

Porto, em sessão da Comissão Executiva
12 de Março de 1925



ab 71
Retrauto - Leuonpal

374



174
30 de Março
1410
18/3/1925

Ex.mo Senhor

Braga Junior & C.ª em C.ta, desejando proceder no seu estabelecimento as obras a que se referem os calculos e desenhos juntos, afim de reforçar o vigamento do primeiro andar, do predio onde está instalado, pede a V. Ex.a lhe conceda a necessaria licença.

Licença No 381

Pede deferimento 30 de Março de 1925

Porto, 4 de Fevereiro de 1925

396

Braga Junior & C.ª em C.ta



Bragunio & C.ª em C.ta

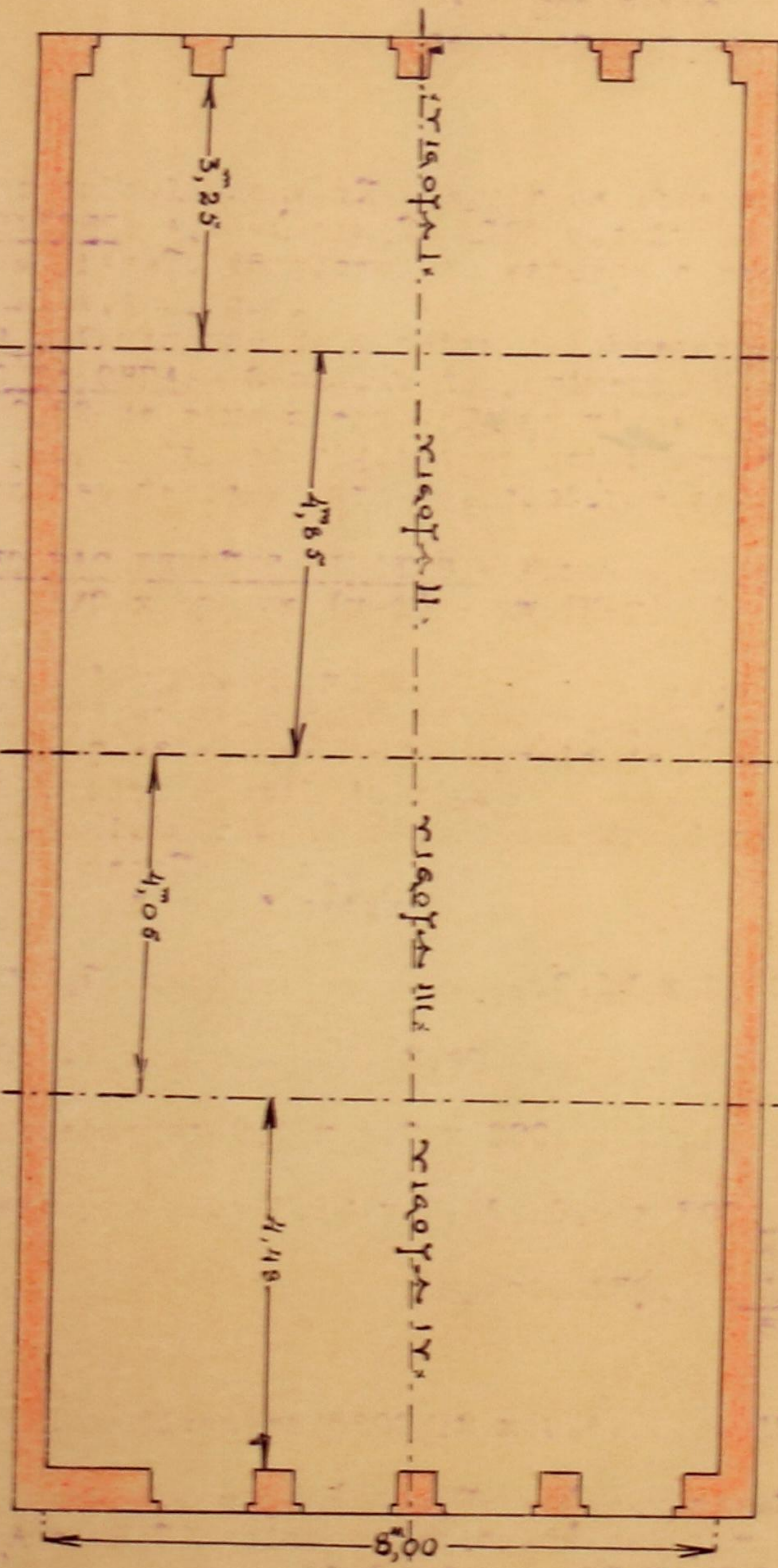


Deputado 89450 - 25/6/925
Affonso 24/3/925

R.E.
3ª REPARTIÇÃO
Registo 396
4 3 925

Handwritten signature in red ink

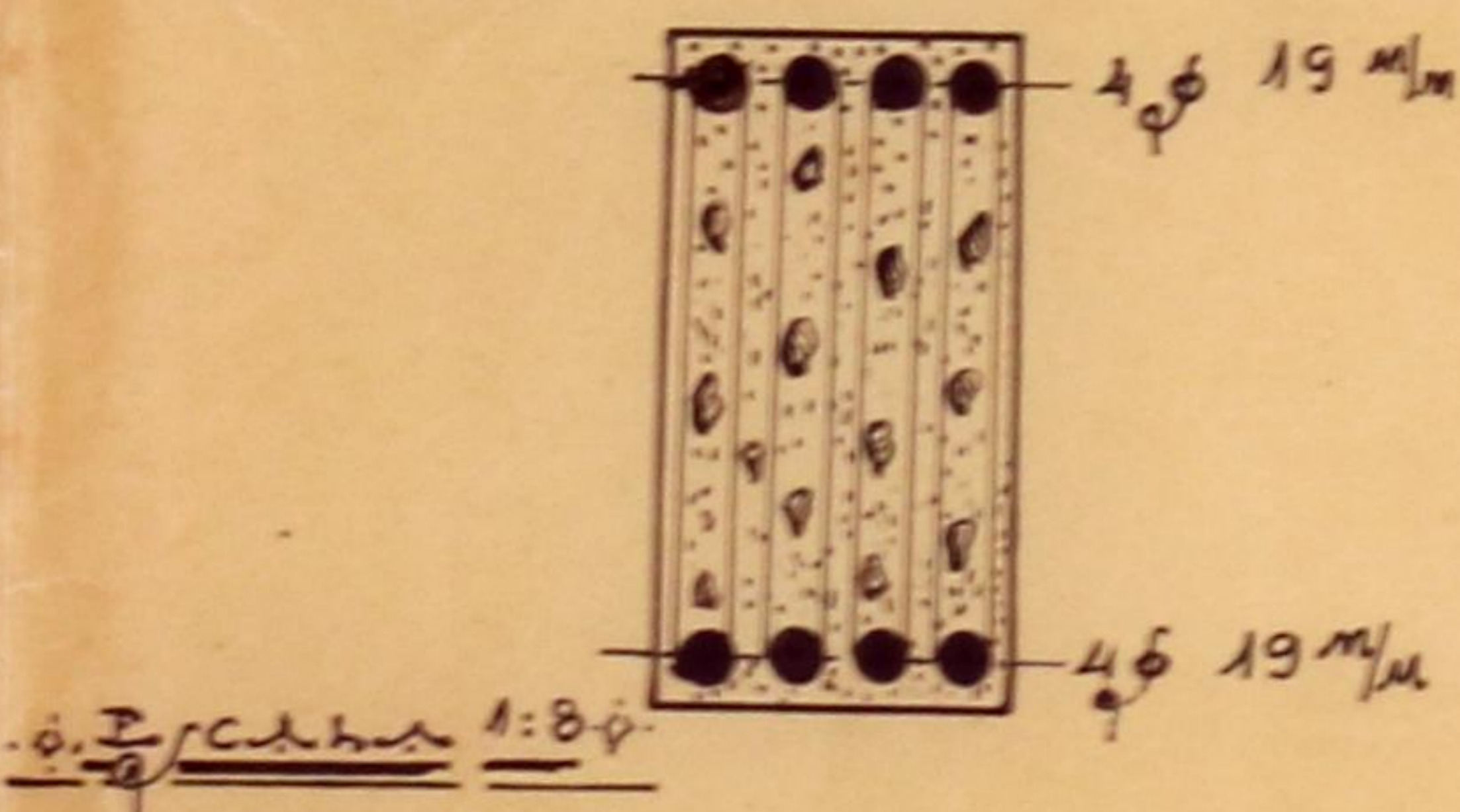
CORTE POR A-B



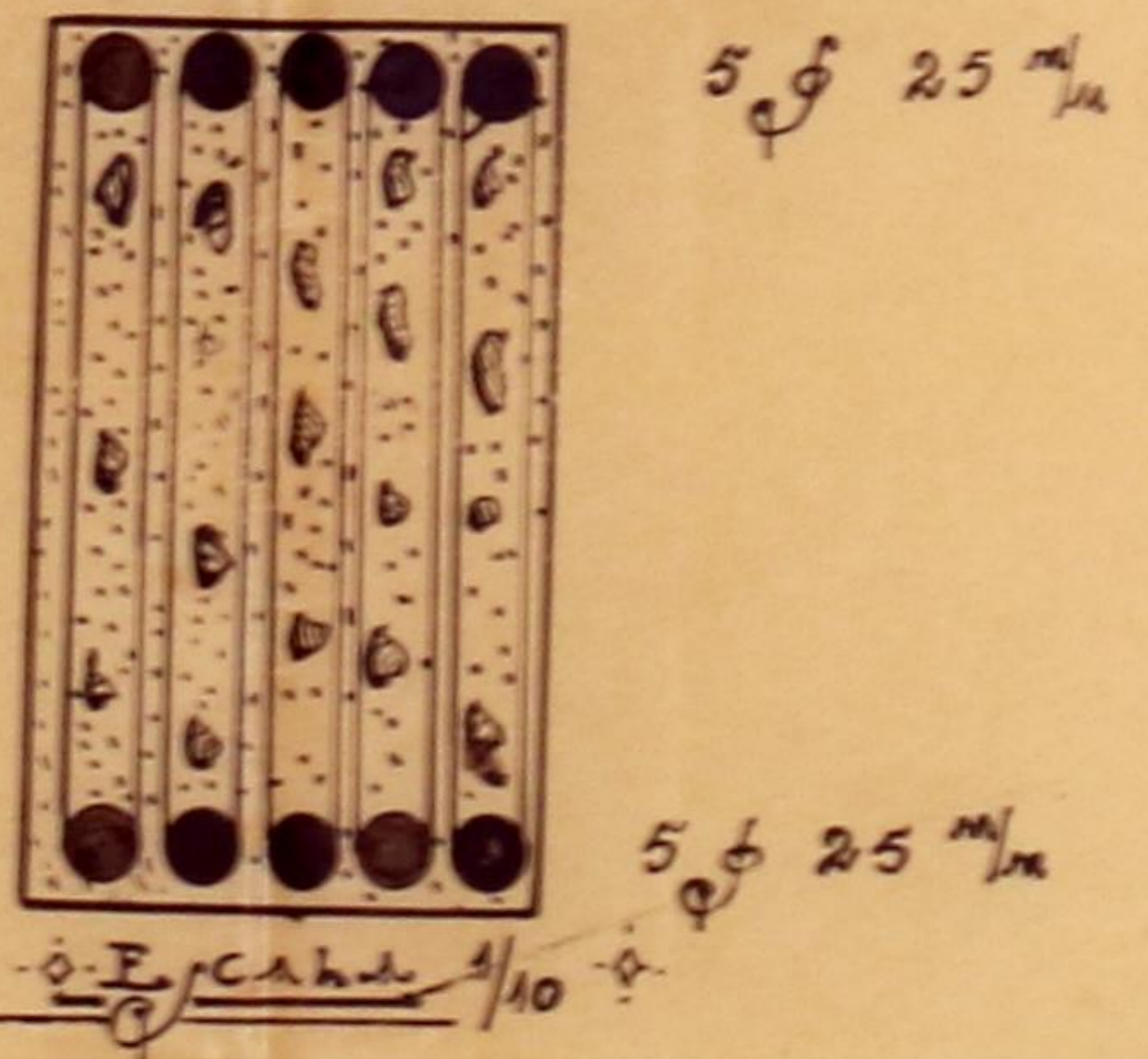
PLANO

Escala 1:100

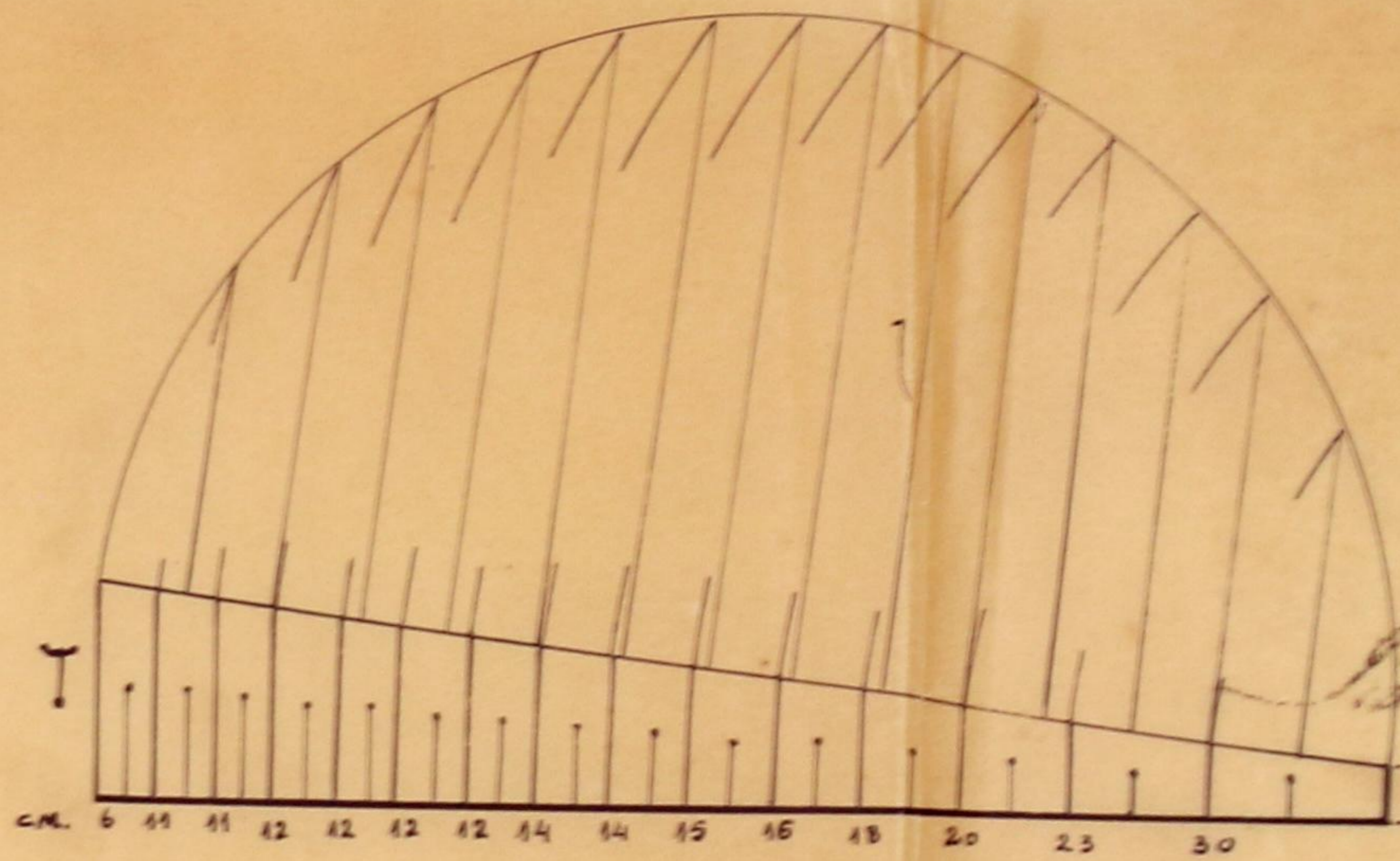
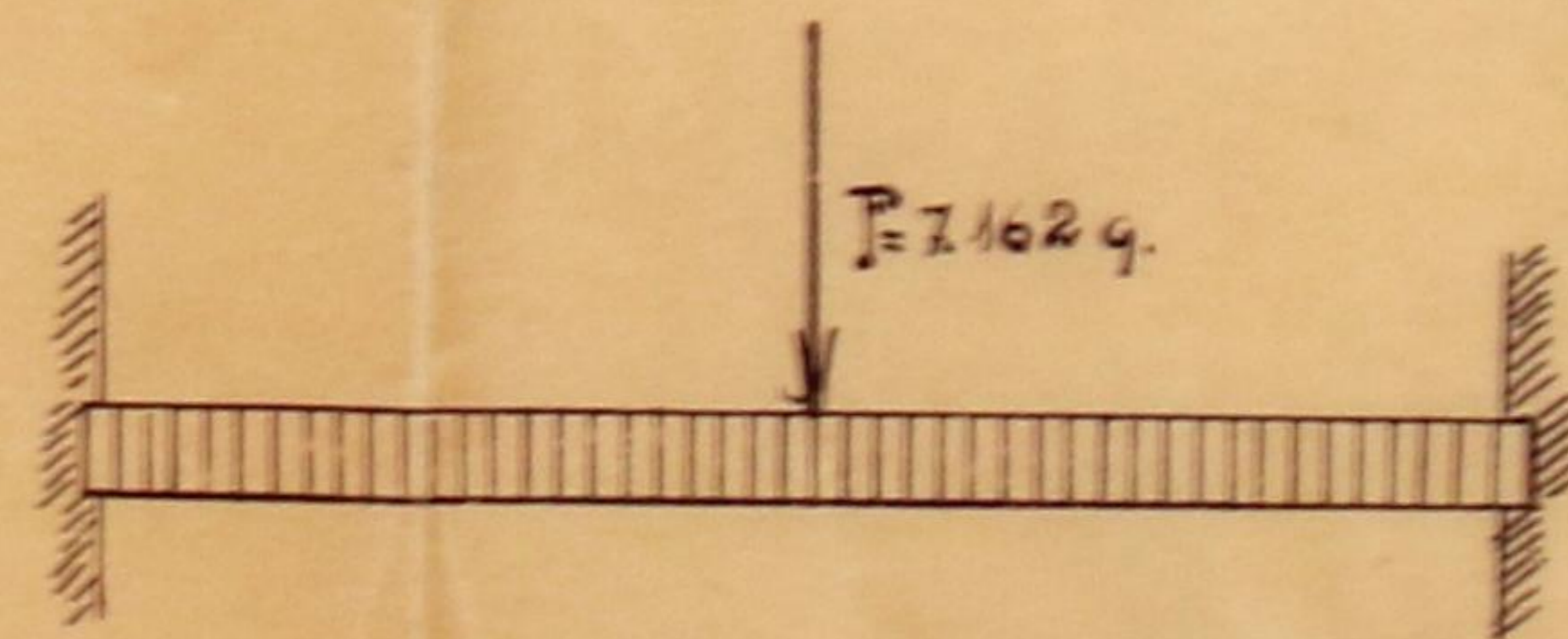
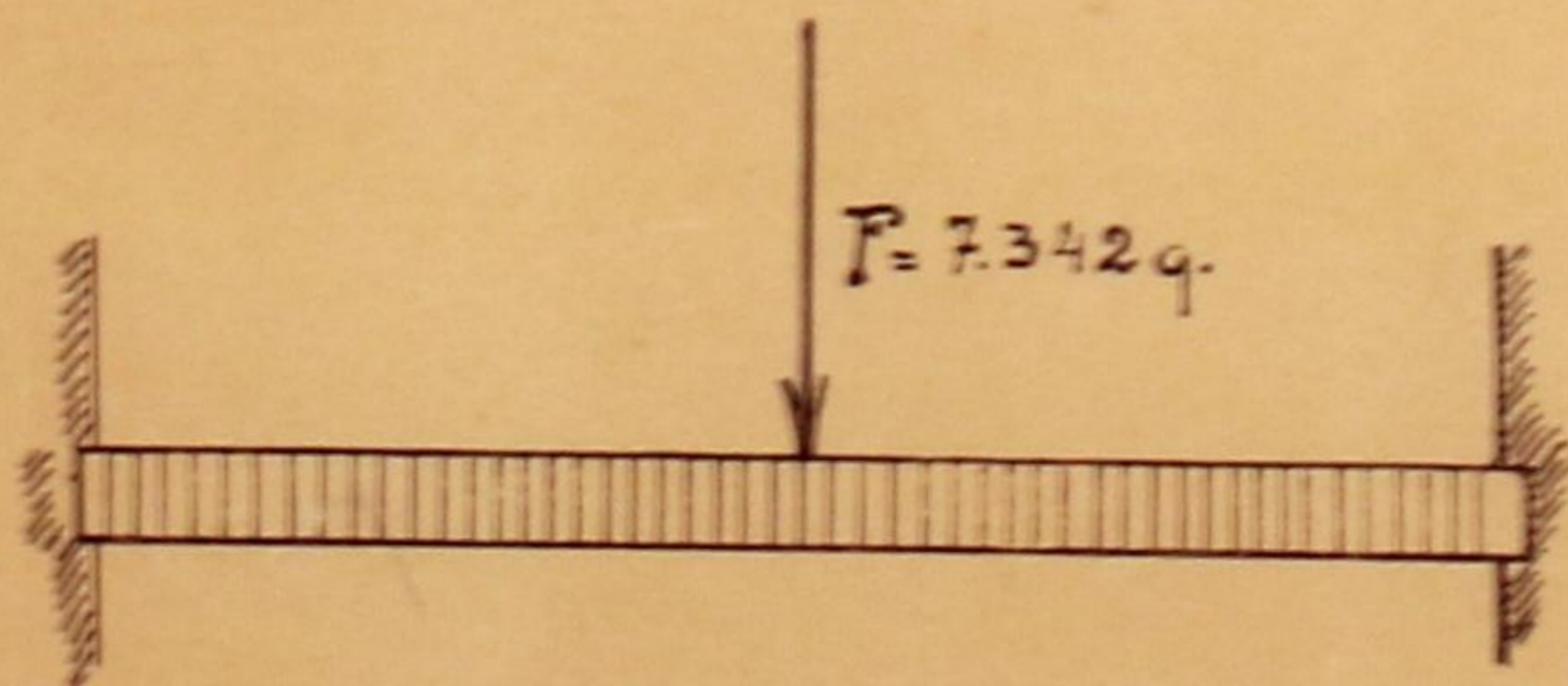
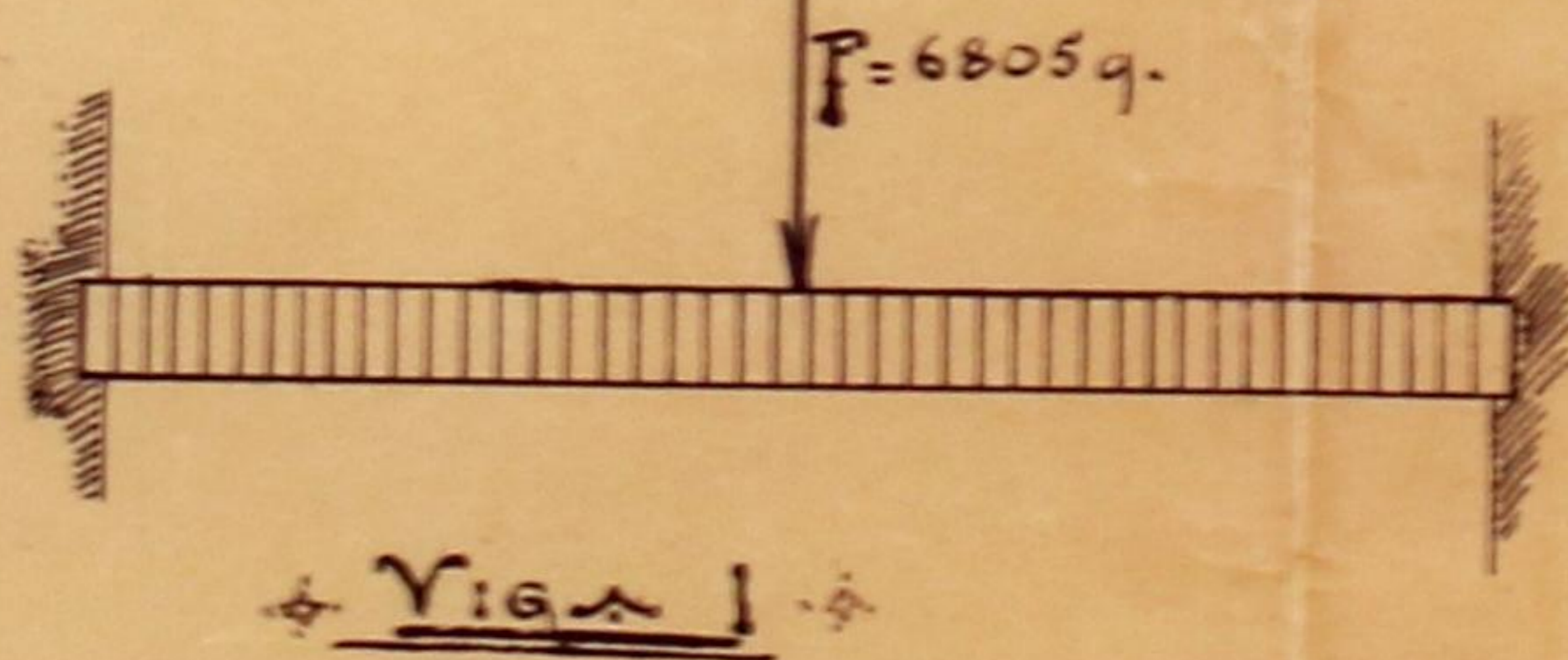
CORTE POR C-D



CORTE POR E-F



DISTRIBUICAO DAS CARGAS



VIGA II

APPROVADA PORTO EM CAMARA

DE Maio DE 1911

O PRESIDENTE

Luiz Amis Guimarães

GRAFICOS

DE

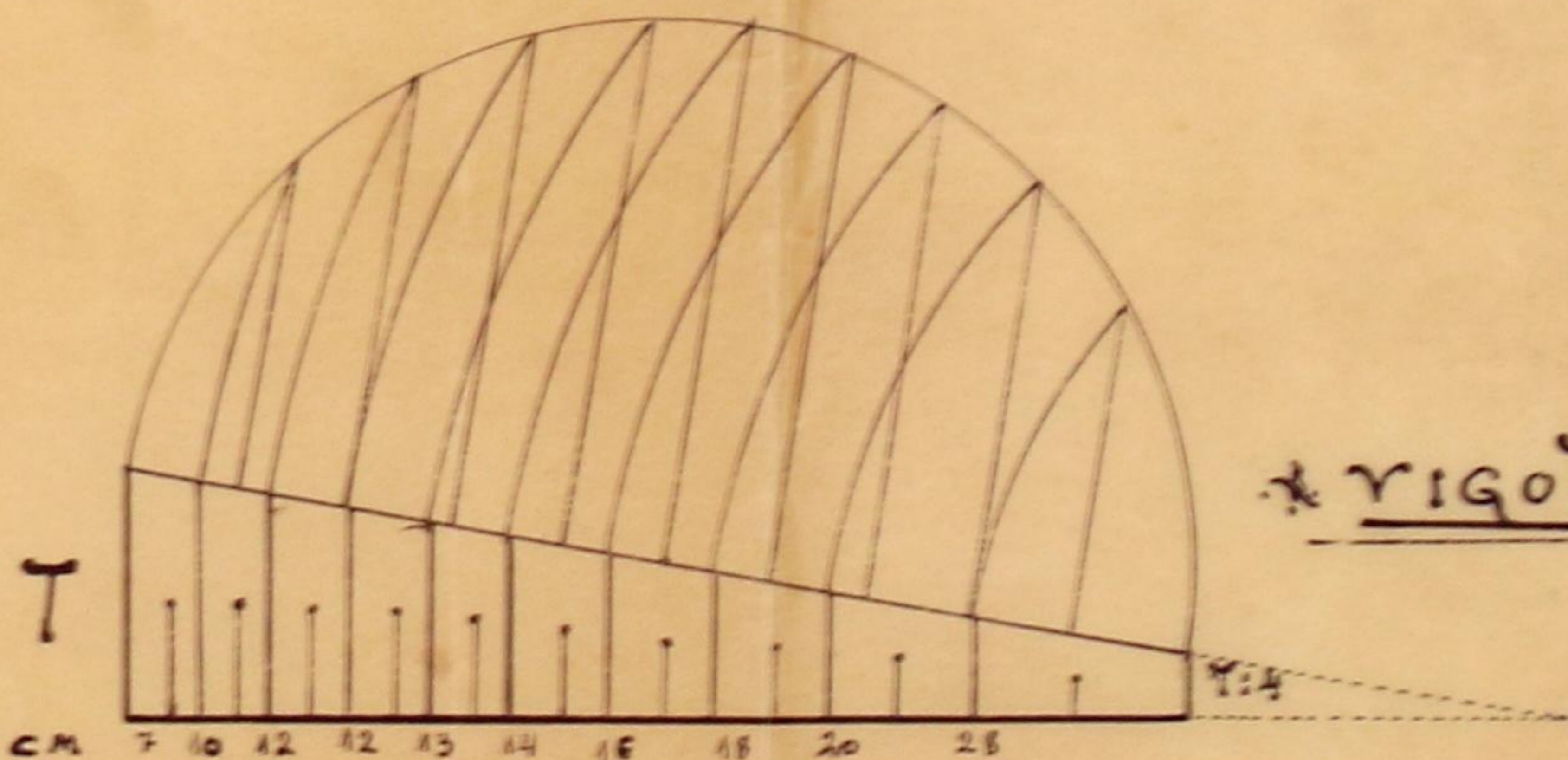
PENDURIZ

ESCALA:

COMPR.: 1:20

MOMENTO: Escala 1/10

VIGA I



J. J. Ferreira da Silva

ENGENHEIRO CIVIL

ESCRITORIO: R. Santa Catarina, 130-2.º

RESIDENCIA: R. da Constituição, 714

TELEF. 3009



Porto, 6 de Fevereiro de 1925

376



VIGAS DE BETON ARMADO
PARA O ESTABELECIMENTO DO EXMO. SNR. BRAGA JUNIOR
& CA EM CTA.-R. de Santa Catarina, 307-309

CALCULOS JUSTIFICATIVOS.

Em todos os calculos que vão seguir-se observamos o seguinte:

TENSÕES LIMITES. Aço á tração 1100 q.cm². ao esferço cortante 880 q.Cmq.
Beten: á compressão 45 q.cmq. ao esferço cortante e ao escorregamento longitudinal 4,4 q. cmq.

SOBRECARGA. Pavimento de madeira e sobrecarga: 300 quiles mq.

DISPOSIÇÃO DA OBRA.- O soalhe de pavimento apeia sobre vigas de madeira distanciadas 0,50 de eixo a eixo. Estas vigas apeiam per um dos extremos na parede, e pelo outro em vigetas de beten armado que per sua vez encastram em vigas tambem de beten armado, conforme se mostra no desenho.

VERIFICAÇÃO DAS TENSÕES LIMITES.- Formula adoptada:

$$1/2 \times by^2 + mw (y-d) - mw' (H-y) = 0$$

- na qual: b... largura da viga
- y... distancia da face comprimida á fibra neutra
- m... Coeficiente de homogenidade
- H... altura util da viga
- d... distancia do centre das armaduras á face mais proxima da viga
- w'... secção de aço
- w... " " beten

APPROVADA. PORTO EM CAMARA.
12 DE Março DE 1925
PRESIDENTE
António Carlos Guimarães

VIGOTAS.- Secção comúm.....0,16 x 0,30 m.

tipo 1- VÃO..... 3,40 m.

sobrecarga: 3,4 x 4.0 x 300..... 4080 q.

Peso proprio: 0,16 x 0,30x 3,4 x 500 408 q.
4488

Impacto 25%.... 1122
5610 q.

Momento flecter: 5600/12 x 3,4..... 1588 qm.

Armaremos a viga á tração e á compressão com 3 aços de 19 mm. de diametro. A equação acima referida dá-nos para

w = w' = 8,51 cmq: y....11,2 H-y....15.8 H-1/3 x y.... 23,3
F...6816 t.....801 q/cmq t..... 38 q/ cmq

ESFORÇO TRANSVERSO. Tem para valer: 5610/2..... 2805 qm

O trabalho de beten será: 2805/30 x 16..... 5,8

J. J. Ferreira da Silva

ENGENHEIRO CIVIL

ESCRITORIO: R. Santa Catarina, 130-2.º

RESIDENCIA: R. da Constituição, 714

TELEF. 3009



Porto, 8 de Fevereiro de 1925

de 1925



Empregaremos grupos de 3 estribos em numero de 10 (estribos de 20 x 2mm) determinados pela formula:

n = (5Tl) / 16h x 8,8w..... 10

Tipo II.- Vão..... 4,85

Sobrecarga..... 4,85x4x300..... 5820

Peso proprio..... 0,048x4,85x2500..... 582

6402

Impacto..... 1601

8003

Momento flecter..... 3235

Aço á tração 6 barras de 19mm, á compressão 8 barras de 19 mm

A equação dá-nos para este caso: y...11,6 H-y...15,4

H-1/3y... 3,5 F...13766 t... 810q/cm² tb...40q/cm²

REFORÇO TRANSVERSO: - Tem para valer..... 4000

Empregaremos 15 grupos de 4 estribos de secção já mencionadas calculados pela mesma formula.

Tipo III... Vão..... 4,05m.

Sobrecarga..... 4,05 x 4,0 x 300..... 4860

Peso proprio..... 0,048x4,05x2500..... 486

5346

Impacto..... 1337

6683

Momento flecter..... 2255

Armaduras á tração e compressão iguaes e constituídas por 4 aços de 19mm

Nestes casos: y...11,7 H-y...15,3 H-1/3y...23,8 F...9763 ta...860q/cm²

tb... 43 q/cm²

REFORÇOS TRANSVERSOS- Empregaremos para o combater 10 grupos de 4 estribos da mesma secção anterior.

Tipo IV- Vão..... 4,63

Sobrecarga..... 4,63x4x300..... 5556

Peso proprio. 0,048 x 4,63 x 2500..... 556

6112

Impacto..... 1528

7640

Momento flecter 2947qgm.

Armadura á tração e compressão constituída por 6 aços de 19mm. A equação

Nestes momentos dá-nos: y..12,5 H-y..14,5 H-1/3y..22,8 F...12925

ta... 760 kg/cm² tb... 43 kg/cm²

Registo } N.º 396 *EE*
 Data 4-5-25
 Licença } N.º _____
 Data _____



Câmara Municipal do Porto



3.ª Repartição — TÉCNICA

OBRAS DIVERSAS

Especificação da obra: *Calrear vigas e apresentação de calento*

Requerente: *Dr. J. J. J. & Ca. Lda*

Morada: _____
Situação da obra: *Rua de Santa Catharina n.º 307 e 309*

Responsável: _____

Está nos casos do art. _____ do Cod. de Post. _____

Declaração de responsabilidade: _____

Projecto da obra: *em termos de Superintendente*
11-3-25 - M. M. M.

Condições a impôr:

Alinhamento:

Nível de soleiras:

Depósito:

Licença:

50x00

25x00

2x50

6x00

4x50

425

1x25

89x50

Observações:

Informa que o pedido pode ser deferido.

11-3-925

o Eng. Chefe,

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

380 1
9

Câmara Municipal



da Cidade do Porto

ANO CIVIL DE 1925



Guia de entrada de depósito N.º 174

Despacho de 12 de Março de 1925

| | |
|----------------------------|---------------|
| Dinheiro corrente. | 50\$00 |
| Papeis de crédito. | \$ |
| Total Esc. | <u>50\$00</u> |

Pela presente guia vai *Luiza Juicio de Almeida*

entrar no Cofre desta Municipalidade com a quantia de *cincoenta escudos, em dinheiro*

como depósito de garantia ás condições em que lhe foi concedida a licença N.º 381, para colocar umas vigas no prédio n.º 307 e 309 da rua de Santa Catarina

quantia de que o respectivo tesoureiro passará o competente recibo.

Porto e 2.ª Repartição Municipal, 3 de Março de 1925

O Chefe

José Paulo Santos Junqueira

Recebi a quantia de *cincoenta escudos* supra mencionada.

Tesouraria Municipal do Porto, em 30 de Março de 1925

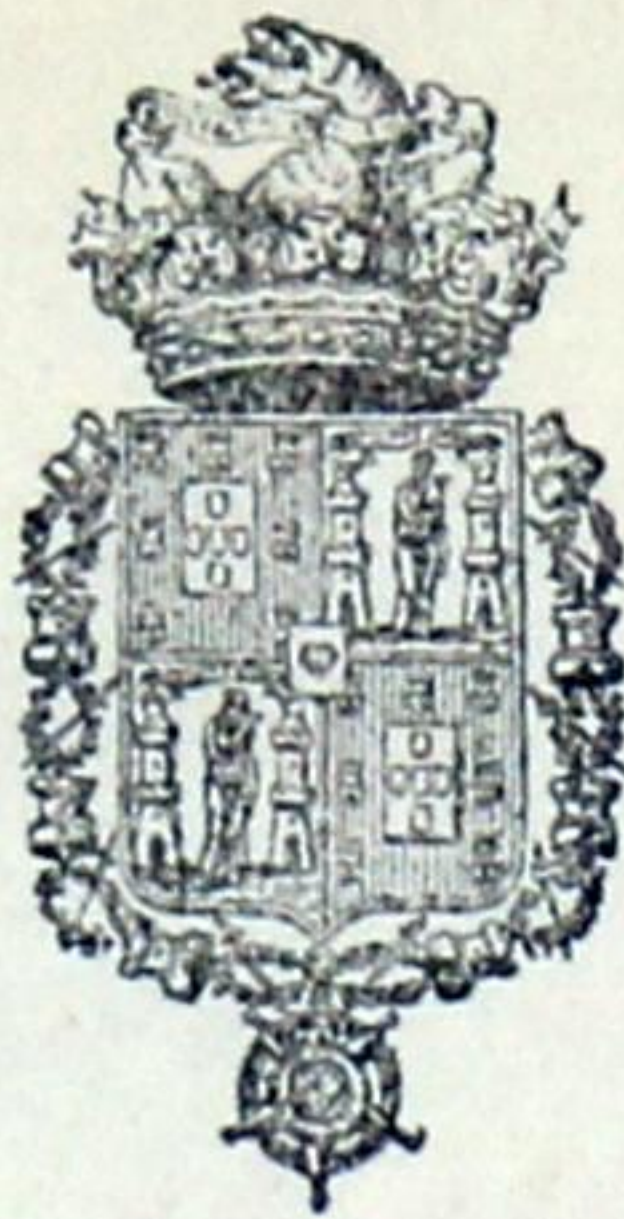
Registada

Em 30 de Março de 1925

O Tesoureiro,

[Handwritten signature]

381
N.º 381
M



Câmara Municipal do Pôrto

3.ª REPARTIÇÃO — 2.ª Secção

Concede-se licença a *Braga Junior & C.ª em C.ª*
para que possa *colocar umas vigas no prédio, n.º 307*
e 309, da rua de S.ª Catarina, conforme
o desenho e calculos das vigas que se prepa-
ram aprovados em 12 do corrente.

Pôrto e Paços do Concelho, *3 de Marco* de 1925.

(a) *A. P. Miranda Guedes* Engenheiro Chefe da 3.ª Repartição, subscrevi.

O Presidente da Comissão Executiva,

(a) *Ramiro Curcio Guimarães*

| | |
|--------------|----------|
| Emol. Tos | 415 |
| licença | 25 \$ 00 |
| taxa | — \$ — |
| presso | \$ 25 — |
| Soma — total | 29 \$ 75 |

RECEBI.

A. Coelho

REGISTADA.

[Signature]

Depositou na Tesouraria do Concelho a quantia de *cin-*
conta Esc., conforme a guia n.º *174*