principal durante el montaje de la instalación con motivo de errores cometidos en el replanteo, serán con cargo al Contratista.

El Contratista se obliga a coordinar la totalidad de tareas detalladas en el presente ítem con el Contratista Principal en función de las directivas que oportunamente impartirá la Inspección de Obra.

16.01.09- Ayuda de Gremio

Trabajos y prestaciones a cargo del Contratista a los fines del contrato de las Instalaciones Sanitarias.

- 1- La descarga y traslado en obra hasta el obrador del Contratista, de todos los materiales y equipos del gremio, bajo la supervisión y el control del Contratista de las Instalaciones Sanitarias.
- 2- Proporcionar a una distancia no mayor de 20,00 m del lugar de trabajo, fuerza motriz para las herramientas y una toma corrientes para la iluminación.
- 3- Provisión de agua potable en todos los niveles de la obra.
- 4- Realización de todos los trabajos de albañilería con suministro de los morteros necesarios para la correcta fijación de todos los materiales componentes de la instalación.
- 5- Tapado de las canaletas pases en losas y paredes y demás boquetes abiertos por el Contratista de estas Instalaciones para el paso de cañerías, incluidos la apertura y tapado de zanjas (en patios y calles urbanas por conexiones externas).
- 6- Bases de bombas, excluyendo su anclaje y los elementos anti-vibratorios.
- 7- Retiro de los desechos y todo trabajo de limpieza diaria y final de acuerdo a lo establecido en el ítem Tareas Complementarias de las presentes Especificaciones Técnicas.
- 8- Coordinación de las pruebas y ensayos finales.

El Contratista Principal se obliga a desarrollar la totalidad de tareas que resulten necesarias a los efectos de coordinar todos los procesos de producción en taller, entrada a obra, descarga, acarreo y montaje y obras posteriores tales como el cierre de pases cualquiera sea su localización y la realización de las correspondientes aislaciones cortafuego.

El Contratista Principal asume todas las responsabilidades relativas a todo deterioro o robo que sufran los equipos y materiales durante los procedimientos de carga, traslado, descarga, estiba y acarreo obligándose a reemplazar todo equipo y/o material afectado a sólo juicio de la Inspección de Obra.

Protocolos de ensayo en fábrica. Incluyendo mediciones completas.

Actas de prueba de funcionamiento. Incluyendo mediciones completas.

Nombre de identificación, número y marca.

Localizaciones. Se proveerá una lista cuando existan varios equipos similares.

Datos completos de las placas de identificación del fabricante.

Planos de Archivo certificados y planos de Construcción definitivos.

Listado de partes.

Curvas y datos de funcionamiento.

Planos eléctricos.

16.02- INSTALACIÓN

16.02.01.00- Generalidades

Las tareas especificadas en estas secciones comprenden la provisión de servicios profesionales, materiales, transporte, mano de obra, herramientas, equipos, montaje, puesta en marcha, regulación y todo otro tipo de ítem que sea necesario para la completa ejecución de la instalación mencionada.

Las instalaciones se efectuarán en un todo de acuerdo con los reglamentos de la Empresa Ex Obras Sanitarias de La Nación, estas Especificaciones Técnicas y a completa satisfacción de la Inspección de Obra.

16.02.01.01- Obligaciones del Contratista

El Contratista deberá proveer además de los materiales y partes integrantes de las instalaciones, todos aquellos trabajos y elementos que sean necesarios para su correcta terminación y/o se requieran para asegurar su perfecto funcionamiento y máximo rendimiento, aunque no se detallen é indiquen expresamente, forman parte de los mismos como así también todos los gastos que se originen en concepto de transporte, inspecciones, pruebas y demás erogaciones.

Los componentes garantizarán las condiciones a cumplir según estas especificaciones y para ello podrán variar en más, las dimensiones y capacidades de lo especificado en cada ítem, cuando así lo crean necesario, debiendo indicarlo en cada caso en sus propuestas.

16.2.1.3 Proyecto y Planos Ejecutivos

El Contratista elaborará el proyecto sanitario completo ajustado a las normas establecidas en el presente Pliego de Especificaciones, la documentación ejecutiva y confeccionará los planos reglamentarios que, previa conformidad del Contratista Principal y la Inspección de Obra y la someterá a la aprobación del Municipio, así como todo croquis y/o planos de modificación que sean necesarios realizar hasta obtener la aprobación de las instalaciones mencionadas.

Para los efectos antes mencionados, el Contratista designará un Profesional de 1º Categoría de experiencia suficiente aprobado y reconocido por la Inspección de Obra; Los honorarios y gastos derivados de la realización de las tareas se considerarán justipreciados en la oferta.

La presentación del proyecto sanitario, cálculos y dimensionados de las cañerías, ajustados a las condiciones establecidas en el presente Pliego de Especificaciones, para su revisión y aprobación por la Inspección de Obra se deberá efectuar DIEZ (10) días antes de la iniciación de las obras.

Será responsabilidad del Contratista confeccionar los planos de replanteo ejecutivos de la instalación en escala 1:50 y de detalle en las escalas adecuadas; El Contratista no podrá ejecutar ninguna tarea sin contar con la documentación ejecutiva aprobada; La misma se presentará en copia color y con TRES (3) juegos de copias, además del soporte magnético correspondiente a lo presentado.

A su vez el Contratista deberá elevar a la Inspección de Obra para su aprobación, previa a la ejecución, planos de detalle de todos los colectores, llaves, equipos, etc, en plano escala 1:20. Además marcará todas las llaves de uso general para su correcta identificación.

Será por su exclusiva cuenta y sin derecho a reclamo alguno, la introducción de las modificaciones y/o la adecuación a las obras, de toda observación y/o correcciones que resulten del estudio y aprobación de dichos planos por parte de la Inspección de Obra y las instituciones correspondientes, ejecutando las emisiones tantas veces como sea necesario, para mantener actualizada la documentación de obra.

Una vez terminada la obra, el Contratista deberá ejecutar planos en escala 1:50 “Conforme a Obra” de todas las instalaciones realizadas; acompañados por una Memoria Descriptiva de todos los sistemas instalados.

La documentación detallada será procesada en Autocad y deberá entregarse un (1) original en film poliéster y TRES (3) juegos de copias color y DOS (2) juegos idénticos en soporte magnético.

16.02.01.04- Coordinación con otros gremios

El Contratista deberá ajustar el trazado de sus cañerías y las ubicaciones de equipos a los tendidos y emplazamientos de los elementos componentes y equipos de otros gremios a los efectos de evitar toda interferencia. Con tal finalidad asume la tarea de coordinación integral de las instalaciones y montaje de equipos; sean éstos de su provisión o del Comitente, y se obliga a realizar la totalidad de planos ejecutivos que correspondan coordinando la utilización de los espacios destinados a tal fin.

Los tendidos de canalizaciones y/o emplazamientos de equipos indicados en la documentación de licitación son tentativos y en sentido general debiéndose ajustar en función de lo indicado en el párrafo anterior.

El Contratista asume el relevamiento de toda la información que resulte necesaria para el desarrollo de la documentación de coordinación con la menor cantidad posible de demoras a los

efectos de cumplimentar las fechas de entrega de documentaciones ejecutivas que estas Especificaciones Técnicas establece.

El Contratista realizará un juego completo de planos de coordinación de las instalaciones indicando los equipos, cañerías y todo elemento componente de las instalaciones de su provisión y agregará los elementos y equipos pertenecientes a las instalaciones y equipos provistos por el Comitente, ajustando sus trazados y emplazamientos a los planos definitivos de arquitectura, estructuras de hormigón, cielorrasos aplicados y/o armado, luminarias etc, compatibilizando sus recorridos y espacios los que verificará cuidadosamente para asegurarse que los elementos componentes puedan ser instalados correctamente.

En la documentación de coordinación se deberá indicar claramente el montaje de caños - camisa para el paso de cañerías y conductos a través de tabiques, vigas y losas, y los elementos cortafuego a incorporar ajustado a lo establecido en el ítem: aislaciones y muros cortafuego de las presentes Especificaciones Técnicas.

Cuando los puntos de interferencias sean de difícil resolución o la precisión de un montaje lo requiera, se deberán ejecutar planos de detalle en escala 1:1 / 1:5 según corresponda.

La entrega de la documentación de coordinación se ajustará a las condiciones pre-establecidas en las presentes Especificaciones Técnicas en lo relativo a la presentación de la documentación ejecutiva y alcances del Contratista.

Los montajes de cañerías y equipos que interfieran con otras instalaciones nuevas a ejecutar y que no hayan sido correctamente evaluados durante el desarrollo de la documentación de coordinación, deberán ser desmontados y rehechos a cargo del Contratista.

16.02.01.06- Muestras

El Contratista deberá preparar un tablero conteniendo muestras de todos los elementos a emplear antes del comienzo de los trabajos.

Los elementos cuya naturaleza o dimensión no permitan ser incluidos en el muestrario deberán ser remitidos como muestra aparte; En los casos que esto no sea posible y siempre que la Inspección de Obra lo estime conveniente se describirán exclusivamente en memorias acompañadas de folletos técnicos ilustrativos.

Estas muestras quedarán en poder de la Inspección de Obra hasta la provisión de todos los elementos como prueba de calidad.

Las muestras deberán ser acompañadas por memorias técnicas descriptivas, relativa a los elementos que constituyen la instalación, con suministro de datos que permitan abrir juicio sobre la capacidad y calidad de los mismos, incluyendo marcas, procedencia, etc., información esta que deberá ser avalada con la presentación por parte del Contratista, de los catálogos, folletos o planos originales de cada fabricante.

16.02.01.07- Inspecciones y Pruebas

El Contratista deberá solicitar inspecciones en los momentos en que mejor se puedan observar los materiales, elementos o trabajos realizados, quedando fijadas como obligatorias las siguientes alternativas:

- a) Al momento que los materiales llegan a la obra.
- b) Cuando los materiales han sido instalados y las cañerías preparadas para las pruebas de hermeticidad.
- c) Cuando las instalaciones estén terminadas y en condiciones de realizarse las pruebas de funcionamiento.

Además de las inspecciones y pruebas reglamentarias que deban efectuarse para las reparticiones competentes, el Contratista deberá realizar en cualquier momento esas mismas inspecciones y pruebas u otras que el Contratista Principal, como coordinador de los ensayos y pruebas, y/o la Inspección de Obra estimen convenientes, aún en el caso que se hubieran realizado con anterioridad.

Esas pruebas no lo eximen de la responsabilidad por el mal funcionamiento posterior de las instalaciones.

Todas las cañerías cloacales y pluviales deberán ser sometidas a una prueba hidráulica de DOS (2) m.c.a. y verificar la uniformidad interna de las cañerías ejecutadas a fin que las mismas no contengan rebabas, coladas de plomo o aros de gomas mordidos, que dificulte el libre escurrimiento de los desagües.

Las cañerías de agua fría y caliente se mantendrán cargadas a la presión natural de trabajo durante TRES (3) días continuos como mínimo antes de taparlas, y a una presión igual a una vez y media la de trabajo durante un lapso mínimo de VEINTE (20) minutos, verificándose que dicha presión no varíe en este lapso y que no se hayan producido pérdidas en el recorrido de la cañería.

Se procederá a la ejecución de una prueba general de funcionamiento. En ésta, los artefactos sanitarios, griferías, equipos, etc., deberán estar prolijamente limpio, liberado de toda suciedad.

Las cámaras, piletas de patio, bocas de desagüe, etc., se presentarán destapadas, sin resto de material ú objetos ajenos a la instalación.

Las tapas, escalones, grapas y demás partes de las obras, construidas con hierro, deberán presentarse pintadas según la terminación que solicite la Inspección de Obra; La instalación se pondrá en funcionamiento a pleno, comprobándose el funcionamiento individual de todos los elementos constitutivos de la misma.

16.02.01.10- Garantía de Calidad

Lo que se exprese en los planos, pliegos, especificaciones, dibujos, códigos y normas son requisitos mínimos. Donde hubiera diferencias en los requerimientos se aplicarán los que sean más estrictos, reflejen mayor calidad o mejor funcionamiento.

Las capacidades y dimensiones indicadas en las presentes Especificaciones Técnicas tienen carácter de mínimo, no podrán ser reducidas y en caso de que el Contratista considere que deban ser ampliadas y/o aumentadas, se entenderán consideradas en su Oferta.

Cualquier cambio que sea necesario en los planos, pliegos y especificaciones para cumplir con las regulaciones vigentes, será notificado a la Inspección de Obra en el momento de entregarse la propuesta.

Se ejecutará el trabajo en estricto acuerdo con las mejores prácticas de la especialidad, de manera completa y esmerada, de acuerdo a sus fines, por operarios competentes y especializados en cada una de las áreas.

La responsabilidad del Contratista comprende garantizar que todas las partes de la instalación se ejecuten de acuerdo con los requisitos de las presentes Especificaciones Técnicas, incluyendo la correcta terminación y buen funcionamiento.

Cualquier deficiencia que se manifestara dentro del período de garantía será corregida dentro de las primeras VEINTICUATRO (24) horas a partir de la notificación, a exclusivo cargo del Contratista y quedará obligado a rehacer todos los cálculos, de dimensiones de cañerías, conductos y la selección de todos los equipos y elementos componentes.

16.02.01.11- Calidad de los Materiales

Todos los materiales y accesorios; artefactos y griferías que se empleen en las obras a ejecutar, serán nuevos de primera calidad y de fabricación nacional, con marcas aprobadas por los entes pertinentes, bajo normativas del IRAM ISO 9001-2 y otras normas internacionales y la aprobación de la Inspección de Obra.

Todo material que no reúna las citadas condiciones será rechazado y los trabajos adicionales originados por su retiro y reemplazo, serán por exclusiva cuenta del Contratista.

17.02.01.12- Uniones y Juntas de Caños – Accesorios

Las uniones se realizarán de acuerdo a los diferentes tipos de materiales a utilizar según se detalla:

Las juntas entre caños de hierro fundido (FF) y caños de PPN se realizarán empleando accesorios de transición especial.

Las uniones entre caños y accesorios de FF se ejecutarán utilizando juntas elastoméricas con abrazaderas de acero inoxidable.

Las uniones de cañerías y accesorios de PPN (Desagües) se ejecutarán utilizando el lubricante indicado por el fabricante y con el sistema de ejecución adecuado.

Las uniones de cañerías y accesorios de PPN (Agua) se ejecutarán con el sistema de Termo-fusión.

Las uniones de las cañerías y accesorios de acero inoxidable AISI 304 se ejecutarán con procedimientos normativos, con juntas a tope soldadas según "GTAW/TIG.

16.02.01.13- Sujeción y Amurado de las Cañerías

Todas las cañerías deberán quedar sólidamente aseguradas mediante grapas de perfilera metálicas galvanizadas, cuyo detalle constructivo y muestras deberán ser sometidos a la aprobación de la Inspección de Obra.

La fijación de las grapas en general se hará por medio de brocas de expansión, teniendo especial cuidado de no dañar las estructuras y los muros donde se coloquen.

Si se debieran colocar cañerías que deban quedar a la vista, serán prolijamente colocadas a juicio exclusivo de la Inspección de Obra. A tal efecto, el Contratista presentara todos los planos de

detalle a la escala que se requiera y deberá realizar muestras de montaje a pedido de la Inspección de Obra.

Todas las cañerías que tengan que ser instaladas en forma suspendidas de las losas y las verticales fuera de los muros a la vista, deberán ser colocadas con grapas de perfilería metálicas galvanizadas. Las verticales se colocarán separadas 0,05m.de muro.

Se colocarán las cañerías en el fondo de los contrapisos con sus pendientes proyectadas, se calzarán convenientemente con hormigón de cascotes abarcando el cuerpo del caño y el asiento de los accesorios.

Se deberán colocar dados o bloques de hormigón moldeados en el lugar de las uniones y enchufes, cambios de Inspección, piezas “T”, codos, ramales, etc., a fin de evitar esfuerzos o desplazamientos en las cañerías.

16.02.02- DESAGÜE CLOACAL

16.02.02.01- Cañerías de Desagües Primarios y Secundarios

El Contratista deberá proveer la totalidad de los materiales y ejecutar todos desagües primarios y secundarios de las instalaciones a instalarse en forma soterrada en los diferentes sectores del complejo, para ello se emplearán cañerías y accesorios de PVC JE de acuerdo a lo que se describe a continuación.

16.02.02.02- Cañerías y Accesorios de PVC ø160-110-60-50-40 mm

Los mismos serán de la marca “AMANCO / TIGRE” ó de calidad superior. Se empleará para toda la cañería de desagüe primario y secundario, caños de PVC 110 JE Sanitario, unión por junta elástica y aro integrado, aprobados por O.S.N. y que respondan a las dimensiones y características establecidas en la Normas IRAM Nº13476/1/2, ISO 7671 y DIN 4060, de unión deslizante con guarnición elastomérica de doble labio. Todos los tubos y piezas especiales serán de la misma marca de los tubos provistos.

16.02.02.03- Piletas de Patio Abierta de ø 60 mm

Las piletas de piso a instalarse en los locales sanitarios, serán de PVC (de la marca antes indicada) de ø60 de 3/5 entradas, con porta-rejillas acanalados y marcos con rejillas de acero inoxidable de 12x12cm de lado.

16.02.02.04- Piletas de Patio Tapada de PVC de ø 110 mm

Las piletas de piso de los interceptores y/o decantadores serán de PVC especiales de ø 150-110 mm con sobre-piletas de mampostería de ladrillos comunes de 15cm de espesor, revocadas con mortero de cemento, sus lados internos y externos. Llevarán marcos y tapas de fundición dúctil de 20x20-30x30 cm de lado, de la marca “REDISAN” ó “LA BASKONIA”, ó de calidad equivalente ó superior.

16.02.02.05 Boca de Acceso – Tapa de Inspección de ø 110-60 mm

Las bocas de acceso y/o tapas de inspección serán de PVC (de la marca antes indicada) con salida horizontal y/o vertical de 110 mm de diámetro según los casos; Tendrán marcos y tapas de acero inoxidable de: 20x20 y 15x15 cm de lado y doble cierre hermético respectivamente.-

Nota: Las PPA y PPT; Bocas de acceso y tapas de inspección, ubicadas en terreno natural, llevarán sobre-piletas de albañilería de ladrillos comunes de 15 cm de espesor, revocadas internamente con mortero de cemento (1:3) y estarán asentadas sobre una base de hormigón de 10cm de espesor.

Las bocas de acceso estarán por fuera de la banquina del mueble bajo mesada.

Las cañerías accederán a las Bocas de acceso en tramos individuales por cada artefacto. No se permitirá el uso de ramales T para unificar el desagüe.

Las piletas de cocina confluirán a interceptor de grasas y posteriormente a cámara de inspección.

su totalidad y tendrán tiradores de bronce ó inoxidables para la apertura de las mismas.

16.02.03- DESAGÜE PLUVIAL

16.02.03.00- Generalidades

Los desagües pluviales de techos planos accesibles y de cubiertas de techo inclinado, como las áreas de estacionamiento y espacios verdes, desaguarán por gravedad sobre las vereds perimetrales y calles de circulación internas, a las diferentes arterias que circundan el hospital. tendido de desagües pluviales comprende la ejecución del proyecto integral siguiendo los requerimientos de materiales y formas constructivas que se detallan más abajo.

16.02.03.01- Cañerías y Accesorios

El Contratista deberá proveer y colocar todos los materiales y accesorios que se describen a continuación:

16.02.03.02- Cañerías y Accesorios de PVC JE ø110mm

Para la instalación de los desagües pluviales –s/tramo horizontal- a ejecutar en forma soterrada para los diferentes sectores, se utilizarán: Cañerías y Accesorios de Policloruro de Vinilo (PVC) de color blanco y de la serie 3,2mm de espesor de la marca. Las trazas serán de la marca “AMANCO / TIGRE” ó de calidad superior, de espesor uniforme respectivamente, según Normas IRAM Nº 13476/1/2, ISO 7671 y DIN 4060; Serán de unión deslizante con guarnición elastomérica de doble labio según Normas IRAM Nº 113.035.

16.02.04- ALIMENTACIÓN DE AGUA FRÍA

16.02.04.01- Cañerías y Accesorios de Agua Fría

El Contratista deberá proveer y colocar todos los materiales para la ejecución de esta instalación, para ello se utilizará los materiales que se describen a continuación según los casos en particular.

Las cañerías de alimentación principal a cada Nave, se desarrollarán –s/el interior del edificio- suspendida sobre los cielorrasos en general correctamente aisladas, protegidas y sujetas según se describe a continuación.

Para las conexiones con artefactos/griferías, se utilizarán accesorios con inserto roscado metálico hembra con corte para revestimiento. Colocar llaves de paso fusión metálicas con campana en cada local a abastecer p/agua fría y caliente.

16.02.04.02 - Cañerías y Accesorios de PP DN 20

La alimentación de agua se efectuará desde el Tanque de Bombeo exterior y por medio de un equipo presurizador ubicado en sala de máquinas, se dará presión al sistema integrado circundante y en anillo, diseñado para alimentar el servicio del Hospital.

Se deberán colocar llaves de paso en pared al ingreso de cada bloque de edificio y en cada local que se abastezca.

Para las cañerías de alimentación en general como ser: Horizontales suspendidos y/o tramos verticales de distribución interna empotrada a artefactos sanitarios, se utilizarán: Cañerías y Accesorios de Polipropileno Copolímero “Random AST” (PPN) tipo PN 20 Ap, según Normas IRAM Nº 13.470 / DIN 16.962 de la marca “ACQUA SYSTEM / SALADILLO” ó de calidad superior.

Las cañerías suspendidas a la vista a ejecutarse por sobre los cielorraso, según se detalló anteriormente, se sujetarán convenientemente con barrales guías y grampas tipo “OLMAR”, con cantidades necesarias a los efectos de evitar el “pandeo” y deformaciones visibles.

Toda la instalación deberá ser identificada según las características y colores que normaliza el IRAM.-

Las uniones para estos caños y accesorios se ejecutarán mediante electrofusión.

Las cañerías de agua fría a ejecutar deberán someterse sin excepción, a las pruebas hidráulicas de forma según lo indicado anteriormente.

No se deberán mezclar elementos de diferentes marcas.

Las uniones se efectuarán por el sistema de termofusión Cuando se produzca la transición a rosca esta se efectuará por medio del accesorio con inserto metálico.

Se utilizarán todos los accesorios y recursos que sugiere el fabricante (Sobrepasos, Codos con Base, Rosca Hembra metálica larga. Etc.).

Respecto a las válvulas y llaves de cierre se utilizarán las de características reparables con campanas metálicas.

La cañería llegara hasta el punto de conexión de los flexibles o griferías de forma ascendente o descendente, logrando un igual nivel horizontal entre conexión de agua fría y caliente.

La cañería nunca llegara a la conexión de forma horizontal, salvo que concurra a una grifería de un solo tipo de agua.

También deberán mantener la separación y altura correspondiente.

Su separación deberá permitir la colocación de una roseta embellecedora de acero inoxidable.

16.02.04.03- Llaves de Paso de PPN E-E

Las llaves de paso de pasaje total, con cierre y apertura a válvula con accionamiento a mariposa que se instalen en distribuciones ejecutadas en PP DN20, las mismas serán del tipo E-E, conformadas según Normas IRAM-DIN 16.962, con cuerpo de PP é insertos de bronce fundido niquelado con capuchones y campanas cromados, serán de la marca “ACQUA SYSTEM / SALADILLO” ó de calidad superior.

16.02.04.04- Válvulas Esféricas

Las válvulas esféricas a instalar, para el bloqueo total y sectorial de los ramales, cañerías y bajadas alimentadoras serán de paso total, compuesta de TRES (3) cuerpos de bronce fundido con vástago de bronce ASTM A582 G416; esfera de bronce ASTM A582 G416 y asiento de PTFE virgen y extremos roscados H-H BSP.

Para la limpieza de Tanques (V.L) se utilizarán válvulas esféricas de bronce fundido con cuerpo integral y extremos roscados H-H BSP.

Las válvulas esféricas serán de la marca “VALMEC” ó de calidad superior.

16.02.05- ALIMENTACIÓN DE AGUA CALIENTE

16.02.05.00- Generalidades

Para optimizar el sistema de agua caliente, se plantea el abastecimiento de TRES (3) Termotanques de agua caliente ELECTRICOS (Ver: Termotanques).

TERMOTANQUE eléctrico tipo Rheem – 85 litros – TEC085RH

16.02.05.01- Cañerías y Accesorios de Agua Caliente

El Contratista deberá proveer y colocar todos los materiales y accesorios para la ejecución de esta instalación, para ello se utilizarán diferentes materiales que se describen a continuación y según los casos en particular. Las cañerías de alimentación principal, se desarrollarán a la vista y suspendidas sobre el nivel del cielorraso, convenientemente aisladas, protegidas y sujetas según lo indicado en el presente PET.

16.02.05.02- Cañerías y Accesorios de PPN PN 25 E-E

Para las cañerías de alimentación en general como ser: Horizontales suspendidos y bajadas verticales a cada núcleo y de distribución interna empotrada a artefactos sanitarios, se utilizarán: Cañerías y Accesorios de polipropileno copolímero “Random AST” (PPN) tipo PN 25 Ap, según Normas IRAM Nº 13.470 / DIN 16.962 de la marca “ACQUA SYSTEM” ó de calidad equivalente ó superior. Uniones por termofusión.

Toda la instalación deberá ser identificada según las características y colores que normaliza el IRAM.-

Las cañerías de agua caliente a ejecutar deberán someterse sin excepción, a las pruebas hidráulicas de forma según lo indicado anteriormente.

16.02.05.03- Llaves de Paso PPN E-E

Las llaves de paso con cierre y apertura a válvula con accionamiento a mariposa, que se instalen en distribuciones a los artefactos ejecutadas en PPN PN25, serán del tipo E-E, conformadas según Normas IRAM-DIN 16.962, con cuerpo de PPN é insertos de bronce fundido niquelado con capuchones y campanas cromados, serán de la marca “ACQUA SYSTEM” ó de calidad superior.

16.02.05.04- Válvulas Esféricas

Las válvulas esféricas a instalar, para el bloqueo total y sectorial de los sub-ramales y cañerías y bajadas alimentadoras serán de paso total, compuesta de TRES (3) cuerpos de bronce fundido con

vástago de bronce ASTM A582 G416; esfera de bronce ASTM A582 G416 y asiento de PTFE virgen y extremos roscados H-H BSP.

Para la limpieza de tanque (V.L) se utilizarán válvulas esféricas de bronce fundido con cuerpo integral y extremos roscados H-H BSP.

Las válvulas esféricas serán de la marca “VALMEC” ó de calidad superior.

16.02.05.05- Válvulas de Retención Horizontal y/o Vertical

En los lugares que correspondan se colocarán válvulas de retención de bronce fundido Ap. según Normas ISO 9001/02/ASTM del tipo horizontal y/o vertical, con diámetros indicado en planos; se instalarán entre bridas ó uniones dobles del mismo material.

Las mismas serán de la marca “Suyai ó de calidad equivalente ó superior.

16.02.05.06- Aislaciones - Protección - Dilatadores

Las cañerías de agua caliente que se desarrollen en forma suspendidas “a la vista” irán aisladas con cobertura de Polietileno de 25 mm de espesor. Las que se coloquen “no a la vista” irán aisladas dentro de la mampostería con cobertura de polietileno de 25mm de espesor o del material que especifique el fabricante.

Las cañerías de diferente tipo de material que se instalen, en forma suspendida por sobre cielorraso o en tramos verticales de bajada, llevarán dilatadores de línea tipo “OMEGA” conformados con accesorios del mismo material, ó en su defecto, se deberán utilizar dilatadores de bronce con guía, ó de bronce a “FUELLE”.

Las mismas se sujetarán con abrazaderas y riendas metálicas sujetas con brocas de expansión insertas en el hormigón ó estructura del techo.

16.02.06- ARTEFACTOS DE LOZA SANITARIA

16.02.06.00- Generalidades:

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación, todos los artefactos sanitarios de loza y de acero inoxidable, que se ajustarán a las normas IRAM de acuerdo a los modelos previstos para ésta instalación.

El Contratista deberá solicitar oportunamente las características de los mismos antes de iniciar los trabajos.

Los elementos de unión y de empalmes, se instalarán de acuerdo a las reglas del arte, evitando deterioros, ralladuras, etc.

Además el Contratista tendrá a su cargo la provisión de marcos, rejas y tapas de bronce fundido cromado y/o de acero inoxidable, desagües sifonados cromados y otros, con dimensiones indicadas en planos.

Los artefactos, griferías, conexiones y desagües, como así también tapas y rejas ó todo otro accesorio que a juicio de la Inspección de Obra no fueron colocados correctamente, éstos serán removidos y nuevamente colocados por el Contratista, sin cargo alguno.

16.02.06.01- Provisión y Colocación de Artefactos

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación, todos los artefactos sanitarios de loza, que se ajustarán a las normas IRAM y serán de la marca "Ferrum" ó de calidad equivalente ó superior y de acuerdo a los modelos previstos para ésta instalación.

16.02.06.02- Inodoro Pedestal Corto

Según Normas IRAM 11.636. Línea Bari IKC - color blanco - incluye asiento y tapa de madera laqueada blanca, con herrajes cromados y descarga de bronce cromado de 0,038 mm de diámetro con enchufe de goma y tornillos de bronce cromado.-

16.2.6.3 Inodoro Pedestal (p/Discapitado)

Según Normas IRAM 11.636. IETJ Línea Espacio, color blanco, incluye asiento de madera laqueada blanca, con herrajes cromados y con tornillos de bronce cromado. Con 2 barrales a cada lado, 1 Barral rebatible con portarrollo y accionador VTEPA -1 Barral fijo 60 cm VTEB.

16.02.06.04- Mingitorios Mural Corto.

Según Normas IRAM 11.638. Línea MMC color blanco.

16.02.06.07- Baha-Lavabo Circular de Aº.Inox. 304

Modelo 300 E de diámetro 30cm x 15cm de prof. "MI PILETA" ó de calidad superior.

16.02.06.09- Pileta de Cocina de Aº.Inox. (baha simple)

Modelo 410, de sección 60x37x20cm "MI PILETA".

16.02.06.15- Espejo basculante

Para instalar en baño para discapitado -Modelo VTEE 1 B de FERRUM o similar-.

16.02.07- GRIFERÍAS DE BRONCE CROMADO

16.02.07.00- Generalidades

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación todas las griferías sanitarias que se ajustarán a las normas IRAM y serán de la marca "FV" ó de calidad superior y de acuerdo a los modelos previstos para ésta instalación.

16.02.07.01- Válvula de Limpieza de Inodoro c/ "Tecla doble"

Modelo 0368.01 CR- c/ Tapa Mod: 0368.04 CR.

16.02.07.02- Válvula Automática de Mingitorio

Línea "PRESSMATIC" Mod: 0362 CR.

16.02.07.03- Baha-Lavabo: Canilla Automática de Lavatorio

Línea "PRESSMATIC" Mod: 0361 CR.

16.02.07.04- Baha-Lavabo: Juego Mezclador Monocomando

Modelo 0181/92 Línea "SMILE" 92 CR.

16.02.07.09- Pileta de Cocina: Juego Mezclador Monocomando

Modelo 0411.01/90 "SWING" c/pico móvil CR.

16.02.07.14- ACCESORIOS SANITARIOS

COMPONENTES DEL CONJUNTO - CARACTERISTICAS GENERALES -

DESCRIPCIÓN: accesorios de atornillar línea URBANO de FV - MATERIAL: ACERO INOXIDABLE -

CARACTERISTICAS TECNICAS: Instalar los accesorios de acuerdo al instructivo de instalación e instrucciones del fabricante.

Accesorio: Toallero integral

Accesorio: Jabonera;

Accesorio: Portarrollos;

Accesorio: Percha simple

INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

17.01- SISTEMA DE EXTINCIÓN

17.01.00- Generalidades

Las presentes especificaciones técnicas rigen para la construcción y terminación de las obras que se licitan y se complementan con la documentación técnica del Proyecto, que incluye: el presente Pliego de Especificaciones Técnicas, planos, planillas y documentación complementaria.

Las tareas especificadas en estas secciones comprenden la provisión de servicios profesionales, desarrollo y presentación de la ingeniería de detalle y ejecutiva, materiales, transporte, mano de obra, herramientas, equipos, montaje, equipos de medición y ensayos, puesta en marcha, regulación y todo otro tipo de provisión que sea necesaria aunque no esté especificada, para la completa ejecución de los trabajos requeridos.

Los trabajos serán completos conformes a su fin, deberán considerarse incluidos todos los elementos y trabajos necesarios para el correcto funcionamiento, aún cuando no se mencionen explícitamente en el Pliego o en los respectivos planos.

Los trabajos serán ejecutados de acuerdo a lo detallado en las presentes especificaciones y documentos complementarios, acorde a las Normas, reglas de arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente, a plena satisfacción del comitente.

En los casos en que este pliego o en los planos se citan modelos o marcas comerciales, es al sólo efecto de fijar el mínimo de normas de construcción o tipos de formas deseadas, pero no implica el compromiso de aceptar tales materiales si no cumplen con las normas de calidad o características requeridas.

Para el servicio de protección contra incendio, se prevé una instalación húmeda a base de hidrantes y como complemento del servicio de protección, se instalarán extintores de fuego en cantidad y tipos que BOMBEROS de SANTA ROSA dispone.

La reserva de agua se concentra en un tanque cuyas características se indica en el Rubro INSTALACION SANITARIA, sirviendo este tanque como Tanque de Bombeo.

Se conservan las cañerías galvanizadas de la instalación contra incendios siempre y cuando se encuentren en buen estado en todo su recorrido. Dicho análisis esta a cargo de la inspección de Obra.

En cuanto a los nichos se conservan su ubicación, pero se reemplazan por elementos nuevos con todos sus mismos implementos.

Se colocan detectores de humo en los lugares indicados en el plano.

Matafuegos ABC X 5KGS; HCFC X 5KGS y BC X 5KGS en los lugares que lo indica el plano con aprobación de los bomberos locales.

17.01.01- Planos e Instrucciones de Manejo

El contratista, realizará la totalidad de la ingeniería de detalle de la obra y presentará juegos completos de planos generales en escala 1:50 y detalles actualizados de todas las instalaciones a su cargo, en los que se tendrán en cuenta los planos de replanteo suministrados por la Inspección de Obra, el hormigón armado y toda otra estructura o instalación que pueda influir en las obras que se encomiendan.

Se presentarán a la Inspección de Obra 2 juegos de copias de planos, uno de los cuales se devolverá al contratista con la aprobación u observaciones respectivas, si las hubiera, dentro de los 15 días hábiles; el Contratista deberá presentar los planos por los menos 10 días antes de iniciar los trabajos en cada sector.

La aprobación de los planos por parte de la Inspección de Obra no exime al Instalador de su responsabilidad por el fiel cumplimiento del Pliego y planos y su obligación de coordinar sus trabajos con los demás gremios, evitando los conflictos o trabajos superpuestos o incompletos.

Durante el transcurso de la obra, se mantendrán al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias y ordenadas.

Una vez terminadas las instalaciones y previo a la recepción definitiva, e independientemente de los planos que deba confeccionar para la aprobación de las autoridades, entregará a la Inspección de Obra un juego de planos y copias de las instalaciones estrictamente conforme a obra y en el sistema de diseño asistido por computadora (CAD) que designe el Comitente.

Antes de la recepción provisoria el Contratista volverá a presentar un nuevo juego de planos en original y dos copias, en escala 1:100 con el trazado de las instalaciones de acuerdo con los trabajos realizados en la obra.

Al mismo tiempo presentará 2 copias completas del manual con todas las instrucciones para la puesta en marcha, uso, mantenimiento y servicio de la instalación.

El manual incluirá los folletos de fábrica correspondientes a cada uno de los componentes principales de las instalaciones.

También incluirá los esquemas eléctricos completos de cableados y conexiones si correspondiere, de los equipos de su provisión y/o montaje separando los circuitos de fuerza motriz y los circuitos de controles automáticos.

El Contratista incluirá en su oferta la confección de planos para ser presentados ante toda autoridad o repartición oficial que tenga jurisdicción sobre estos trabajos, y ante la empresa aseguradora interviniente.

También incluirá los planos "Conforme a la Obra" y será responsable por la aprobación de los mismos ante la autoridad interviniente.

La confección de los planos e instrucciones especificadas se considerarán incluidas en el presupuesto.

17.01.02- Adiestramiento del Personal

El Contratista se obliga a instruir gratuitamente al personal de mantenimiento que la Inspección designe para el manejo posterior de los equipos ó instalaciones y a prestar toda la colaboración que sea necesaria para obtener el máximo de eficiencia de estos últimos.

Para este fin mantendrá por su cuenta y durante un plazo de 60 días una vez habilitadas las obras, un operario experto quien se hará cargo del manejo de las instalaciones y de la enseñanza al personal.

17.01.03- Garantías

El Contratista garantizará la totalidad de las instalaciones y de todos los componentes de las mismas contra cualquier defecto de fabricación y/o montaje, por el término de un año, a contar desde la fecha de recepción provisoria.

Durante dicho plazo de garantía el Contratista procederá a cambiar o reparar los elementos defectuosos de cualquier defecto a su cargo que se comprobare.

En caso que se produjera una falla por causas no imputables al Contratista, durante ese mismo plazo de garantía, el mismo presupuestará la reparación y la ejecutará con aprobación de la Inspección de Obra, siendo a su cargo la garantía de los trabajos hasta la expiración del plazo de garantía.

17.01.04- Marcas Requeridas

El Contratista podrá presentar a aprobación, otras marcas y procedencia especificada, de todos los materiales, accesorios, equipos y elementos principales integrantes de las instalaciones y acompañará con folletos de fábrica que indiquen capacidades y dimensiones.

Todos los equipos de similar conformación, como bombas y motores, etc., deberán ser de la misma marca.

Las marcas recomendadas en la presente Especificación Técnica, son de carácter indicativo, pudiéndose reemplazar por otras (de fabricación nacional) solamente si la calidad fuera superior, a criterio exclusivo de la Inspección de Obras.

17.01.05- Pintura de Cañerías

Las cañerías se pintarán con 2 manos de pintura anticorrosiva al cromato de cinc o reductor de óxido, previa limpieza a fondo de las mismas y 2 manos de terminación con esmalte sintético color rojo bermellón.

Todas las cañerías, llevarán este tratamiento, independientemente de la ubicación de su montaje.

Las cañerías llevarán asimismo franjas de pintura de color distintivo, de 300 mm de longitud, a ubicarse en lugares dispuestos por la Inspección de Obra, que permitan la adecuada tipificación de las mismas.

La clave de los colores a utilizar serán las correspondientes a la norma IRAM 2507, o bien aquellos que se convengan con la Inspección de Obra en caso de indefiniciones al respecto.

Esta convención se volcará a los planos Conforme a Obra, como asimismo la ubicación de las franjas identificatorias.

17.01.06- Pasaje de Cañerías en Estructuras - Paredes

Cuando sea necesario pasar cañerías a través de paredes o estructuras, la perforación emergente se hará mediante la utilización de herramientas diamantadas, adecuadas a tal fin, previa aprobación de la Inspección de Obra.

En los sectores correspondientes, el Contratista indicará en sus planos, la sección y ubicación de los pasajes necesarios de las cañerías de sus instalaciones, a los efectos que los Contratistas de las especialidades respectivas ejecuten las mismas.

A tal efecto el Contratista canalizará dicha información con la Inspección de Obra, la cual coordinará las acciones necesarias con los demás gremios.

En todos los casos tanto en paredes, tabiques ó estructuras, los orificios de pasaje de cañerías se sellarán con material ignífugo.

Se utilizará a tal fin, espuma siliconada, masillas o morteros, con o sin dispositivos de aplicación, fabricados y aprobados según las normas de ensayos del IRAM- ASTM E-84, E-119, E-814 y E-1399.

Estos materiales se podrán utilizar asimismo como sellados de pasajes de conductos de alimentación y retorno de Aire Acondicionado, bandejas portacables, pasajes de cualquier clase de cañerías, etc., que permitan evitar o disminuir la posibilidad de propagación del fuego entre distintos locales o distintos niveles del edificio.

17.01.07- Preparación de Uniones a Roscas

El caño se cortará perfectamente a escuadra procediendo a su limpieza, removiendo todo rastro de pintura, aceite, óxido ó elementos extraños por medios mecánicos, cepillo de alambre, viruta de acero, amoladora, etc, del extremo a roscar.

Una vez preparadas las cañerías, las roscas se deberán efectuar con máquinas eléctricas de roscar (roscadoras) y no podrá superar los 10 filetes de rosca.

17.01.08- Derivaciones

Las derivaciones de las cañerías se harán con té, asegurando en todos los casos una unión de buena calidad, no se permitirá la derivación a tope ó con "boca de pescado". Se debe prestar especial atención a la preparación de los extremos y a la alineación de estos con los accesorios.

17.01.09- Característica de los Materiales

17.01.09.01- Abastecimiento de Agua

Al comenzar las tareas ejecutivas de las instalaciones objeto de estas especificaciones, el Contratista efectuará un cuidadoso replanteo, antes de ejecutar los planos de proyecto y detalle.

El conjunto de las instalaciones a ejecutar, constarán sucintamente de:

Bomba de presurización.

Automatización del Control de Nivel del Tanque de Reserva.

Cañerías, válvulas, accesorios de interconexión y auxiliares para Control del Sistema

El Sistema de Abastecimiento de Agua estará constituido por un tanque cuya capacidad es de 10m³.

El mismo tendrá una cañería de aspiración de 100mm de diámetro.

El tubo de aspiración rematará en una válvula de bloqueo de 4" de diámetro de tipo Mariposa, aguas abajo, de igual diámetro que la cañería sobre la cual operan.

El mismo se conectará con el colector de aspiración del conjunto de bombeo de la instalación.

El Sistema de Bombeo estará compuesto por:

Según descripción en Apartado 19.01.09.03.

17.01.09.02- Tanque de Bombeo

Consultar a Bomberos los requerimientos para el edificio; dicho requerimiento será tomado del tanque de bombeo existente.

Equipo de Presurización

Los parámetros hidráulicos del sistema y cañerías mínimas se realizarán siempre para hidrantes y bocas de incendio de 65 mm (2½").

Se ha considerado un equipo apto para cubrir la demanda de 3 hidrantes con presión de agua en la salida de 45 m.c.a.

Se compondrá de DOS (2) electrobombas principales, calidad MOTORARG mod 40 250 de 15 hp con caudal nominal de 45 m³/hr a 45 m.c.a. y Bomba jockey, de 4 hp. Tablero eléctrico, colectores diámetro 3" con cañerías y válvulas entre componentes, instrumental y pulmón amortiguador de 60 litros, conformando un equipo completo armado cableado y con puesta en marcha.

Deberá poseer Instrumental, manómetros y presostatos, cableado completo entre motores, tablero e instrumental.

Modelo: BCB 40 250 15 / Potencia: 15 / Tensión: 380 / Diámetro de conexión 3".

Se interpondrá válvula de retención entre el equipo y la cañería de impulsión Ø75.

La red se ejecutará con los materiales recomendados por Bomberos de Santa Rosa, serán de caño galvanizado sin costura roscado.

Se verificarán los diámetros recomendados de 75mm para distribución general y Ø50 mm para bajadas a gabinetes.

Los gabinetes serán con puerta enteriza, visor y devanadera.

Se proveerá Válvula Teatro a 45°, rosca macho Ø 44,5 con tapa y llave de ajuste.

Las mangueras serán construidas bajo norma IRAM Ø 44.5 de 30 mts de longitud con lanza de cobre y bronce y boquilla chorro pleno/niebla de ídem material.



Sobre Línea Municipal, se ubicará una boca de impulsión doble con rosca macho y rosca hembra de 63.5 mm. Dicha boca se ubicará dentro de gabinete construido a tal fin en tapial de frente provisto de tapa con indicación de bomberos



17.01.09.05- Cañerías y Accesorios

Las cañerías y accesorios descriptas para el sistema de protección contra incendio, se construirán en forma soldadas y/o roscadas y serán de Hierro Negro según Normas IRAM 2502 de: 64mm (2½"); 76mm; (3") 100mm (4") de diámetro nominal y serán de la marca "ACINDAR" ó de calidad superior.

El Sistema de Bocas de Incendio estará abastecido por medio de válvulas de bloqueo de tipo mariposa, desde el "manifold" de válvulas de la Sala de Bombas.

La red de cañerías de alimentación circulará suspendida de losas y estructuras alimentando de esta forma a las bocas ubicadas en los lugares específicos.

Se debe dejar instalada una boca de impulsión conectada directamente al sistema, ubicada en la línea municipal.

Las cañerías que se desarrollan en forma soterrada serán protegidas con doble mano de pintura asfáltica y aisladas con una cobertura de "POLYGUARD", colocadas con vueltas al 50% del diámetro de la cañería.

17.01.09.06- Gabinetes Metálicos

Los mismos se construirán íntegramente en chapa de hierro negro calibre BWG N°16, con puertas de vidrio (internas) y de chapa ciegas (externas) y tendrán medidas aproximadas de 550 x 600 x 160 mm.

Se efectuarán en un todo de acuerdo a diseño que se presentará a aprobación de la Inspección de Obra.

Las superficies metálicas de los gabinetes estarán protegidas de la siguiente manera:

2 manos de antióxido.-

2 manos de esmalte sintético de color bermellón.-

En el interior de los gabinetes se instalará:

La manguera sintética.-

La lanza conectada a las llaves teatro.-

UNO (1) Llave de ajuste de uniones mandriladas.-

17.01.09.07- Válvulas Tipo Teatro

Las bocas de incendio estarán provistas de válvulas de cierre de tipo teatro, de bronce, de 64 mm de diámetro interno, con salida a 45 grados, y se colocarán a 1,20 m del nivel del piso en todos los casos.

La boca para manguera será con rosca de 5h /1" y contará con tapa y cadena de seguridad.

Las mismas serán de la marca "TGB" ó de calidad equivalente ó superior.

17.01.09.08- Mangueras Sintéticas

Serán de 64 mm de diámetro y 25 m de longitud fabricadas totalmente en material de fibras sintéticas con revestimiento interno y externo de caucho sintético de la marca "ARMTEX" de "TGB" o de calidad superior y responderán a las normas UNE 23091.

En caso de ser de fabricación nacional tendrán sello de Conformidad IRAM.

Todas las mangueras contarán con uniones mandriladas de bronce.

17.01.09.09- Lanzas de Expulsión - Boquillas

Serán de cobre y bronce sin costura de 64 mm de diámetro con boquilla de chorro regulable (chorro pleno/niebla) de la marca "TGB" ó de calidad superior y responderán a normas IRAM.

17.01.09.10- Señalización Fotoluminiscente y Cartelería

Se completará la instalación con toda la señalética recomendada por Bomberos.

En planos de Carpintería se identifican con la designación Paf – Puertas Contra Fuego y se colocarán en los locales señalados Puertas RF120 en cantidad a la indicada en los mismos.

Ídem recomendaciones se seguirán para los locales de Gases Medicinales.

En Plano de Instalación Eléctrica está dispuesta toda la cartelería autónoma indicadora de Salidas de Emergencia.

Sobre los muros laterales de Pasillos y Circulaciones, que conduzcan hacia Salidas de Emergencia, se colocaran cintas luminiscentes antideslizantes de 5 cm de ancho indicando el recorrido más cercano de evacuación.

17.01.09.11- Extintores de Fuego

Como complemento de protección, en los lugares indicados se colocarán extintores de fuego de diferentes tipos según se detalla en plano.

Los mismos se colocarán en lugares visibles y accesibles a una altura de 1,50 mts de altura del NPT, sobre placas de PVC identificadoras.

Los extintores deberán tener sello de conformidad IRAM, y contar con la tarjeta de aprobación del organismo de seguridad local.

Extintores de Fuego Triclase (ABC)

En lugar indicado, se colocarán extintores del tipo triclase aptos para fuegos clase A-B-C de 5 kgs de capacidad de la marca “GEORGIA” o de calidad superior. Los extintores deberán tener sello de conformidad con Normas IRAM 3523 y D.P.S

17.01.09.12- Pruebas del Sistema

El Contratista deberá realizar las pruebas de funcionamiento que se le requiera a los efectos de verificar la total hermeticidad de las cañerías y accesorios y el correcto funcionamiento de los dispositivos de descarga (Válvulas, actuador, etc) partes componentes de la instalación.

Para ello se efectuará una demostración de funcionamiento con un agente alternativo: N2 (nitrógeno).

17.02- SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS

La central de detección de incendio deberá ser del tipo controlada por microprocesador, con prestaciones tales que pueda integrar un sistema inteligente de detección y reporte de incendio.

Deberá incluir, pero no limitarse a dispositivos de inicio de alarmas (detectores de humo, detectores de temperatura, estaciones manuales de alarma, etc.), dispositivos de notificación de alarma (sirenas, parlantes, luces estroboscópicas, etc.), panel de control de alarma de incendio, dispositivos anunciadores y auxiliares.

- INSTALACIÓN TERMOMECAÁNICA

18.00– Generalidades

Las presentes especificaciones técnicas rigen para la construcción y terminación de las obras que se licitan y se complementan con la documentación técnica del Proyecto, que incluye: el presente Pliego de Especificaciones Técnicas, planos, planillas y documentación complementaria.

Las tareas especificadas en estas secciones comprenden la provisión de servicios profesionales, desarrollo y presentación de la ingeniería de detalle y ejecutiva, materiales, transporte, mano de obra, herramientas, equipos, montaje, equipos de medición y ensayos, puesta en marcha, regulación y todo otro tipo de provisión que sea necesaria aunque no esté especificada, para la completa ejecución de los trabajos requeridos.

Los trabajos serán completos conformes a su fin, deberán considerarse incluidos todos los elementos y trabajos necesarios para el correcto funcionamiento, aún cuando no se mencionen explícitamente en el Pliego o en los respectivos planos.

Los trabajos serán ejecutados de acuerdo a lo detallado en las presentes especificaciones y documentos complementarios, acorde a las Normas, reglas de arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente, a plena satisfacción del comitente.

En los casos en que este pliego o en los planos se citan modelos o marcas comerciales, es al sólo efecto de fijar el mínimo de normas de construcción o tipos de formas deseadas, pero no implica el compromiso de aceptar tales materiales si no cumplen con las normas de calidad o características requeridas.

Para todas las áreas mencionadas y detalladas en los planos y documentos adjuntos, se procederá a la ejecución de las siguientes tareas generales y comunes a todos los sectores y que se detallan en el presente pliego de especificaciones particulares, planos y en el computo y presupuesto adjunto a la presente documentación.

Los trabajos que se licitan en general comprenden:

Proyecto ejecutivo

Desarrollo de la ingeniería de detalle.

Provisión y montaje de equipos de acondicionamiento y ventilación, con su correspondiente estructura de soportación.

Provisión e instalación de conductos de chapa y elementos terminales.

Provisión y montaje de cañerías de drenaje.

Provisión y montaje de de equipos y conductos.

Toda otra actividad no detallada pero necesaria para cumplimentar los objetivos del presente llamado y que figure en el cómputo y presupuesto de referencia.

Carga y descarga de equipos y materiales hasta su emplazamiento definitivo.

Ejecutar los ensayos y pruebas finales de recepción.

Provisión de protocolos de ensayo.

Provisión de los manuales de operación y mantenimiento.

Entregar la documentación de ingeniería en su versión “conforme a obra”.

Asegurar la garantía de los trabajos en el plazo requerido.

Dictar los cursos correspondientes sobre las instalaciones ejecutadas.

Todos los documentos que forman el pliego de instalaciones eléctricas son complementarios. Se considerará de aplicación, la condición más favorable al comitente, si hubiera discrepancias en alguna especificación.

NOTA MUY IMPORTANTE:

La Empresa Adjudicataria deberá realizar el balance térmico de cada sector y las capacidades del equipamiento indicado en pliego.

También procederá al dimensionado de las cañerías, los conductos de distribución de aire, filtros, rejillas y todo otro elemento que, aún no mencionado expresamente, forme parte de la instalación para su correcto montaje y operación.

18.01. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES:

El correo deberá contar con una instalación de aire acondicionado/calefacción y ventilación acorde con la importancia de las tareas que se desarrollan en el mismo.

Es por esto que se ha previsto en el pliego la provisión e instalación de nivel tecnológico y la obra deberá ser ejecutada por personal técnico especializado en concordancia con el valor de los citados equipos.

En relación a la realización, y al resultado final se ha considerado priorizar sin desmedro de otros parámetros:

La seguridad, tanto del personal y bienes en el plazo de ejecución, como de los usuarios, personal y profesionales una vez inaugurada. Es por esto que deberá prestar atención especial a los procedimientos de trabajo seguro y considerar como premisa principal de la instalación la seguridad en aspectos como prevención de incendios, y aseguramiento de la calidad del aire desde el punto de vista de la bioseguridad.

Condiciones de confort adecuadas que no solo apunten a la temperatura, humedad y ventilación, sino también, a los niveles sonoros en los locales y en el entorno del edificio.

Aspectos ecológicos como ser contaminantes (refrigerantes) y ahorro energético principalmente.

Lineamientos generales del Proyecto

El sistema de climatización adoptado es mediante equipos centrales del tipo cassette, ubicados en los cielorrasos del edificio.

ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DE LOS EQUIPOS DE LA INSTALACIÓN

Equipos CASSETE tipo Panasonic Y2 R32/ R410A – 5.6 Kw. (5000 frigorías)

Cassette de 4 vías 60x60 serie PACi NX ELITE Inverter+ - R32		MONOFÁSICA
		5.0 kW
Kit		KIT-50PY3ZH5
Controlador remoto		CZ-RTC5B
Capacidad frigorífica (nominal)	kW	5,0
Capacidad frigorífica (mín.)	kW	1,2
Capacidad frigorífica (máx.)	kW	5,6
EER (nominal) (1)	WW	3,76
EER (mín.) (1)	WW	3,41
EER (máx.) (1)	WW	5,45
SEER (2)		7,0 A++

1) Cálculos EER y COP realizados de acuerdo con EN 14511.

2) Para los modelos por debajo de 12 kW, el SEER y SCOP se calculan siguiendo los valores del reglamento delegado (UE) 626/2011. Para los modelos de más de 12 kW, los valores η_{sc} / η_{sh} se calculan conforme a la norma EN 14825.

3) Ajuste de fábrica.

4) El nivel de presión acústica de las unidades muestra el valor medido en un punto situado 1,5 m por debajo de la unidad. El nivel de presión acústica de las unidades muestra el valor medido según la especificación Eurovent 6/C/006-97.

5) Conectar el tubo de líquido del zócalo (Ø6,35-Ø9,52) en el lado del tubo de líquido de la unidad interior.

6) Conectar el tubo de gas del zócalo (Ø12,70-Ø15,88) en el lado del tubo de gas de la unidad interior.

7) Al instalar la unidad exterior en una posición más elevada que la unidad interior.

8) Unidad exterior situada más abajo / unidad exterior situada más arriba.

* Fusible recomendado para interior: 3 A.

** Los valores anteriores se refieren a un uso con nanoe™ X apagado.

*** Disponible en otoño de 2021.

**** Datos provisionales.

4 -RECEPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Una vez cumplidas las mediciones solicitadas “REGULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA” en forma satisfactoria y puesta en marcha de la instalación, se hará la recepción provisoria de la misma.

Durante la temporada de invierno para la calefacción y durante el verano para la refrigeración, se verificará que se alcancen los valores previstos de temperatura interior. Una vez realizadas dichas verificaciones a satisfacción de la Inspección, se hará la recepción definitiva.

Los requisitos para la recepción provisoria son:

1. Haber concluido la totalidad de los trabajos.
2. Presentar planos de la instalación.
3. Haber ejecutado los trámites municipales.
4. Entregar las instrucciones de manejo y mantenimiento.
5. Haber procedido a la regulación del sistema, tanto de equipos como de conductos.
6. Hacer pruebas e inspecciones finales.

Este punto implica:

- A. Entrega de catálogos y folletos de acondicionadores, calefactores ventiladores, máquinas, etc.
- B. Verificación ocular sobre la calidad de los materiales y montaje de equipos, conductos e instalación eléctrica.
- C. Verificación de modelos, capacidades y dimensiones según los catálogos y especificaciones técnicas de los equipos señalados en A.
- D. Pruebas de capacidad a través de mediciones con instrumentos que deberá suministrar el Contratista, y cuyos registros se harán en planillas.

E. De todas las reuniones se labrarán actas dentro de las cuales se incluirán las planillas de mediciones y la lista con observaciones o tareas pendientes.

18-5 - GARANTÍA

El Contratista garantizará la instalación por el término de un año a partir de la Recepción Provisoria.

Durante dicho lapso, todo problema del sistema que sea atribuible al Contratista, será resuelto por éste; efectuando los reemplazos, reparaciones o ajustes que fueran necesarios a su exclusivo cargo, siendo de su responsabilidad también la provisión de los repuestos.

19.- SEÑALÉTICA

19.01- Criterios Generales

La imagen de la señalética responderá a la propia arquitectura, se desarrollará como un rubro integrado al Establecimiento en dónde la misma sea parte del edificio y del conjunto y complementemente vinculada a la imagen de la arquitectura.

El diseño de la señalética se ha considerado como parte de la imagen institucional del correo y se desarrolla con miras a obtener como resultado una identidad verificable de edificio público.

El programa de señalética estará orientado a brindar una imagen de claridad informativa, normalizar las tipologías de señales, usos y ubicaciones a fin de crear una familiarización de los usuarios con el establecimiento, incorporando la simbología oficial con el objeto de que el establecimiento sea percibido como parte del sistema de salud de la provincia.

19.01.01- Imagen corporativa

La disposición y diseño de la señalética proporcionará orden visual y orientación de quienes accedan o transiten por el Correo, mediante la transmisión de claros mensajes acerca de la ubicación de los componentes y de los servicios disponibles en cada sector.

19.01.02- Empleo del color

La idea cromática se basa en diferenciar por el color los carteles según su categoría informativa, usando para ello los colores primarios. Todo ello configura en las circulaciones principales elementos fácilmente identificables y que guardan un criterio de información y visualización de acuerdo a las categorías indicadas (indicador general, de sector, direccional y localizador).

19.01.04- Muestras

El Contratista presentará un muestrario de la señalización a emplearse en la obra, a fin de que sean aprobados por la Inspección de Obra, sin cuyo requisito no se podrán comenzar los trabajos.

Las muestras, una vez aprobadas, se tomarán como patrón de comparación para decidir respecto de la recepción de los elementos similares que se coloquen definitivamente en la obra.

El Contratista deberá desmontar, reejecutar y reinstalar el elemento de muestra, tantas veces como la Inspección de Obra lo indique, si ésta entendiera que no ofrece la calidad y terminación especificada, hasta lograr su anuencia.

Las demoras originadas por los rechazos que mereciera el elemento de muestra no serán en ningún caso causa de ampliación del plazo del contrato.

19.01.05- Protecciones

El Contratista deberá extremar las precauciones para evitar daños en la superficie de los materiales, durante el transporte, entrega, almacenamiento y colocación de los elementos en su ubicación definitiva en obra.

Las protecciones se conservarán hasta la terminación de la obra.

19.02- Materiales, ejecución y tipos

19.02.01- Señalización funcional del CORREO

Función

Cubrirá los aspectos básicos de información en todos los espacios generales y circulatorios exteriores a los edificios que conforman el conjunto.

Permitirá que el público se canalice adecuadamente y ubique los distintos servicios en forma fluida y rápida dentro de los distintos sectores de la Zona Interna.

Esta señalización incluye la señalética para identificar el CORREO incorporando en los accesos al mismo el nombre del establecimiento y los símbolos correspondientes. Esta señalética responde a la imagen institucional de permanencia y de presencia que se quiere transmitir sobre todo en el acceso principal como primer contacto entre el afuera y el adentro.

Requerimientos

Se han considerado como requisitos básicos de este sistema los siguientes:

- a) Ordenamiento de la información a suministrar de tal manera que permita la identificación de las distintas funciones y su grado de importancia, las orientaciones de recorrido, la información complementaria a transmitir para el correcto funcionamiento de determinados sectores o áreas
- b) Fácil lectura de los elementos de señalización.
- c) Intercambiabilidad de leyendas que facilite la flexibilidad necesaria a este tipo de información.

Diseño y materiales

Los trabajos serán realizados por personal idóneo y en cantidad suficiente como para obtener resultados óptimos y concluir los trabajos en los plazos previstos

Los materiales componentes de la señalización y sus accesorios serán de primera calidad y corresponderán a las marcas especificadas para cada tipo.

Reunirán condiciones de primer orden, tanto en lo que respecta a resistencia, sistema, duración, eficiencia en su aplicación, presentación, acabado y calidad de los elementos constitutivos.

Se ha previsto al color como complemento de los aspectos mencionados de información.

La idea cromática se basa en diferenciar por el color los carteles según su categoría informativa, usando para ello los colores primarios. Todo ello configura en las circulaciones principales elementos fácilmente identificables y que guardan un criterio de información y visualización de acuerdo a las categorías indicadas (indicador general, de sector direccional y localizador).

Con respecto a la señalización de la gráfica interior se utilizarán carteles de PVC espumado de 8 mm de espesor por el tamaño que requiera cada uno. Los mismos estarán confeccionados de dos maneras:

Ploteados. Al PVC espumado, se le aplicarán textos o gráficas en vinilo autoadhesivo de color. Estarán sujetos a bases de hormigón o sobre parantes de chapa de hierro galvanizada de 2,1 mm de espesor con refuerzos posteriores, por medio de tornillos sin cabeza, la cantidad será dada de acuerdo al tamaño de cada uno o con cinta siliconada con protección verde 3M (bifaz) o similar equivalente.

Impresos. Al PVC espumado se le pegarán las láminas de los textos correspondientes a cada cartel de señalización. Estos también estarán sujetos a bases de hormigón o sobre parantes de chapa de hierro galvanizada de 2,1 mm de espesor con refuerzos posteriores, o con cinta siliconada con protección verde 3M (bifaz) o similar equivalente.

19.02.02- Señalización funcional en interior de edificios

Función

Cubrirá los aspectos básicos de información en todos los espacios generales y circulatorios interiores de los edificios del conjunto.

Permitirá que el público se canalice adecuadamente y ubique los distintos servicios en forma fluida y rápida dentro de los diferentes sectores de cada edificio.

Esta señalización incluirá carteles en los halles de acceso, en las vías circulatorias y en los accesos a sectores y locales.

Requerimientos

Se han considerado como requisitos básicos de este sistema los siguientes:

- a) Ordenamiento de la información respecto a las funciones que se cumplen en cada edificio, las orientaciones de recorrido para el acceso a cada sector o área y su grado de importancia y la localización específica de cada función.
- b) Fácil lectura de los elementos de señalización.
- c) Intercambiabilidad de leyendas que facilite la flexibilidad necesaria a este tipo de información.

Diseño y materiales

Los trabajos serán realizados por personal idóneo y en cantidad suficiente como para obtener resultados óptimos y concluir los trabajos en los plazos previstos.

Los materiales componentes de la señalización y sus accesorios serán de primera calidad y corresponderán a las marcas especificadas para cada tipo.

Reunirán condiciones de primer orden, tanto en lo que respecta a resistencia, sistema, duración, eficiencia en su aplicación, presentación, acabado y calidad de los elementos constitutivos.

Se ha previsto al color como complemento de los aspectos mencionados de información.

La idea cromática se basa en diferenciar por el color los carteles según su categoría informativa, usando para ello los colores primarios. Todo ello configura en las circulaciones principales elementos fácilmente identificables y que guardan un criterio de información y visualización de acuerdo a las categorías indicadas (indicador general, de sector direccional y localizador).

Con respecto a la señalización de la gráfica interior se utilizarán carteles de PVC espumado (marca SINTRA o similar) de 3 ó 5 mm de espesor por el tamaño que requiera cada uno. Los mismos estarán confeccionados de dos maneras:

Ploteados, al PVC espumado se le aplicarán textos o gráficas en vinilo autoadhesivo de color y un vinilo transparente para protegerlos. Estarán sujetos a las paredes o puertas por medio de tornillos sin cabeza, la cantidad será dada de acuerdo al tamaño de cada uno, o con cinta siliconada con protección verde 3M (bifaz) o similar equivalente.

Impresos, al PVC espumado se le pegarán las láminas de los textos correspondientes a cada cartel de señalización. Estos también estarán sujetos a las paredes o puertas por medio de tornillos sin cabeza, la cantidad será dada de acuerdo al tamaño de cada uno, o con cinta siliconada con protección verde 3M (bifaz) o similar equivalente.

19.02.04- Tipografía

La tipografía a emplear será la Helvética Bold para los mensajes principales y Medium para mensajes secundarios. El empleo de tipografías contribuye a unificar las señales en un sistema reconocible como tal.

El modelo de tipografías corresponderá en sus distintos tipos y tamaños y a las siguientes:

a) Helvetiva Bold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890

b) Helvetiva Medium

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890

19.02.05- Logotipos y símbolos

Los logotipos, escudos e imaginería oficial serán integrados en el programa de señalética, a fin de conformar una unidad comunicacional consistente que refuerce la imagen oficial de edificio de salud ciudadana.

Los símbolos y flechas direccionales son mucho más efectivos cuando se encuentran integrados en el programa de señalética y serán incorporados en las señales públicas, de seguridad y de accesibilidad.

Se usarán símbolos simples de uso internacional y local que acompañaran a los textos para el reconocimiento rápido de determinados usos, funciones o situaciones, tales como sanitarios hombres y mujeres, no entrar, no fumar, cesto de residuos, sector salud, rampa discapacitados, etc.

19.02.06- Placa inaugural y cartel identificadorio.

Placa Inaugural: La placa se colocará en la zona del acceso público al edificio. Será de acero inoxidable BWG12, terminación semimate y bordes biselados. Previo a la colocación de la placa, se deberán chequear, fechas, autoridades provinciales y municipales que correspondan.

La fijación a la pared se realizará con 4 tarugos con sus respectivos tornillos. Entre la placa de acero y la pared se colocará una placa separadora de madera dura. La dimensión de la placa será de 330 mm x 450 mm.

20 – EQUIPAMIENTO

20.01- Bajo mesada

La presente licitación incluye los ítems del Equipamiento adherido a la obra, que se detalla en las presentes especificaciones técnicas, mas el equipamiento especificado para cada Rubro de Infraestructura.

Para las especificaciones técnicas de cada equipo y mobiliario a incorporar, se opto por realizar descripciones generales y proveedores de la industria nacional.

20.02- Mobiliario fijo

20.02.01- Alcance

El Contratista deberá presentar detalles, planos y especificaciones de todo el mobiliario fijo adherido a la obra propuesto para equipar la planta según los planos de arquitectura del Pliego.

Dicho alcance significa incluir:

bajo mesadas;

Mostradores de recepción;

Mostradores de atención al público;

Archivero en área de oficina;

Y tarima de auditorio

Todo el diseño del mobiliario debe ser aprobado por la Direccion de Patrimonio Cultural y/o DGOP; el contratista deberá presentar planos y renders de los mismos para su visado.

20.02.02- Especificaciones generales

Los planos de licitación son de orden general, e indican la forma, tamaño y aspecto exterior de los roperos y sus dimensiones y secciones aproximadas.

El Contratista deberá desarrollar previamente a la construcción, los planos de taller con los detalles correspondientes y especificaciones necesarias.

Antes de comenzar su ejecución se deben presentar dichos planos para la aprobación de la Inspección de obra.

Cualquier variante aprobada por la misma y sugerida por el Contratista, no de derecho a reclamo alguno con respecto a los precios ni a los plazos contractuales.

El Contratista será el único responsable de que los roperos que lleguen a obra, siendo perfectamente aptas para su fin.

Para mobiliario fijo de locales, de bajomesadas y en alacenas, llevarán herrajes de bronce platil (bisagras, rosetas, bocallaves, picaportes) con tres bisagras pomelas por hoja. Los picaportes serán manijas doble balancín de la línea Sanatorio conforme al modelo adjunto. Los sistemas de cierre y traba serán de tipo exterior (no de embutir) en bronce platil al igual que los tornillos y plaquetas con los que se fijan a la carpintería.

Para las hojas del mobiliario y de bajomesada, llevará enchapado melamínico blanco y bordes perimetrales de aluminio anodizado natural.

Muestras

El Contratista presentará una muestra de los materiales para roperos a emplearse en obra, a fin de ser aprobado por la Inspección de obra, sin cuyo requisito no se podrán comenzar los trabajos.

Las muestras aprobadas serán patrón de comparación para decidir respecto de la recepción de elementos similares, que se coloquen definitivamente en obra.

Protecciones

El Contratista deberá extremar las precauciones para evitar daños en la superficie de los roperos y bajomesadas, durante el transporte, entrega, almacenamiento y colocación definitiva en obra.

20.02.03- Materiales

20.02.03.01- Hierro

Chapas

Se usarán chapas de acero al carbono SAE 1010, con los espesores mínimos indicados.

Las chapas de hierro a emplear serán de doble decapado, de primera calidad, perfectamente planas, libres de oxidaciones y defectos de cualquier índole y tendrán un espesor mínimo de 1.27 mm. Correspondiente a BWG N ° 18.

Todas las molduras, chapas de terminación y unión, etc. así como también cualquier otro elemento que forme parte de las estructuras especificadas, se ejecutarán en hierro o con los metales que en cada caso se indican en los planos o planillas respectivas.

Todos los materiales deberán ser, salvo caso contrario indicado en los planos, perfectamente rectilíneos. No deberán presentar alabeos o abolladuras.

Tornillos, bulones y remaches

Se ajustarán a las formas que consignan los planos.

Las dimensiones serán suficientes para afrontar las solicitudes a que estén sometidos, debiendo el Contratista presentar para aprobación de la Inspección de obra, a la solicitud de la misma, los cálculos de verificación pertinentes.

Salvo expresa indicación en contrario en planos, los medios de unión de elementos de la carpintería, se ejecutarán en acero inoxidable 18 / 8, fijándose básicamente dos tipos de tornillos:

Rosca tipo Parker, cabeza gota de sebo, para la sujeción de los contravidrios a los marcos.

Rosca normal, cabeza fresada, en las restantes posiciones.

Salvo expresa indicación en contrario en los planos, los elementos aquí especificados, como medios de unión de la carpintería, con grampas o insertos fijos, al hormigón o albañilería serán de acero cincado conforme a lo establecido en este Pliego.

El Contratista indicará en los planos de taller, las características de cada uno de los elementos de fijación, en cuanto a composición de material, propiedades físicas y mecánicas del mismo espesor del recubrimiento que correspondiere a efectos de evaluar, previo al análisis sobre muestras, de lo establecido precedentemente.

Muestras

El Contratista presentará un muestrario completo de los materiales de carpintería de hierro o herrería a emplearse en obra, de acuerdo a lo establecido en estas Especificaciones.

La presentación de muestras, además, comprenderá toda clase de:

Chapas.

Tornillos, bulones y remaches.

Aislaciones

a) Aislación interna asfáltica

Toda superficie interna de chapa de acero al carbono, sea cual fuere elemento o miembro a que corresponde y que no tenga indicado expresamente otro tratamiento de protección contra corrosión, recibirá la presente aislación al respecto.

La misma consistirá en un recubrimiento compuesto de mezcla de asfalto y arena por partes iguales de 2 mm de espesor como mínimo.

Dicho recubrimiento deberá ser aplicado una vez trabajado (doblado, cortado y soldado) el elemento.

Recubrimientos

La carpintería de hierro deberá llevar protección antióxido.

A esos efectos, una vez examinada la carpintería en el taller y antes de ser enviada a obra, y previa autorización de la Inspección de obra se les hará a todos los elementos de la carpintería dos manos de antióxido al cromato de zinc cubriendo perfectamente las superficies.

Antes de aplicar la pintura se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las superficies con aguarrás mineral u otro disolvente.

De ser preciso, se les hará objeto de un enérgico arenado para su mejor limpieza.

En el caso de los armarios se aplicará, antes de ser enviada a obra, la pintura color blanco mate de los muebles mediante horneado, siendo la terminación totalmente pareja.

20.02.03.02- Maderas

Las maderas serán de primera calidad en todos los casos, sanas, bien secas y carecerán de albura o sámag, grietas, nudos saltadizos, averías, caries, polillas taladros o cualquier otro defecto.

Tendrán fibras rectas y ensamblarán teniendo presente la situación relativa del corazón del árbol para evitar alabeos.

Las maderas duras tendrán, además, fibras derechas, sin fallas agujeros o nudos defectuosos en las caras aparentes.

Las maderas semiduras tendrán como mínimo una edad de dieciséis meses de aserradas en tablas, estacionadas al aire libre, protegidas bajo techo al abrigo del sol y la humedad, no deberán acusar olor a musgo, indicios de principio de putrefacción, ni ofrecer al golpe un sonido apagado.

No presentarán hendiduras longitudinales ni radiales y estarán absolutamente exentas de nudos.

Las piezas deberán ser completamente elegidas, sin manchas de ninguna especie, añadiduras, obturaciones ni taponamientos de ninguna naturaleza, carentes de resinas, con color y veta perfectamente uniforme en cada estructura.

Maderas macizas

Las maderas serán de primera calidad en todos los casos, sanas, bien secas y carecerán de albura o sámag, grietas, nudos saltadizos, averías, caries, polillas, taladros o cualquier otro defecto.

Tendrán fibras rectas y ensamblarán teniendo presente la situación relativa del corazón del árbol para evitar alabeos.

Asimismo carecerán de fallas, agujeros o nudos defectuosos en las caras aparentes.

Maderas aglomeradas

Se utilizará maderas aglomeradas para la ejecución de los roperos.

Las mismas serán de primera calidad de 18 mm de espesor. Serán tableros de media densidad (MDF) o similar equivalente.

Maderas terciadas

Las maderas terciadas serán de primera calidad, bien estacionadas y encoladas en seco.

Las caras exteriores serán de una sola pieza, completamente planas, sin alabeos o deformaciones por deficiente apilado o empaque y no se admitirán añadiduras, ya sea en largo o en ancho para obtener la dimensión requerida para cada elemento o estructura proyectada.

El espesor mínimo prescrito es de 5 mm.

Chapas de Melamina

Los mobiliarios, poseerán enchapados interior/externo en melamina de primera calidad, color blanco. Las chapas de melamina serán de una sola pieza, sin raspaduras, agujeros o deterioros. Para los empalmes de diferentes chapas se cuidará especialmente la selección de chapas con similitud del veteado, color y calidad.

20.02.04- Ejecución

Las especificaciones de ejecución se remiten a las mejores reglas destacándose seguidamente algunos aspectos particulares para esta obra.

20.02.04.01- Maderas

Generalidades

Las maderas y aglomerados serán trabajadas por procedimientos mecánicos y en los casos de maderas en el sentido a favor de la veta.

Las piezas que resultaren defectuosas por su mal labrado o porque se alabearen después de trabajadas o que presentaren falta de uniformidad en sus espesores y las que luego de pulidas resultaren deformadas o disminuidas en sus perfiles, excediendo las tolerancias prescritas, serán desechadas.

No se aceptarán obras de madera u aglomerados cuyo espesor sea inferior en más de 2 mm al descrito.

Las escuadrías y espesores que se indican en los planos son los mínimos exigidos, pero si el Contratista considerara necesario aumentarlos para obtener una correcta terminación del trabajo, deberá preverlo en el precio e incluirlos en los planos de detalles correspondientes.

Ensambladuras

Las ensambladuras se realizarán con esmero, sin vestigio de aserrados o depresiones.

Las ensambladuras a caja y espiga tomarán un tercio del espesor de la madera.

Los engargolados tendrán lengüetas lo suficientemente largas para que no puedan salirse de las ranuras al contraerse la madera y nunca serán menores a 10 mm.

Las espigas deberán llenar completamente las escopladuras correspondientes, en forma tal que permitan un correcto encolado de todas las superficies de contacto.

Las espigas pasantes irán acuchilladas convenientemente y las que por razones constructivas así no lo permitan, no podrán redondearse, sino que deberán adaptarse las escopladuras (ejecutadas a barreno o cadena), a la forma prismática de aquellas, principalmente a las de poco espesor que deban soportar esfuerzos considerables.

Encolado

Las encoladuras en general, salvo expresa indicación en contrario, se ejecutarán empleando cola sintética líquida, a base de ureaformol, apta para todo tipo de encolado, completamente

inmanchable y resistente a la aplicación de tratamientos de pintura relativos a elementos o estructuras de carpintería de madera.

La preparación de la cola y sus técnicas de aplicación se ajustarán a las recomendaciones que al respecto aconseje su fabricante.

Las superficies que deban ser revestidas con chapas de madera o melamina, deberán estar totalmente exentas de suciedad, presentando una prolija terminación superficial, sin rayaduras ni ondulaciones.

Para fijar dichas chapas al material base, se esparcirán los adhesivos uniformemente, teniendo en cuenta su perfecto curado y la evaporación por completo de disolventes, pudiendo emplearse adhesivos sintéticos flexibles (a base de policloropreno), rígidos (a base de resinas ureicas), o semirígidos (a base de resinas vinílicas).

Enchapados

Los enchapados de Melamina serán efectuados cuidadosamente, seleccionando el tipo de chapas a aplicar en cada paño, teniendo en cuenta el color, veteado y calidad de la chapa.

El veteado será en Inspección vertical y los cortes de chapa perfectamente rectos y verticales.

La composición de las chapas que conforman un paño será cuidadosamente trabajada para obtener la homogeneidad del paño, tratando de obtener simetría en las variaciones naturales de las vetas.

Se enchaparan todos los cantos de las placas enchapadas que queden a la vista. Los ángulos salientes deberán ser terminados en forma prolija, homogénea y perfectamente rectilínea.

Montajes

Los herrajes se colocarán con prolijidad y limpieza en las partes correspondientes.

Los tornillos deberán ser bien introducidos en el espesor de las piezas.

Defectos

El Contratista deberá reparar o cambiar, a sus expensas, toda obra de carpintería de madera que durante el plazo de conservación y garantía se hubiera alabeado, hinchado, resecaado, apolillado, etc.

Se entenderá por alabeo de una carpintería de madera, cualquier clase de torcedura aparente que experimente.

La hinchazón o resecaado se establecerá por el juego entre las piezas móviles y las torceduras o desuniones entre partes de una misma pieza.

En ningún caso se podrá oscilar fuera de los límites de tolerancia fijados.

21- MOBILIARIO DE OFICINA

21.01 Escritorios

Tipo Q-80 de Numancia con mampara de vidrio y cajonera flotante tipo Workstation de Numancia.

21.01.02 Especificaciones técnicas

Patas

Desarrolladas con caño de sección 80/80 mm, con planchuelas en su extremo superior, para sujetar el plano de trabajo.

Apoyadas sobre regatones de nivelación.

Tapas

Los planos de trabajo están contruidos en laminado de 25 mm de espesor con cantos termo fusionados con ABS de 2mm de espesor.

Acabado Standard

Patas en colores: Aluminio microtexturado.

Blanco y Negro solo para proyectos.

Tapas 25mm con cantos ABS 2mm en colores: Ceniza / Blanco.

Mamparas de Vidrio

La utilización de materiales como el vidrio permite crear diferentes ambientes luminosos y contemporáneos.

Con espesores desde los los 6mm hasta laminados de 10mm de espesor.

Los cantos son pulidos y las esquinas redondeadas. Se fijan mediante un soporte especial bajo la tapa.

Diferentes opciones de mamparas de vidrio:

*Mamparas de vidrio esmerilado de 6mm

Mamparas Láminadas

Mampara construidas en tablero de partículas con recubrimiento melamínico de ambas caras, en 18mm. de espesor, canto perimetral en ABS termofusionado de 0.45 mm de espesor.

21.02 ESCRITORIOS GERENCIALES

Escritorio tipo Tekno gerencial de Numancia.

21.03 Muebles auxiliares de guardado.

Tipo Línea Q de Numancia.

21.04 Mesa sala de reuniones.

Tipo mesa línea Q-80 de Numancia.

21.05 Sillones

Los sillones de puestos gerenciales serán tipo Línea CEO de Numancia y el resto será línea GIRO de Numancia.

21.06 Sillas de auditorio

Seran del tipo ISO sin apoyabrazos apilables.

22- ASCENSORES

22.1 RETIRO DE ASCENSORES EXISTENTES

Se retiran los ascensores actuales y se entregan a la DGOP para que ellos determinen que hacer.

22.2 FRENTES DE ASCENSOR

Se recuperan los frentes de ascensor y solo se le hacen tareas de mantenimiento.

22.3 MAQUINA

Tipo de maquina motriz: REDUCTOR/ CORONA SIN FIN

Recorrido de coche: 16 mts. aprox. (a definir)

Nº de paradas: 6 paradas.

Superficie interna del coche: 2.59 m²

Capacidad de cabina: 800 kgs.

Velocidad nominal: 60 mpm. VVF

Paracaídas: instantáneo

Motor: 12 HP

PLANILLA DE LOCALES

Nivel	Designación	Contrapisos		Revoques Enlucidos			Solados						Zócalos					Cielorrasos				Revestimientos					Pinturas				Observaciones						
		Carpeta	Contrapiso de Leca	Azotado Hidrófugo bajo revestimiento	Salpícret Planchado	Enlucido de Yeso	Enlucido de Yeso Reforzado	Madera	Mosaico Granítico	Granítico	Porcelanato	Monolítico conformado con granito	Alisado de Hormigón Plastificado	Solia de Marmol	Madera	Venecita	Mosaico Granítico	Porcelanato	Marmol	Desmontable 60x60 con ajuste macizo Perimetral	Monolítico de Placa de Roca de Yeso	Acústico	Aplicado a La Cal	Fulgret	Venecita	Ceramica tipo subway	Acustico	Porcelanato	Latex interior	Anthongo		Esmalte sintético	Barniz				
Planta Baja	Entrada	*			*						*							*				*	*					*		*							
	Palier Ascensor	*			*						*							*				*	*					*		*							
	Escalera							*				*										*	*					*		*							
Entre piso	Palier Escalera	*			*						*											*	*					*		*							
	Escalera							*				*										*	*					*		*							
Segundo Piso	Baño Caballeros		*	*		*									*									*					*	*	*	*					
	Baño Damas		*	*		*									*									*					*	*	*	*					
	Escalera	*			*				*			*											*	*				*		*	*	*					
	Palier Ascensor	*								*		*				*							*	*				*		*	*	*					
	Área de Trabajo	*				*			*			*			*			*	*		*		*	*				*		*	*	*					
	Kitchenette	*		*		*					*													*				*	*	*	*	*					
	Toilette		*	*		*					*												*	*			*	*	*	*	*	*	*				
Tercer Piso	Baño Caballeros		*	*		*									*								*	*				*	*	*	*	*					
	Baño Damas		*	*		*									*								*	*				*	*	*	*	*					
	Escalera	*			*			*				*										*	*				*		*	*	*	*					
	Palier Ascensor	*								*		*				*							*	*				*		*	*	*					
	Área de Trabajo	*				*		*				*			*			*	*		*		*	*				*		*	*	*	*				
	Kitchenette	*		*		*					*												*	*				*	*	*	*	*					
	Toilette		*	*		*					*												*	*			*	*	*	*	*	*	*				
Cuarto Piso	Baño Caballeros		*	*		*									*							*	*				*	*	*	*	*	*					
	Baño Damas		*	*		*									*							*	*				*	*	*	*	*	*					
	Escalera	*			*			*				*										*	*				*		*	*	*	*					
	Palier Ascensor	*								*		*				*							*	*				*		*	*	*					
	Foyer	*				*		*				*			*			*	*		*		*	*				*		*	*	*	*				
	Auditorio	*				*		*				*			*			*	*		*		*	*			*		*	*	*	*	*				
	Kitchenette	*		*		*					*												*	*			*	*	*	*	*	*	*				
Toilette		*	*		*					*												*	*			*	*	*	*	*	*	*	*				