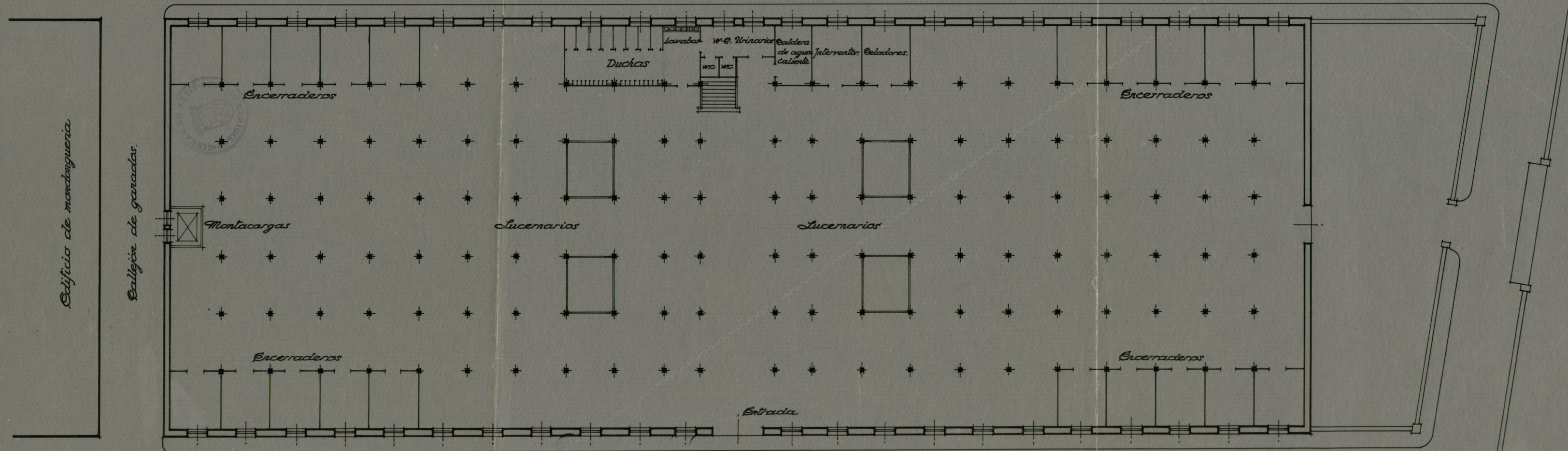


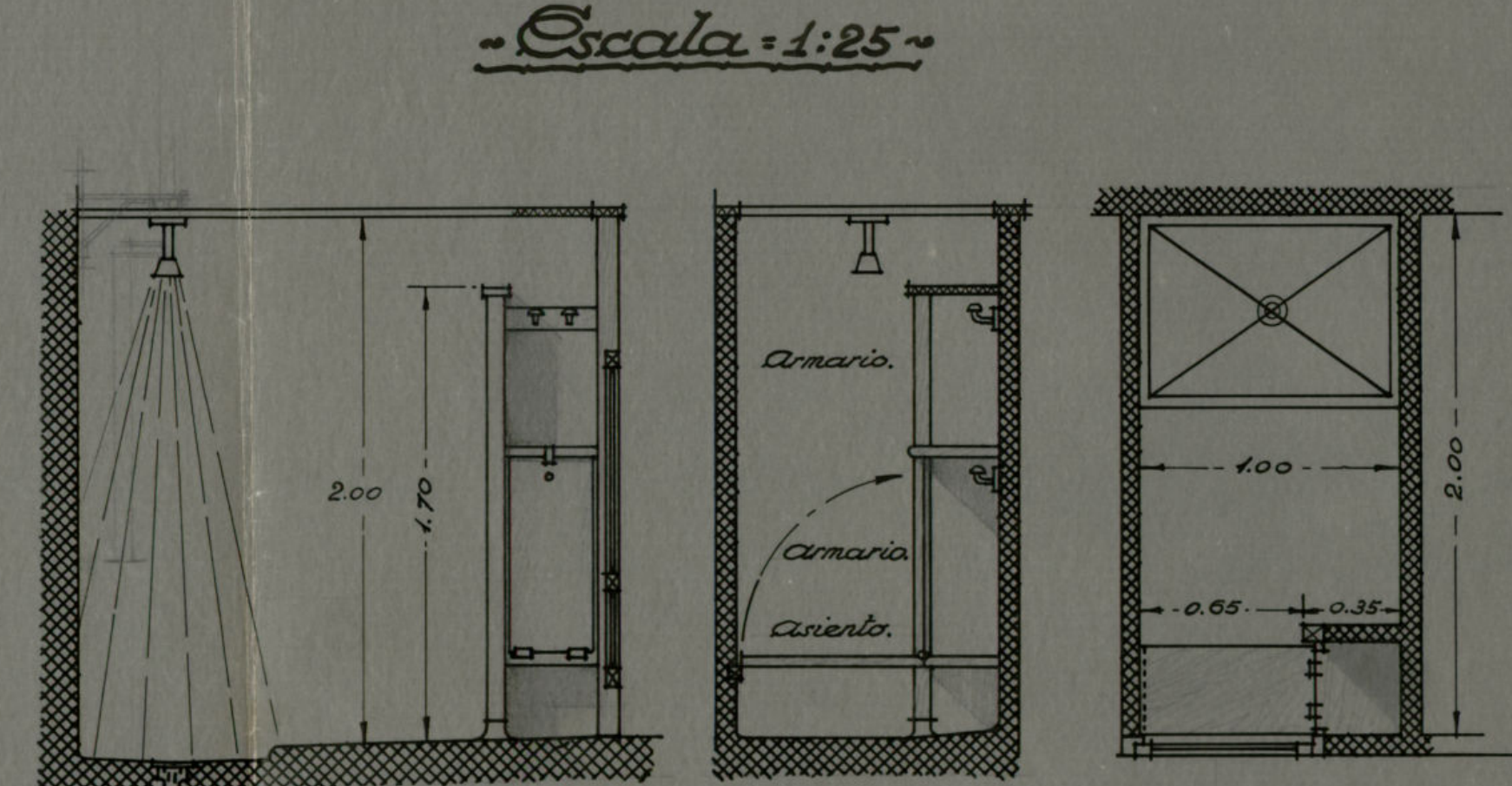
# Mercado y Matadero de Aves.



~Planta baja~

## Detalles de las duchas.

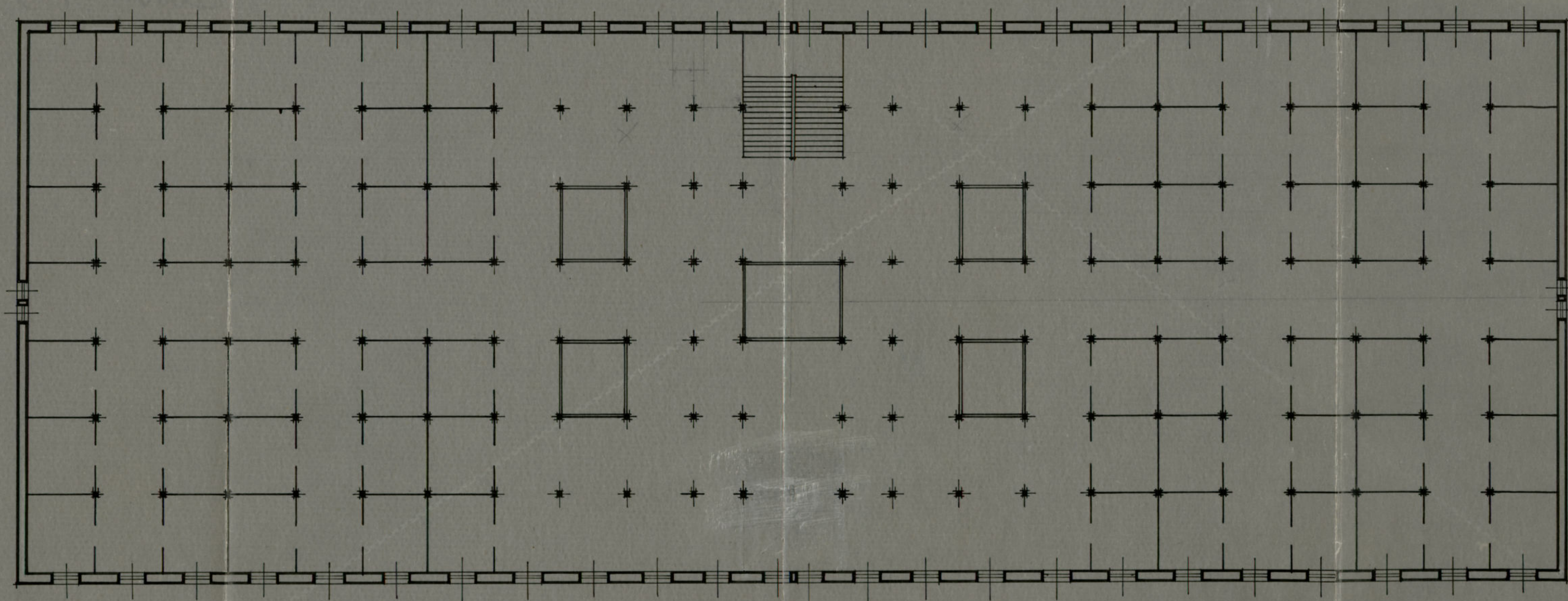
~Escala: 1:25~



Ayuntamiento de Madrid



# Mercado y Matadero de Aves:



Planta principal.

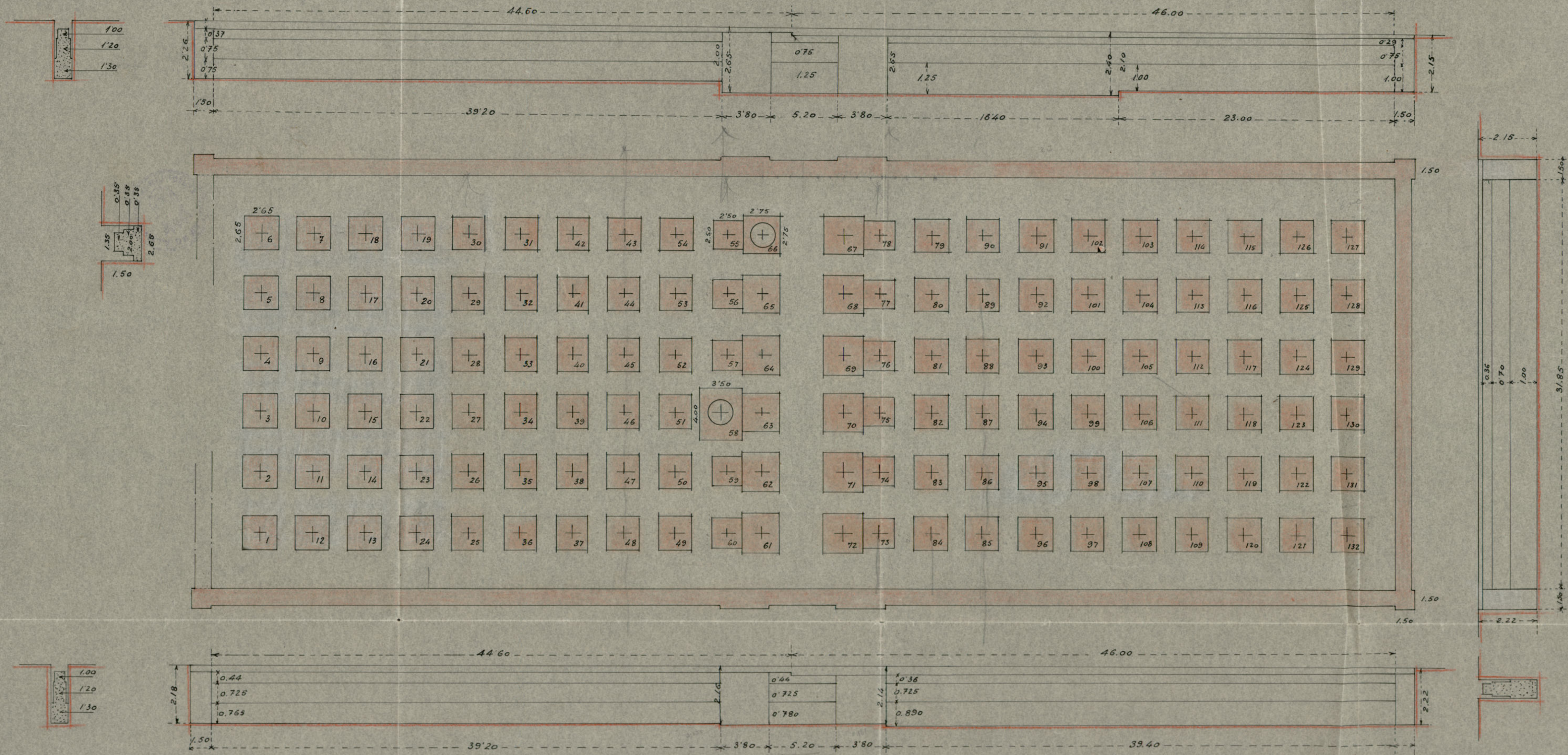
Escala = 1:200

Ayuntamiento de Madrid

*[Red signature]*  
Arq<sup>to</sup>



Mercado y matadero de aves.



Escalas

Horizontales = 1:200

Verticales = 1:100

Ayuntamiento de Madrid

Madrid 31 de Diciembre de 1930.

El Contratista:

El Arquitecto Inspector:

*[Signature]*

*[Signature]*

61.123.72



*Mercado y matadero de aves.*

Madrid 31 de Diciembre de 1930.  
El Contratista: El Arquitecto Inspector:

# Ayuntamiento de Madrid



## HORMIGÓN ARMADO

## Esquema

Especificación *Mercado Matadero de Jires.*  
*Planta de proteas - jiceras en tramos de 4.00 m.*

OPERACIONES PRELIMINARES	PUNTOS	LUZ m/l.	CARGA Kg.	EXPRESIÓN DE M	M Kgm.	ESPESOR b mt.	M b	M b	M b	Altura b h'	r = $\frac{h}{b}$	TRABAJO T <sub>h</sub> Kg. x cm <sup>2</sup>	Coe- ficiente u	h' = a + $\frac{M}{b}$ cm.	TRABAJO T <sub>f</sub> Kg. x mm <sup>2</sup>	Coe- ficiente $\frac{1}{2}$	Jc $\frac{M}{b}$ cm <sup>2</sup>	HIERROS COMERCIALES	S <sub>fe</sub>	H = h' - S <sub>fe</sub> + a	FIBRA NEUTRA $x = 0.15 \frac{M}{S}$	BRAZO DEL PAR $z = h' - \frac{x}{3}$	ESFUERZOS CORTANTES				BARRAS A DOBLAR	ESTRIBOS	DOSIFICACIÓN DEL HORMIGÓN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
																							A LA DERECHA	A LA IZQUIERDA	EQUILIBRADO POR LA TENSION DEL HORMIGÓN C = 4.5 · b · z	NO EQUILIBRADO			CEMENTO Kg.	ARENA l.	GRAVA l.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Jiceras en tramos de 4.00 m. 5 tramos.	A-B	4.00	2.494	0.302 g' l.	3.743,59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</



HORMIGÓN ARMADO

Esquema

Especificación Mercado Matadero de Jives.  
Planta de Jizotas = Viguetas de 4.62 en  
los tramos de 4.00 m.

OPERACIONES PRELIMINARES	PUNTOS	LUZ m/l	CARGA Kg	EXPRESIÓN DE M	M Kgm	ESPESOR b mm	M b	M b	M b	Altura predijada h'	$r = \frac{h'}{M/b}$	TRABAJO T <sub>h</sub> Kg. x cm²	Coe- ficiente a	h' = a $\left  \frac{M}{b} \right $ cm	TRABAJO T <sub>f</sub> Kg. x mm²	Coe- ficiente β	f <sub>a</sub> β $\left  \frac{M}{b} \right $ cm²	HIERROS COMERCIALES	S <sub>fe</sub>	H = h' - S <sub>fe</sub> + a	FIBRA NEUTRA $x = 0.15 \left  \frac{M}{b} \right $	BRAZO DEL PAR $z = h' - \frac{x}{3}$	ESFUERZOS CORTANTES				BARRAS A DOBLAR	ESTRIBOS	DOSIFICACIÓN DEL HORMIGÓN			
																							A LA DERECHA	A LA IZQUIERDA	EQUILIBRADO C = 4.5 · b · c	NO EQUILIBRADO			CEMENTO Kg	ARENA l	GRAYA l	
Tramo central (Viguetas)	A-B	4.62	850	0.0718 x p L²	1.411	0.50	2.822	~54	~27			40	0.411	22.19	1.200	0.228	6.15															
7 tramos	B		id	-0.1056 x p L²	1.915	0.15	12.166	113	16.95			40	0.411	16.44	1.200	0.228	3.86															
Carga total x m/l	B-C	id	id	0.0338 x p L²	613	0.50	1.226	~36	~18	22.19	0.616	~25		id	0.150	2.70																
Losa = Reacción máxima = 636 kg	C		id	-0.0715 x p L²	1.405	0.15	3.366	~97	14.55	16.44	0.478	~34		id	0.198	2.88																
Viguetas = 0.15 x 0.40 x 1.00 x 2.100 = 1.26	C-D	id	id	0.0440 x p L²	798	0.50	1.596	~40	~20	22.19	0.554	~28		id	0.166	3.52																
780.00	D		id	-0.0845 x p L²	1.532	0.15	10.213	~102	15.30	16.44	0.455	~35		id	0.203	3.10																
	D-E	id	id	0.0405 x p L²	734	0.50	1.468	~39	~19.5	22.19	0.568	~27		id	0.160	3.12																
Reacciones - A = 0.3944 x p L																																
B = 0.1337 x 3.680																																
C = 0.9649 x p L																																
D = 1.0070 x 3.680																																



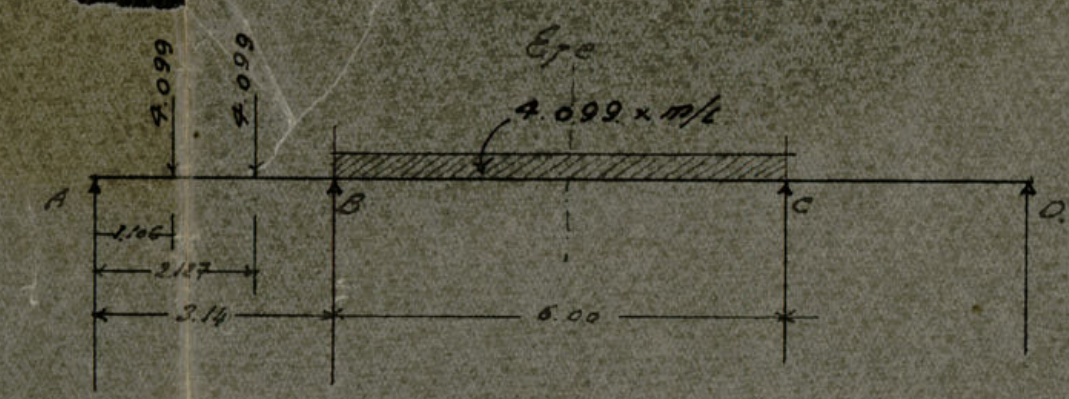
## Esquema

Especificación Mercado Matadero de Aves ~  
~ Planta de Izoteas ~ Forjado de tableros ~



HORMIGÓN ARMADO

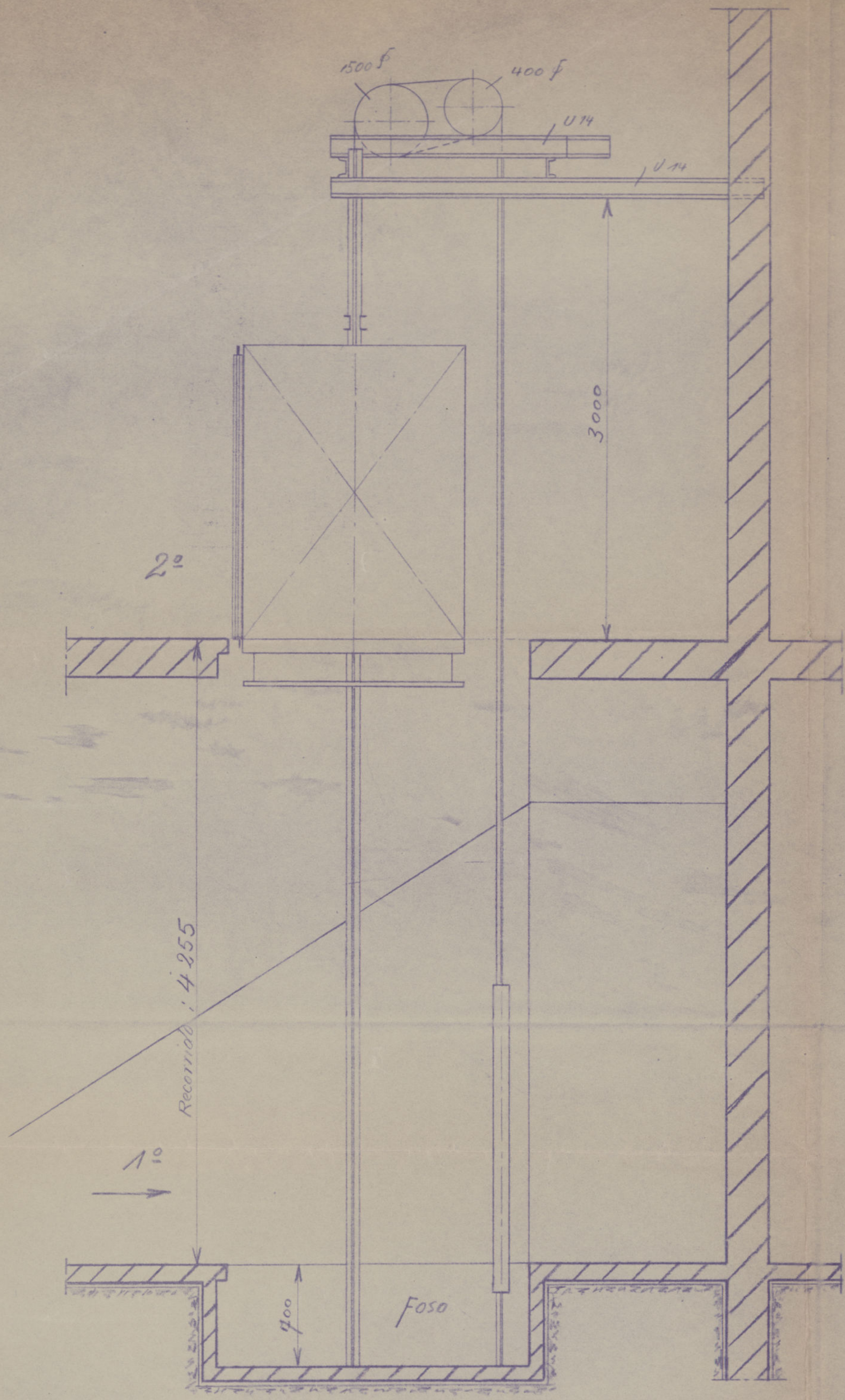
Esquema



Especificación *Merced-Matadero de Arce*  
*Planta de Puente - Tramo central (3.15-6.00-2.15)*

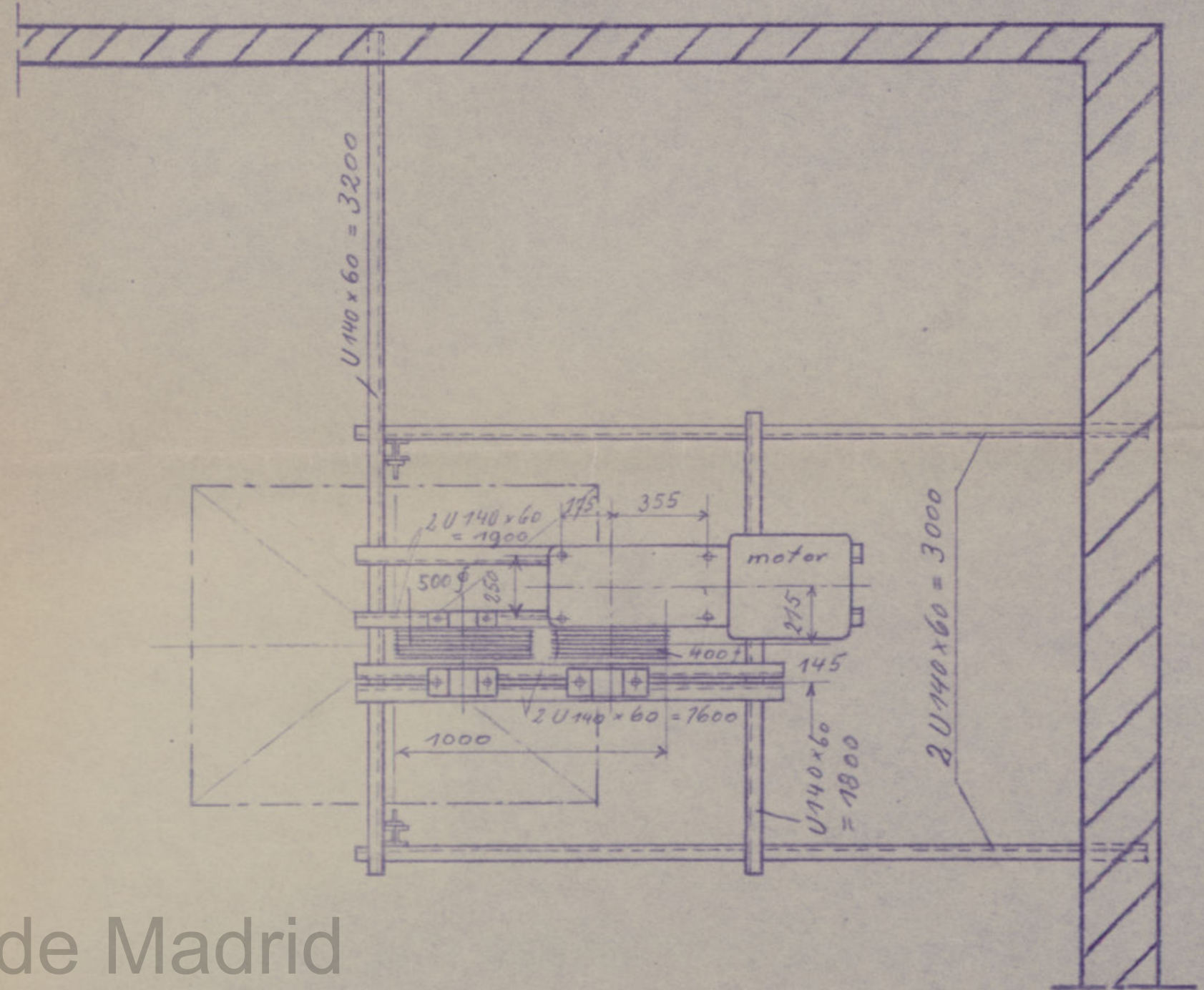
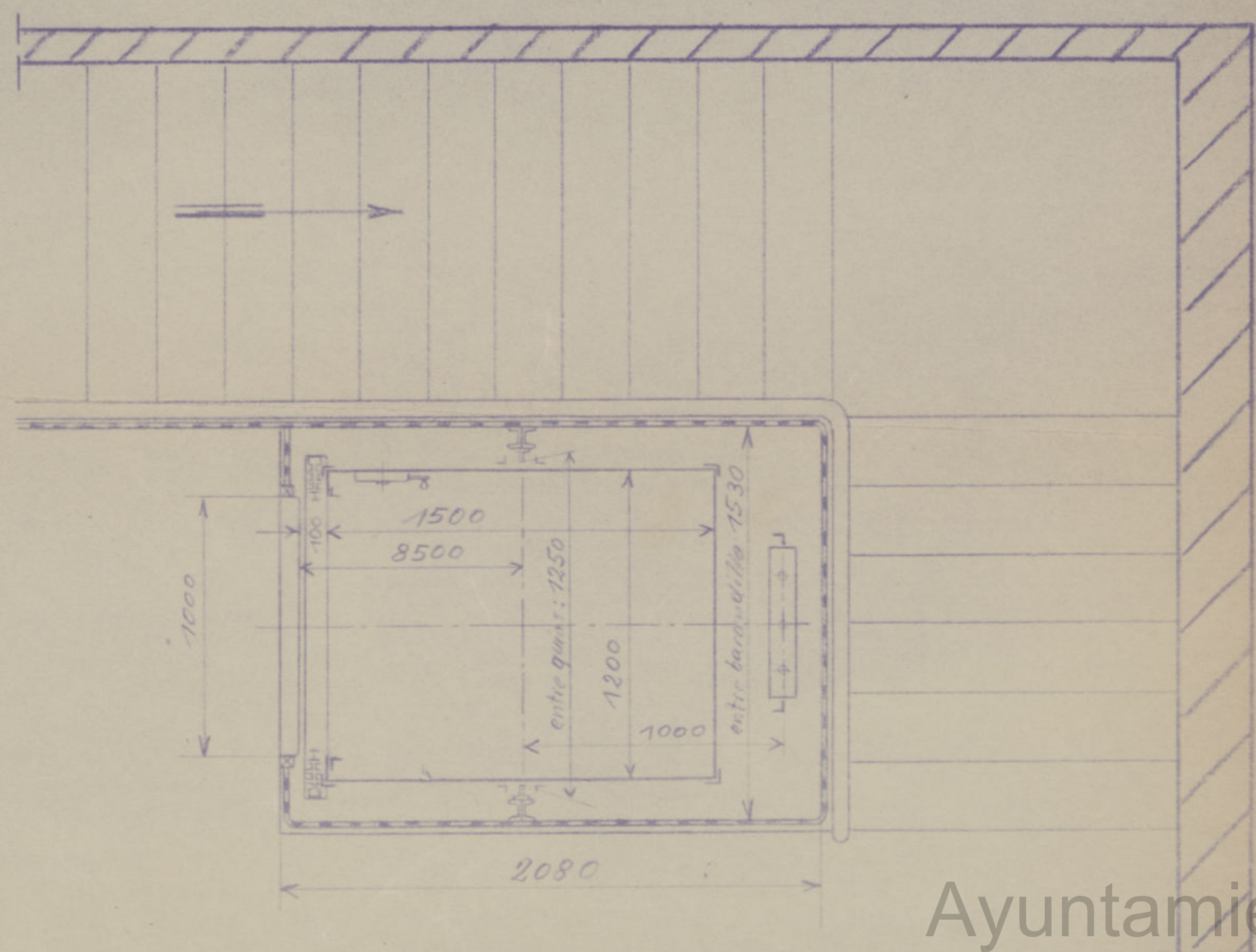
OPERACIONES PRELIMINARES	PUNTOS	LUZ m/l.	CARGA Kg	EXPRESIÓN DE M	M Kgm	ESPESESOR b mt.	M b	M b	Altura pretijada h	$\gamma = \frac{h'}{b}$ M b	TRABAJO T <sub>h</sub> Kg. x cm <sup>2</sup>	Coe- ficiente a	$h' = a \cdot \frac{M}{b}$ cm.	TRABAJO T <sub>f</sub> Kg. x cm <sup>2</sup>	Coe- ficiente β	$J_e = 3 \sqrt{\frac{M}{b}}$ cm <sup>2</sup>	HIERROS COMERCIALES	S <sub>fe</sub>	H = h' + S <sub>fe</sub> + a	FIBRA NEUTRA $\alpha = 0.15 \sqrt{\frac{M}{b}}$	BRAZO DEL PAR $s = h' - \frac{\alpha}{3}$	ESFUERZOS CORTANTES				BARRAS A DOBLAR	ESTRIBOS	DOSIFICACIÓN DEL HORMIGÓN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																						A LA DERECHA	A LA IZQUIERDA	EQUILIBRADO POR LA TENSIÓN DEL HORMIGÓN C = 4.5 · b · c	NO EQUILIBRADO			CEMENTO Kg	ARENA l.	GRAVA l.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Carga repartida ~ g = 5.099 Subcarga = 1.000 p = ~ 4.099	A-B	3.14		por metro	2.500	0.25	10.00	10.00	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			





<b>BOETTICHER Y NAVARRO-S.A.</b> MADRID - ZURBANO N° 67.			
Sección:	Fecha:	Nombre:	ASUNTO:
Dibujado:	11.8.32	Boettcher	Mercado de Aves
Aprobado:			de Delicias
Modificado:			
ESCALA:	DIBUJO:	Título:	
1:20	N° 6065	1 Montacargas eléctrico	
Presup. N°:	5430	CONTRATO:	Sustituye al Dib. N°
Pedido N°:		N°:	Anulado por el Dib. N°

Planta superior





---

---

**CANELA, MALUENDA Y C.<sup>ía</sup>**  
**INGENIEROS**

**BARCELONA - MADRID**

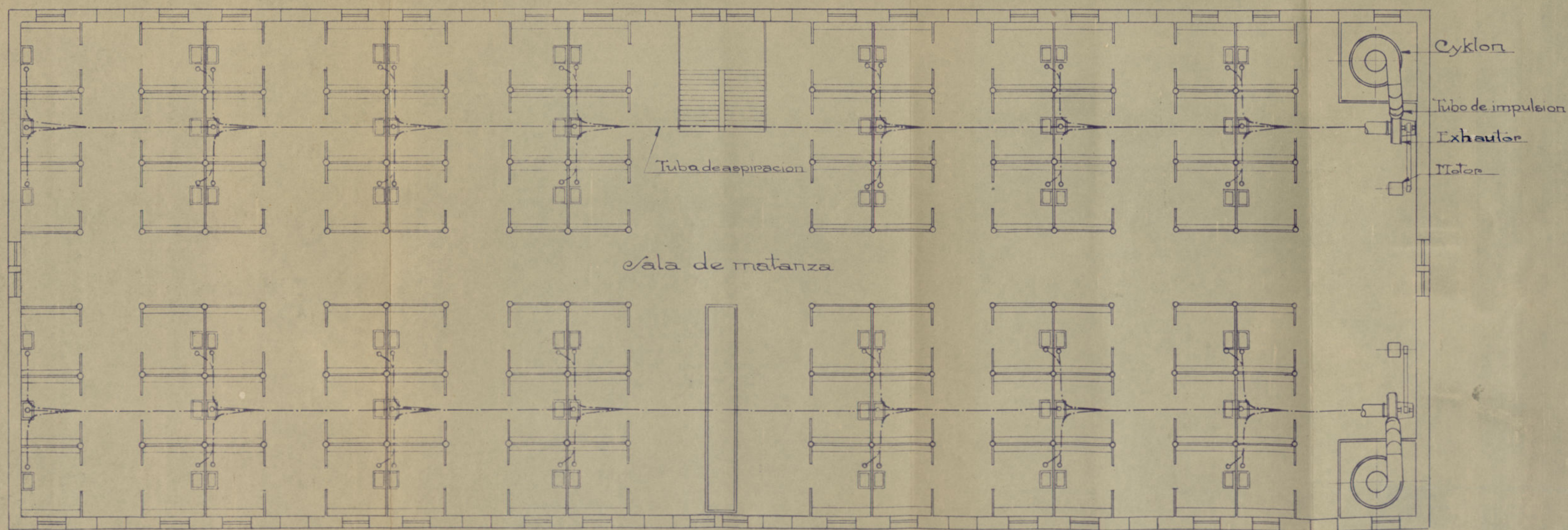
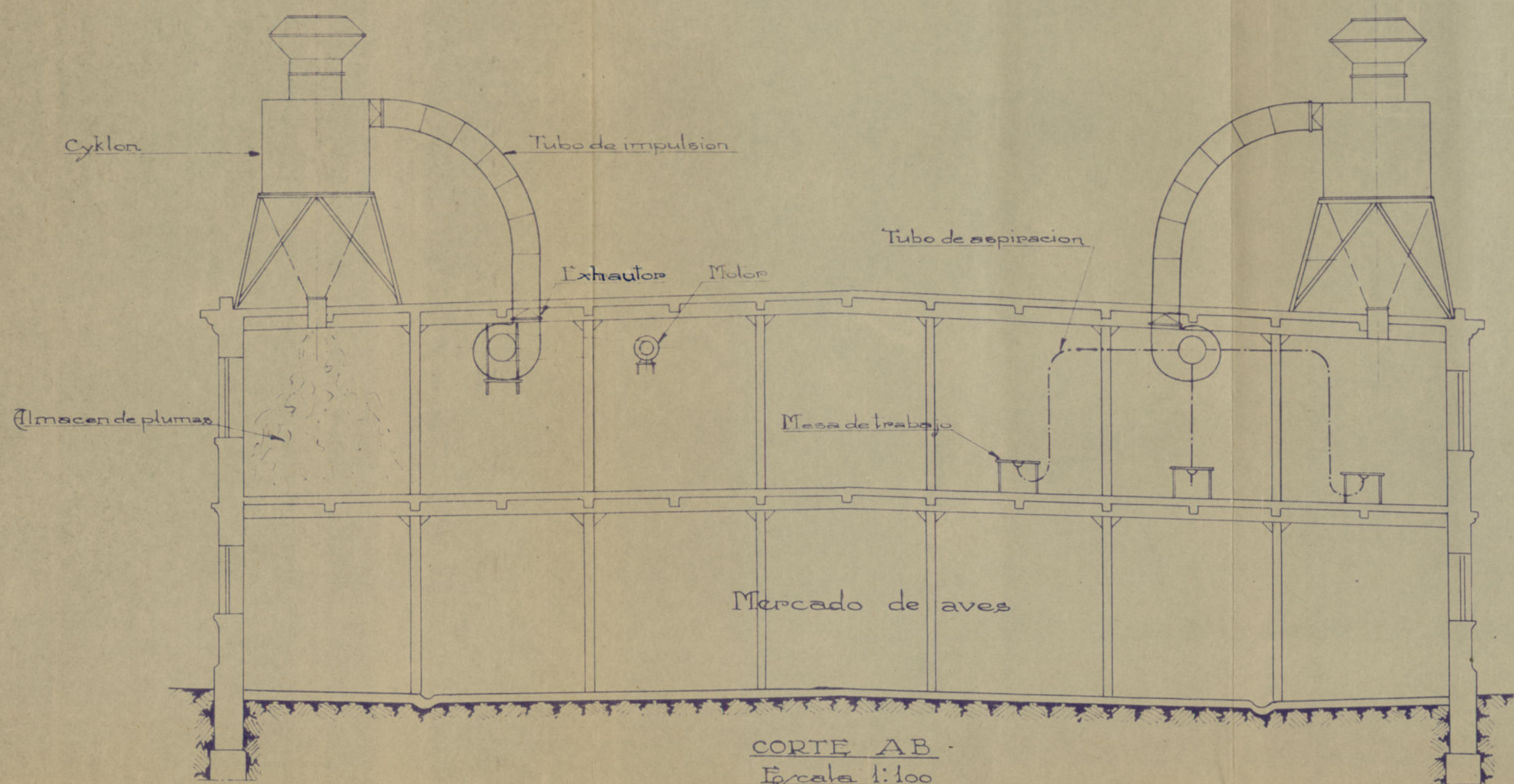
---

---





CANELA MANUEL	
INGENIEROS	
Clarís, 21	BARCELONA
Matadero de Madrid	
Sección aves	
INSTALACION DE	
ASPIRACION DE PLUMAS	
Dibujado por	Aprobado por
Fecha 2-IX-30	Fecha 2-IX-30
Dibujo N.º 496	Escala
Archivo	



Ayuntamiento de Madrid



# CANELA. MALUENDA Y C.<sup>ía</sup>

INGENIERÍA SANITARIA  
Y MAQUINARIA INDUSTRIAL

BARCELONA  
CLARIS, 21  
TELÉFONO 13.160

MADRID  
PASEO DE RECOLETOS, 14  
TELÉFONO 53.502



0'89-43-4(7)  
Juv 754

PRESUPUESTO N.º 4.767



REFERENTE A

INSTALACION DE ASPIRACION DE PLUMAS PARA  
EL NUEVO MATADERO DE AVES.

PARA

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MADRID.

Barcelona, 2 de Septiembre de 1930.

Ayuntamiento de Madrid





Sección A

INGENIERÍA SANITARIA  
SERVICIOS PÚBLICOS

Sección B

MAQUINARIA INDUSTRIAL

Cuentas corrientes | Banco de España  
de Bilbao  
Urquijo

# CANELA, MALUENDA Y C.<sup>IA</sup>

OFICINA TÉCNICA FUNDADA EN 1907

PROYECTOS, CONSTRUCCIONES Y MONTAJES

INGENIEROS ESPECIALISTAS

Sucursal en Madrid: Paseo de Recoletos, 14 - Tel. 50.680 - Apart. 312

Dirección telegráfica y telefónica: INSA

Barcelona, 2 de Septiembre de 1930.

TELÉF. 13.180 : APARTADO 272  
CLARIS, 21 (Chafalán Cortes)

PM/PB.

Excmo. Sr. Don Luis Bellido,  
Arquitecto del Excmo. Ayuntamiento,  
M A D R I D .

REF:Aspiración de plumas en el matadero de aves.

Muy Sr. nuestro:

Hemos estudiado los planos de distribución de puestos de matanza que tuvo Vd. la amabilidad de facilitar a n/Sr. Maluenda y hoy nos es grato adjuntarle un proyecto, por cuyos planos comprenderá rápidamente la disposición de sus partes.

En cada puesto de matanza va una tolva de recogida con su tapa y dichas tolvas se unen mediante una tubería de aspiración con un ventilador aspirador-impulsor, que arrastra las plumas y materias ligeras hasta una cámara de acumulación. Un separador centrífugo (Cyklon), separa la materia del aire y mientras aquella cae a la cámara de acumulación, el aire se escapa por la parte superior.

Hemos dispuesto dos instalaciones independientes, dividiendo el local en dos partes iguales, según su eje longitudinal. Ha habido necesidad de suprimir la última fila de puestos para dejar lugar a los ventiladores y cámara. En vez de 84 puestos serán 78, en dos grupos de 39. Están calculadas las instalaciones para poder trabajar simultáneamente en todos los puestos. Si no se precisa tal máximo, la instalación podría reducirse algo.

Los separadores de plumas (Cyklones), se montarán sobre la techumbre. Esta es la disposición más corriente, como observará en la fotografía adjunta. Además, así el mercado del piso inferior no se verá perjudicado por ocupación de espacio para el depósito de plumas. En todas formas, si la disposición propuesta no es de su agrado, cabría modificarla, incluso haciendo de fábrica las tuberías de aspiración, si bien la conveniencia de suavizar los codos tropezaría con serias dificultades. Si hubiese cielo raso podrían, en gran parte, las tuberías quedar ocultas



Unidad de trabajo  
Unidad de trabajo  
Unidad de trabajo

# CANELA, MALUENDA Y C.<sup>IA</sup>

INGENIEROS ESPECIALISTAS  
PROYECTOS, CONSTRUCCIONES Y MONTAJES  
OFICINA TÉCNICA FUNDADA EN 1901

Sucursal en Madrid: Paseo de Recoletos, 14-Tel. 30.380-Apart. 312  
Oficina principal y taller: Valencia, 1904

Barcelona, 8 de Septiembre de 1930.  
CLARIS, 22 (Calle de la Cruz)  
FERRER, 12 (Calle de la Cruz)

Excmo. Sr. Don Luis Bellido,  
Arquitecto del Excmo. Ayuntamiento,  
MADRID.

RE: Asignación de pines en el matadero de aves.

Muy Sr. nuestro:

Hemos estudiado los planes de distribución de puestos de matanza que tuvo Vd. la amabilidad de facilitarnos a Mr. Maluenda y hoy nos es gusto adjuntarle un proyecto, por cuyos planes comprenderá rápidamente la disposición de una parte.

En cada puesto de matanza va una tolva de recogida con un tubo y fichas toivas se unen mediante una tubería de aspiración con un ventilador aspirador-impulsor, que empuja las plumas y materiales ligeros hacia una cámara de acumulación. Un separador centrífugo (Cyclon), separa la materia del aire y mientras aquella que a la cámara de acumulación, el aire se escapa por la parte superior.

Hemos dispuesto dos instalaciones independientes, dividiendo el local en dos partes iguales, según en este local. Hemos necesitado al igual de suministrar la última fila de puestos para dejar lugar a los ventiladores y cámaras. En vez de 84 puestos serán 78, en dos grupos de 39. Estas colocadas las instalaciones para poder trabajar simultáneamente en todos los puestos. Si no se produce tal máxima, la instalación podrá reducirse algo.

Los separadores de pines (Cyclones), se montarán sobre la teja o cubierta. Para la instalación más conveniente, como observará en la foto. Se adjunta, además, el detalle del piso inferior no se verá por indicio por construcción de espacio para el depósito de pines. En todas formas, si la disposición propuesta no es de su agrado, podrá modificarse, incluso haciendo de tuberías las tuberías de aspiración, el plan la conveniencia de suvenir los datos propuestos con series diferentes. En gran parte, las tuberías quedarán ocultas.



Sección A  
INGENIERIA SANITARIA  
SERVICIOS PÚBLICOS  
Sección B  
INGENIERIA INDUSTRIAL

CANELA, MALUENDA Y C.<sup>IA</sup>  
INGENIERIA SANITARIA Y MAQUINARIA INDUSTRIAL  
BARCELONA - MADRID

Barcelona, 2-9-30. HOJA N.º 2.

Excmo. Sr. Don Luis Bellido - Arquitecto - M A D R I D .

tras el techo.

Estamos persuadidos del excelente servicio que prestará el exhaustor, tanto por evitar que la pluma fina se esparza arrastrada por el aire, como por el picajillo de las aves. De esta manera se consigue también una renovación racional del aire en la sala de matanza.

Celebraremos haber acertado con sus deseos y nos repetimos de Vd. attos. ss. ss.

q. e. s. m.  
CANELA, MALUENDA Y C.<sup>IA</sup>  
*Maluenda*

Adjuntos.

Ayuntamiento de Madrid





# CANELA, MALUENDA Y C.<sup>IA</sup>

OFICINA TÉCNICA FUNDADA EN 1907  
INGENIERÍA SANITARIA Y SERVICIOS PÚBLICOS  
MAQUINARIA INDUSTRIAL

Sucursal en Madrid: Paseo de Recoletos, 14

Dirección telegráfica: INSA

Barcelona, 2 de Septiembre de 1920.  
CLARIS, 21 (chafán Cortes) - Apartado 272

Presupuesto n.º 4.767.

a EXCMO. AYUNTAMIENTO DE M A D R I D.

º de orden	Cantidad		Precio unitario	IMPORTE TOTAL
		<u>MATADERO MUNICIPAL.</u> <u>Sección de aves.</u>		
		Dos instalaciones completas para transporte de plumas según distribución del adjunto plano n.º.7496 para 39 puestos cada una, comprendiendo el siguiente material:		
1	2	Exhaustores de media presión tipo M.IIa. de moderna construcción, para accionamiento por correa montados sobre cojinetes de bolas y caja de plancha de acero y demás características como sigue:  Diámetro tubo de aspiración. 740 mm. Cantidad de aire.....24000 m/3.hora. Presión..... 120 mm.columna agua. Revoluciones por minuto.... 780 Fuerza aproximada..... 18 HP.		
2	2	Electromotores de 20 HP. para el accionamiento de los aparatos descritos. Serán de corriente trifásica 220 voltios 50 periodos por segundo con polea, carriles y aparato de arranque.		
3	4	Ménsulas murales para los exhaustores y motores, incluido anclajes.		
4	2	Correas de cuero.		
5	2	Separadores de plumas, (Cyklon) modelo S-13 de 2,90 metros de diámetro construido en		

Ayuntamiento de Madrid



Presupuesto N.º 4.767

Presupuesto N.º 4.767

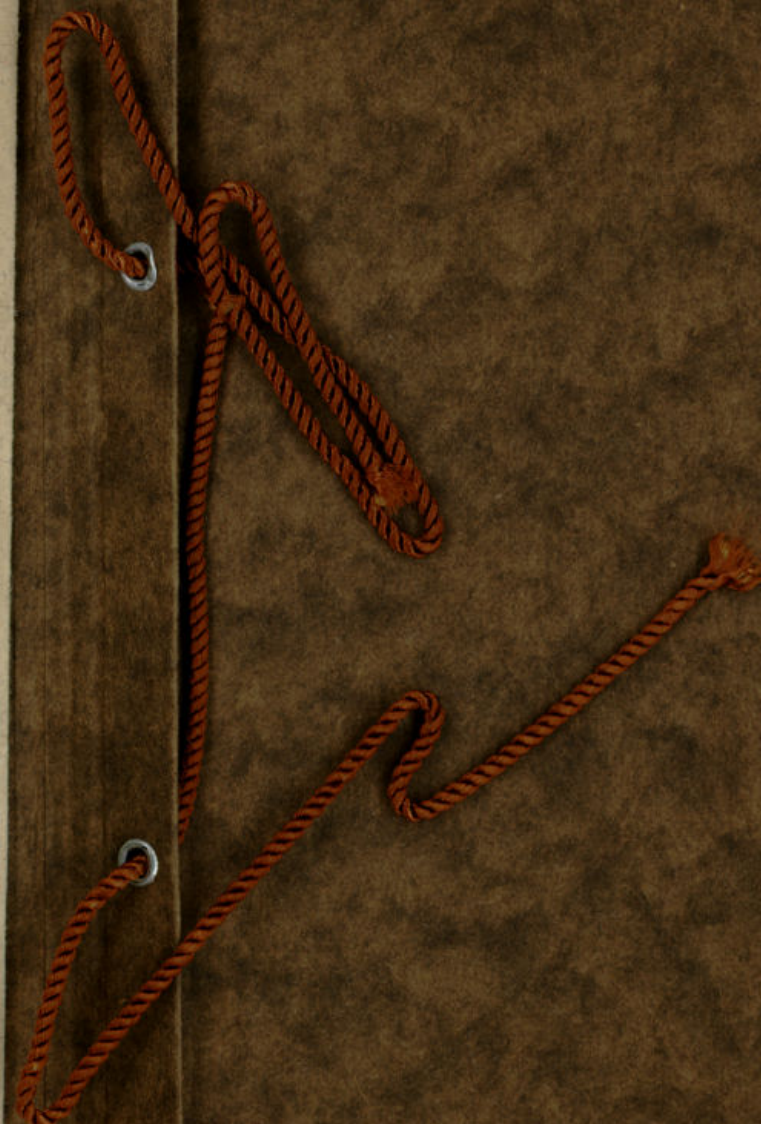
Para EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MADRID.

Cantidades	No. de orden	Cantidad	Descripción	Precio unitario	IMPORTE TOTAL
			xiliar de nuestro montador, construcción y tabiques excavaciones, perforación de techos y en general todo cuanto no quede expresado en el detalle del presupuesto.		
			3º)-El precio de la presente oferta es a confirmar a la recepción del pedido.		
			Barcelona, 2 Septiembre 1930.		
			CANELA MALUENDA Y C.ª		
			<i>[Signature]</i>		









Ayuntamiento de Madrid



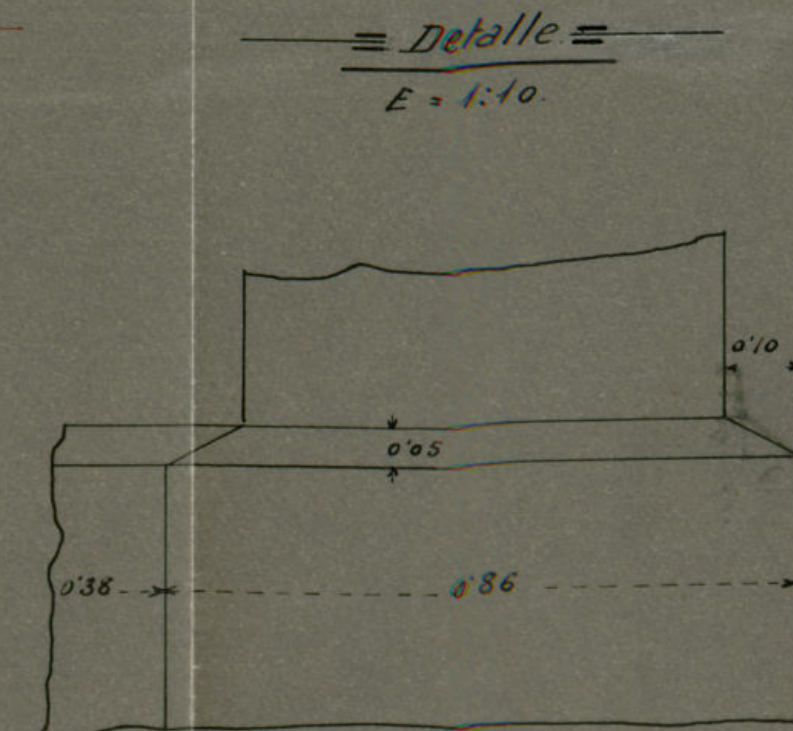








Escala de 1:75



Madrid 31 de Diciembre de 1930.

*El Contratista:*

*El Arquitecto Inspector;*

*John Brown*