



Imp. do Selo
3780
9/8/26

Ex^{ma} Camara Municipal
do Porto

J. Y. Gonçalves, Luc^o, morador na rua
Fernandes Thomaz n^o 329 - proprietario
do "Stand Austin" na rua Dr. Alexandre
Braga n^o 124/26, deseja construir no
rez. do chão uma placa de cimento
armado conforme o projecto junto

Peto a V^{ra} Ex^{ma} se digne
deferir

Porto, 28 de Junho de 1926

Julio José da Silva
Eng^o Civil e Architecto

ESCRITORIO TECNICO
Avenida dos Aliados, 9 - PORTO

Licença N^o 738

de 31 de Dezembro de 1926



NOS TERMOS DA INFORMAÇÃO

Porto, em sessão da Comissão Executiva

6 de agosto de 1926

Paul de Kinkard. Penn



263
H



Eu abaixo assinado, morador na rua
Aurelio Braancamp 70; declaro assun-
mir a responsabilidade pela execucao
do trabalho de cimento armado, nos ter-
mos do decreto 4036 de Maio de 1918,
pertencentes a firma J. J. Goncalves Lda. no
seu predio sito a rua Dr. Alexandre Braga
n.º 124, 126.

Porto 28 de junho de 1926

Whopas Lima
Eng.º Civil

Reconheço a assinatura. *Eng.º*

PORTO 28 DE JUNHO DE 1926

O NOTARIO





231
[Signature]

APPROVADA. PORTO EM CAMARA.

6 DE agosto DE 1926

Obra: Lage e vigas em cimento armado no stand "AUSTIN" na rua Alexandre Braga, Nº. 124 ao Bolhão-Porto.

O PRESIDENTE

Memoria descritiva e justificativa...
[Signature]

CMP
AG

Elementos - Trata-se de uma lage vigada, destinada a constituir o pavimento do andar terreo do stand Austin com aproximadamente 150 m². de superficie e calculada para uma sobrecarga de 1.000 kg. por m². e mais 25 % de impacto, atendendo a que as cargas são moveis.

A um dos cantos do pavimento, como se pode ver no esquema da planta figurado no desenho, será instalado um elevador para veiculos. As dimensões são de 2,20 x 5,20 m. A carga util a transportar será de

2000 Kg.

pezo nunca atingido pelos carros AUSTIN. O pezo proprio do elevador, conforme me foi indicado pela F. de Massarellos, constructora do elevador, não alcança 1.000 kg. Isto prefaz um total de:

3000 Kg.

o que equivale a um esforço de 750 kg. em cada um dos 4 cabos que guindam o elevador.

Estes cabos são comandados por um motor electrico e por um sistema de transmissões patente no grafico junto e que me dispensa descrever aqui.

Nes vertices II, III, e IV as cargas verticais devidas ao elevador, são sustentadas por fortes colunas de aço (perfil U) que servem ao mesmo tempo de guias, como se pode ver no desenho.

Ao enas ne vertice I não foi disposta nenhuma columna, afim de não prejudicar a manobra dos automoveis no subsolo ao entrar ou sair do elevador. Para esse fim esta previsto um dispositivo permitindo o desengate do cabo nesse canto.

Nesse mesmo ponto considereirei portanto uma carga isolada de 750 kg., suportada pela viga E. Ver calculos e desenho.

Materiais- Cimento, areia e godo satisfazendo ás prescripções dos artigos 5º. e 7º. do Regulamento para o emprego do Beton armado, aprovado pelo decreto nº. 4036 de 28 de Março de 1918.

Aço- satisfazendo ás prescripções do art. 13º. do regulamento.

Beton- Dosagem normal, isto é, 300 kg. de cimento para 400 litros de areia e 800 litros de godo.

Tensões limites- Não serão excedidas as preceituadas no arts. 28 do citado regulamento. Para o aço á tração será adotada a resistencia indicada no art. 30, assim como para o esforço cortante.

Calculos- No estabelecimento dos calculos e na verificação das tensões limites seguimos o preceituado no regulamento portuguez e na Circular ministerial franceza de 20 de Outubro de 1906, relativa ao emprego do beton armado.

Disposição das armaduras -
Verificação das tensões limites -

CMP
AG265
4/11

Lage - A lage assenta sobre as paredes e viga principal F pormeio de vigótas transversais e longitudinais A e B, cujo estabelecimen-
 te teve por fim diminuir a espessura da placa. Desta fórmula o vão má-
 ximo da lage terá 3,4 m. num sentido e 3,00 noutro.

Corresponde como vemos ao caso de uma placa assente pelos 4
 lados. Temos:

Espessura	0,18 m
Peso próprio	432 Kg/mq
Sobrecarga	1000 " "
	<u>1432</u>
Impacto, 25%	358
Total	1790 Kg/mq.



Estabilidade no sentido do maior vão - 3,40 m.

O momento flector será:

$$M_1 = 1/10 \times \frac{3,4^4}{3,4 + 2 \times 3,4} \times 1790 \times 3,4 \times 340 = 94500 \text{ Kgcm. } 827,696$$

vem: Para $b=100 \text{ cm}$, $d=2 \text{ cm}$, $H'=18-2=16 \text{ cm}$, $w'=6,36 \text{ cmq.} - 106,9 \text{ mm.}$
 $50 y^2 - 15 \times 6,36(16-y) = 0$ ou $y=4,7 \text{ cm}$.

Portanto: $H'-y=16-4,7=11,3$ $h=16-1,6=14,4 \text{ cm}$. $F = \frac{94500}{14,4} = 6570 \text{ Kgs.}$

Logo:

$$R_a = \frac{6570}{6,36} = 1032 \text{ Kg/cm}^2, R_b = \frac{1032 \times 4,7}{15 \times 11,3} = 29 \text{ Kg/cm}^2.$$

Estabilidade no sentido do menor vão - 3,00 m.

O momento flector será:

$$M_2 = 1/10 \times \frac{3^4}{3 + 2 \times 3,4} \times 1790 \times 3 \times 300 = 37000 \text{ Kgcm.}$$

vem: Para $b=100 \text{ cm}$, $d=2 \text{ cm}$, $H'=18-2=16 \text{ cm}$, $w'=2,51 \text{ cmq.} - 58,8 \text{ mm.}$
 $50 y^2 - 15 \times 2,51(16-y) = 0$ ou $y=3,1 \text{ cm}$.

Portanto: $H'-y=16-3,1=12,9 \text{ cm}$, $h=16-1=15 \text{ cm}$, $F = \frac{37000}{15} = 2470 \text{ Kgs.}$

Logo:

$$R_a = \frac{2470}{2,51} = 985 \text{ Kg/cm}^2, R_b = \frac{985 \times 3,1}{15 \times 12,9} = 15,8 \text{ Kg/cm}^2.$$

Vigas "A" - Vão - 3,40 m.

Secção 0,40 x 0,16

Secção sob a lage 0,22 x 0,16

O momento flector desta viga, que suporta um dos 4 lados da lage é "igual a 2/3 do moemnto flector no caso da lage repousar apenas sobre 2 lados". Ora neste ultimo caso, a carga que solicitaria a viga por metro corrente, seria:

Peso proprio 80 Kgs.

Sobrecarga devida á lage (impacto incluído)...

$$\dots 2 \times 1,50 \times 1790 \dots \dots \dots 5370 \text{ "}$$

Total 5450 Kgs.

O momento flector será:

$$M = 1/10 \times 2/3 \times 5450 \times 3,4 \times 340 = 420.000 \text{ Kgcm. } \checkmark$$

Para $w=0$, $w'=11,34 \text{ cmq.} - 46,19 \text{ mm.}$ $b'=16 \text{ cm}$, $b=113 \text{ cm}$, $d=3 \text{ cm}$.

$H'=40-3=37 \text{ cm}$, vem:

$$8y^2 + (113-16)18(y-9) - 15 \times 11,34(37-y) = 0 \text{ ou } y=11 \text{ cm. } \checkmark$$

Portanto: $H'-y=37-11=26 \text{ cm}$, $h=37-3,7=33,3$ $F = \frac{420.000}{33,3} = 12620 \text{ Kgs.}$

Logo:

$$R_a = \frac{12620}{11,34} = 1112 \text{ Kg/cm}^2, R_b = \frac{1112 \times 11}{15 \times 26} = 33 \text{ Kg/cm}^2. \checkmark$$

O esforço cortante numa viga que suporta uma lage assente pelos seus 4 lados, é metade do esforço cortante que a viga suportaria se a lage

assentasse apenas sobre 2 lados". Neste caso:

$$T = 1/2 \times \frac{5450 \times 3.4}{2} = 4640 \text{ Kgs.}$$

O esforço unitario será:

$$t'_b = \frac{4640}{33,3 \times 16} = 8,7 \text{ Kg/cm}^2.$$

Necessita estribos.

Combatarei este esforço cortante com estribos de 8 ramos de verguinha de 6 mm. Para:

$$L = 340 \text{ cm}$$

$$T = 4640$$

$$h = 33,3$$

$$r = 880$$

$$w = 2,26 (8 \phi 6 \text{ mm.})$$

vem:

$$n = \frac{5 \times 4640 \times 340}{16 \times 33,3 \times 880 \times 2,26} = 7,5 \text{ ou sejam 8 estribos em cada meia viga.}$$

Foram distribuidos pelo metodo gráfico de

Pendaries. (ver desenhos).

Vigas "B" -

Vão - 6,00 m.

Secção 0,58 x 0,26

Secção sob a lage 0,40 x 0,26

Para facilidade de calculo, suporei a carga de distribuição uniforme, o que é praticamente legitimo, desde que lhe atribua as cargas applicadas na zona correspondente a 1,70m. (metade do afastamento) para cada lado do eixo da viga.

Cargas por metro corrente:

Lage (incluindo impacto) ... 2 x 1,70 x 1790 6080 Kgs.

Peso proprio 240 "

Total 6320 Kgs.

O momento flector será:

$$M = 1/10 \times 6320 \times 6,0 \times 600 = 2270000 \text{ Kgcm.}$$

Para $w = 0$, $w' = 49,1 \text{ cm}^2 (10 \phi 25 \text{ mm.})$, $d = 5 \text{ cm.}$, $b = 200 \text{ cm.}$, 180

$b = 26 \text{ cm.}$, $H' = 58 - 5 = 53 \text{ cm.}$, vem:

$$13y^2 + (200 - 26)18(y - 9) - 15 \times 49,1(53 - y) = 0 \text{ ou } y = 16,4 \text{ cm.}$$

Portanto: $H' - y = 53 - 16,4 = 36,6 \text{ cm.}$, $h = 53 - 5,5 = 47,5 \text{ cm.}$, $F = \frac{2270000}{47,5} = 47800 \text{ Kg}$

Logo:

$$R_a = \frac{47.800}{49,1} = 974 \text{ Kg/cm}^2. \quad R_b = \frac{974 \times 16,4}{15 \times 36,6} = 29,1 \text{ Kg/cm}^2.$$

O esforço cortante é maximo nos apoios e igual a:

$$\frac{3}{2} \times 6320 = 18.960 \text{ Kgs.}$$

Empregando estribos de 10 ramos de verguinha de 7mm., vem, para:

$$L = 600 \text{ cm.}$$

$$T = 18960$$

$$h = 47,5$$

$$r = 880$$

$$w = 7,68 (10 \phi 7 \text{ mm})$$

$$\text{vem: } n = \frac{5 \times 18960 \times 600}{16 \times 47,5 \times 880 \times 7,68} = 11 \text{ estribos}$$

Foram distribui-

dos graficamente pelo metodo de Pendaries.

Viga "C" - Vão - 5,50 m. Esta viga estende-se desde o seu ponto de encontro com a viga "B" até o pilar em M.

Secção 0,58 x 0,13

Secção sob a lage 0,40 x 0,13

A sua largura não póde exceder 13 cm. porque assim o exigem as transmissões do elevador.

Cargas uniformes por metro corrente:

Lage: ... 1,50 x 1790 2690 Kgs.

Peso proprio 120 "

Total 2810 Kgs.

O momento flector será:

$$M = 1/10 \times 2810 \times 5,5 \times 550 = 850.000 \text{ Kgcm.}$$

$$M = \frac{1}{10} p l^2$$

Para $w = 0$, $w' = 29,45$ (6Ø.25mm.), $d = 5\text{cm.}$, $H' = 58-5 = 53\text{cm.}$, $b' = 13\text{cm.}$
 $b = 43\text{cm.}$, $e = 18\text{cm.}$, vem:

$$6,5y^2 + (43-13)18(y-9) - 15 \times 29,45(53-y) = 0 \text{ ou } y = 24,7 \text{ cm.}$$

Portanto: $H' - y = 53 - 24,7 = 28,3\text{cm.}$, $h = 53 - 8,2 = 44,8\text{cm.}$, $F = \frac{850.000}{44,8} = 18900\text{Kg}$

Logo:

$$R_a = \frac{18.900}{29,45} = 643 \text{ Kg/cm.} \quad R_b = \frac{643 \times 24,7}{15 \times 28,3} = 37,4 \text{ Kg/cm.}$$

Observação - No pequeno vão (1,20 m.) desde o pilar M até a parede conservarei a mesma armadura.

O esforço cortante é igual a: $T = \frac{2810 \times 5,50}{2} = 7730 \text{ Kgs.}$

Para:

$$L = 550 \text{ cm.}$$

$$T = 7730$$

$$h = 44,8$$

$$r = 880$$

$$w' = 3,4\text{cm.} (12\phi.6\text{mm})$$

$$\text{vem: } n = \frac{5 \times 7730 \times 550}{16 \times 44,8 \times 880 \times 3,4} = 10 \text{ estribos}$$

Foram distribuídos

graficamente pelo método de Pendaries.

Viga "D" - Vão - 6,20 m.

$$\text{Secção} \dots\dots\dots 0,58 \times 0,13$$

$$\text{Secção sob a lage} \dots\dots\dots 0,40 \times 0,13$$

Carga uniforme: ao longo de toda a viga:

$$\text{Lage: } 6,20 \times 0,35 \times 1790 \dots\dots\dots 3880 \text{ Kgs.}$$

$$\text{Peso próprio} \dots\dots 120 \times 6,20 \dots\dots\dots 740 \text{ Kgs.}$$

$$\text{Total } 4620 \text{ Kgs.}$$

O momento flector será:

$$M = 1/10 \times 4620 \times 620 = 286.000 \text{ Kgcm.}$$

Para $w = 0$, $w' = 8,5\text{cm.} (3\phi.19\text{mm.})$, $d = 4\text{cm.}$, $b' = 13\text{cm.}$, $b = 43\text{cm.}$

$$H' = 58 - 4 = 54\text{cm.}, e = 18\text{cm.}, \text{vem:}$$

$$6,5y^2 + (43-13)18(y-9) - 15 \times 8,5(54-y) = 0 \text{ ou } y = 19,6 \text{ cm.}$$

Portanto: $H' - y = 54 - 19,6 = 34,4\text{cm.}$, $h = 54 - 6,5 = 47,5\text{cm.}$, $F = \frac{286.000}{47,5} = 6020\text{Kg.}$

Logo:

$$R_a = \frac{6020}{8,5} = 710 \text{ Kg/cm.} \quad R_b = \frac{710 \times 19,6}{15 \times 34,4} = 27 \text{ Kg/cm.}$$

O esforço cortante é igual a: $T = 2310 \text{ Kgs.}$

O esforço unitário será:

$$t'_b = \frac{2310}{13 \times 47,5} = 3,74 \text{ Kg/cm.}$$

Dispensa estribos,

ser-lhe-hão porem applicadaos alguns pares.

Viga "E" - Vão - 6,00 m.

$$\text{Secção} \dots\dots\dots 0,58 \times 0,26$$

$$\text{Secção sob a lage} \dots\dots\dots 0,40 \times 0,26$$

Esta viga está sujeita a cargas de duas especies: cargas uniformes e cargas isoladas. As cargas uniformes são devidas á lage e peso próprio da viga; as cargas isoladas são applicadas ao meio de "E" e proveem da reação da viga C e do cabo do elevador, que como já disse, nesse ponto não tem suporte especial.

Carga uniforme ao longo de toda a viga:

$$\text{Lage: } 1,20 \times 1790 \times 6,00 \dots\dots\dots 12.900 \text{ Kgs.}$$

$$\text{Peso próprio} \dots\dots 6,00 \times 240 \dots\dots\dots 1.440 \text{ "}$$

$$\text{Total } 14.340 \text{ Kgs.}$$

O momento flector correspondente será:

$$M_1 = 1/10 \times 14340 \times 600 = 862.000 \text{ Kgcm.}$$



Carga uniforme até meio da viga (entre a viga "C" e a viga principal) : Lage: 0,60 x 3,00 x 1790..... 3220 Kgs.

O momento flector correspondente será:

$$M_2 = 4/5 \times \frac{R^2}{2p} = 2/5 \times \frac{R^2}{p}$$

onde $p = 1790 \times 0,60 = 1074$ Kgs. e $R = \frac{pa(2L-a)}{2L}$ e como $a = \frac{L}{2}$

vem: $R = 3/8 \times p \times L = 3/8 \times 1074 \times 6,00 = 2420$ kgs.

e finalmente:

$$M_2 = 2/5 \times \frac{2420^2}{1074} = 2/5 \times \frac{5.856.400}{1074} = 2160 \text{ Kgcm}$$

Cargas isoladas ao meio da viga:

Proveniente da viga "C" 7730 Kgs.

Proveniente do cabo do elevador: 750 Kgs.

Total 8480 Kgs.

O momento flector correspondente será:

$$M_3 = 4/5 \times \frac{PL}{4} = \frac{PL}{5} = \frac{8480 \times 600}{5} = 1.018.000 \text{ Kgcm.}$$

Os momentos M_1 e M_3 tem lugar ao meio da viga; o momento M_2 não coincide com eles, mas para maior desfavor somamos-hei integralmente e o momento total será:

$$M = M_1 + M_2 + M_3 = 1.882.000 \text{ Kgcm. } 2.098.000$$

Comparando esta viga com as vigas "B", verifica-se que tendo as mesmas dimensões de secção transversal, o momento da viga "E" é inferior ao momento das vigas "B" (2.270.000 Kgcm.). Nestas condições é me licito atribuir á viga "E" as mesmas armaduras longitudinal e transversal. As tensões limites no aço e no betom serão necessariamente inferiores ás determinadas para a viga "B".

Viga Principal "F" - Vão maior - 6.00 m

Secção 0,63 x 0,35

Secção sob a lage 0,45 x 0,35

Cargas uniformes:

Lage: 6,00 x 6,00 x 1790 64.400 Kgs.

Peso proprio: 6,00 x 378 2.270

Total 66.670 Kgs.

Carga isolada em "N" - Esta viga está também submetida á ação de uma carga concentrada em "N". Esta carga é devida á reação da viga "E", mas considero apenas a parcela correspondente ás cargas isoladas aplicadas ao meio de "E" (provenientes de "C" e do elevador), porque as cargas devidas á lage e sobrecarga já estão incluídas nas cargas uniformes acima. Assim a carga isolada em N, será:

$$1/2 \times 8480 \dots\dots\dots 4240 \text{ Kgs.}$$

O momento flector devido á carga de distribuição uniforme é:

$$M_1 = 1/10 \times 66670 \times 600 = 4.000.000 \text{ Kgcm.}$$

O momento flector devido á carga concentrada em N, distando 0,90 do apoio mais próximo é:

$$M_2 = 4/5 \times \frac{P \times a \times b}{L} = 4/5 \times \frac{4240 \times 90 \times 510}{600} = 260.000 \text{ Kgcm.}$$

Este ultimo momento tem lugar em N. Somando-o graficamente com M_1 (ver desenhos), ve-se que o momento maximo no tramo é de :

$$4.150.000 \text{ Kgcm.}$$

e verifica-se próximo do meio da viga.

Para: $w = 0$, $w' = 80,42 \text{ cmq} (106,32 \text{ mm.})$, $d = 6 \text{ cm}$ $H' = 63 - 6 = 57 \text{ cm.}$

$b = 200 \text{ cm.}$, $b' = 35 \text{ cm.}$, $e = 18 \text{ cm.}$, vem:

$$17,5y^2 + (200 - 35)18(y - 9) + 15 \times 80,42(57 - y) = 0 \text{ ou } y = 21 \text{ cm.}$$

Portanto: $H' - y = 57 - 21 = 36$, $h = 57 - 7 = 50 \text{ cm.}$, $F = \frac{4.150.000}{50} = 83.000 \text{ Kgs.}$

Logo:

Logo: $R_a = \frac{83.000}{80,42} = 1030 \text{ Kg/cm}^2$. $R_b = \frac{1030 \times 21}{15 \times 36} = 48,1 \text{ Kg/cm}^2$. 269

Observação- Sobre o pilar central disporei 5Ø.32mm. na parte superior da viga, para combater o encastramento devido á continuidade da viga "F".

O esforço cortante é maximo no apoio mais próximo do ponto N e tem por valor: $T = \frac{66.670}{2} + \frac{4240 \times 5,1}{6} = 36.935 \text{ Kgs.}$

Como a carga concentrada é relativamnete pouco importante comparada com a carga uniforme, distribuirei os estribos pelo metodo de Pen-daries. Para:

$T = 36.935 \text{ Kgs.}$

$L = 600 \text{ cm.}$

$r_a = 880 \text{ Kgs.}$

$h = 50 \text{ cm.}$

$w' = 15,36 \text{ cm}^2 (20\phi.7 \text{ mm.})$

vem: $n = \frac{5 \times 36.935 \times 600}{16 \times 50 \times 880 \times 15,36} = 9 \text{ estribos}$

Pilar em "M" - Altura livre - 2,50 m.

Secção transversal - 0,15 x 0,15

Cargas aplicadas:

Peso proprio 2,50 x 54	185 Kgs.
Proveniente da viga "C": 2,75 x 2810	7.730 "
Proveniente da vigota que constitue o prolongamento de "C" : .. 0,60 x 3000	1.800 "
Proveniente do contrapeso do elevador	450 "
Total	10.165 Kgs.

A armadura longitudinal do pilar será de 11,34 cm². (4Ø.19mm.)

As tensões no betom e no aço serão:

$R_b = \frac{10.165}{15 \times 15 \times 15 \times 11,34} = 25,7 \text{ Kg/cm}^2$.

$R_a = 25,7 \times 15 = 386 \text{ Kg/cm}^2$.

Será cintada com ferros de 6mm. espaçados de 15cm.

Não ha varejamento.



J. Bastian
Eng. Civil

ESCRITORIO TECNICO
Avenida dos Aliados, 9 - PORTO

Esquema

1:100

laje

Stand

"AUSTRIA"

APPROVADA, PORTO EM CAMARA,
6 DE agosto DE 1926
PRESIDENTE

Paulo de Faria Lima
B. P.



Vigas "A"

Viga "D"

Vigas "B" e "E"

Escala: 1:20

Viga "F"

Momentos flectores na viga "F"

Esc. 1/200.000 kg/cm

ESCRITORIO TECNICO
Avenida dos Aliados, 9-PORTO



Câmara Municipal do Porto

Registo da 5.ª Repartição

N.º 540 R. E.

Data 1-7-1926

Requerente:

Especificação da obra:

J. J. Gonçalves, succ.
construir placa em cimento
armado

Que se destina a:

Situação: R. Dr. Alexandre Braga, 124-126.

Responsavel:

Manoel Lopes Lima

Informações

Comissão de Estética

3.ª Repartição — TÉCNICA

Relativamente ao saneamento:

Não ha inconveniente

20-7-226

O Chefe da Secção

[Signature]

Sobre alinhamento, nível de soleiras, construção de passeios, ruas particulares e projectos de melhoramentos:

Como se trata de uma placa de cimento armado não tem que requerer alinhamento nem nível de soleiras e por tanto não precisa passeios

23-7-226

[Signature]

Do Engenheiro-Chefe:

Visto.

26-7-926

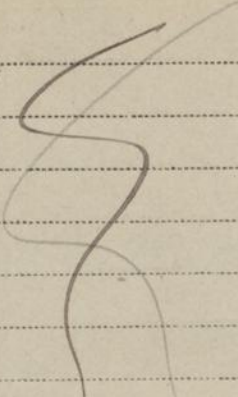
[Signature]

Inspeção dos incendios



272

Quando ao risco de incendios:



5.ª Repartição — EDIFÍCIOS

Sobre medidas do projecto:

Extensão horisontal das fachadas voltadas á via pública
 » » » vedações á face da » »
 Superfície das fachadas
 » » varandas sobre a via pública
 Numero de pavimentos
 Superfície coberta

Da ficalisação:

2.142 ha inco... mente
2-7-926
G... ar

Importancias a cobrar:

Taxas:

Fixa	25\$ 00
Por m. lin. de fachada	\$
» » » » vedação.	\$
» m² de fachada	\$
» » varanda	\$
De Saneamento	\$
Emolumentos para a Câmara	7\$ 50
» » o Estado	7\$ 50
(pagos em sêlos administrativos)	
Sobretaxa de emolumentos	1\$ 25
(paga em sêlos camarários).	3\$ 25
Imposto de sêlo	\$
Construção de passeio	\$ 25
Impresso	44\$ 75
Soma	120\$ 00
Depósito de garantia	120\$ 00
Total	144\$ 75

Forje

25.25
 7.50
 10.00
 10.75
 1.25
 132.75
 120.00
 144.75

Pelo que se refere à salubridade:

Salubre

Pelo que diz respeito à estabilidade:

Salubre

Do Engenheiro-Chefe:

Merece o requerimento ser deferido de acôrdo com as informações.

Porto, 5 de *fev* de 1926.

O ENGENHEIRO-CHEFE DA DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES

Ordine

Proposta do Vereador do Pelouro:

Propõe a referendação.
Requente
de 2.000

Resolução:

278



mp

Câmara Municipal da Cidade do Porto

ANO CIVIL DE 1927

Guia de entrada de depósito N.º 111

Despacho de 6 de Agosto de 1926

Dinheiro corrente.	1 00\$ 00
Papeis de crédito.	~ \$ -
Total Esc. ..	1 00\$ 00

Pela presente guia vai *J. J. Gonçalves Gouveia*

entrar no Cofre desta Municipalidade com a quantia de *cem escudos*

como depósito de garantia ás condições em que lhe vai ser concedida a
lucro n.º 738, para constituir uma plaza em vinho
comercio no prédio da rua Dr. Alexandre Braga, n.º 124-125

quantia de que o respectivo tesoureiro passará o competente recibo.

Porto e 2.ª Repartição Municipal, 18 de Janeiro de 1927

Lej. Sup. Municipal
Chefe 2.ª Recd.

Recebi a quantia de *cem escudos* supra mencionada.

Tesouraria Municipal do Porto, em 19 de Janeiro de 1927

Registada

Em de de 192

O Tesoureiro,

João de Deus

225
pvi



Câmara Municipal do Porto

3.ª REPARTIÇÃO — TÉCNICA

4.ª Secção — Architectura e Edifícios



LICENÇA PARA OBRAS EM EDIFÍCIO PARTICULAR

N.º 738 do ano de 1926

Com as condições impressas no verso e as que vão abaixo exaradas é concedida esta licença a J. Quealves, sue.

Para mandar fazer as obras nela descritas e documentos anexos, sob a direcção do Engr. Manuel Lopes Luna e do

no local aqui indicado.

Especificação da obra: Construir placa em cimento armado

Que destina a beneficiar o prédio

Situação rua Dr. Alexandre Braga n.º 124 e 126

Porto e Paços do Concelho, 31 de Dezembro de 1926.

(a) Arnelino Torg - Monteiro e Andrade Engenheiro Chefe da 3.ª Repartição, subscrevi.

O Presidente da Comissão Executiva,

TAXAS: Importâncias cobradas	
Fixa	25\$00
Por m. lin. de fachada	- \$ -
" " " vedação	- \$ -
" m² de fachada	- \$ -
" " varanda	- \$ -
De Saneamento	- \$ -
IMPOSTO DE SANIDADE:	
Para a Câmara	- \$ -
Para o Estado	- \$ -
Emolumentos para a Câmara	4\$70
" " o Estado	4\$70
Sobretaxa de emolumentos	1\$25
Imposto de selo	3\$75
Construção de passeio	- \$ -
Impresso	2\$50
1% para o cofre geral de emolumentos	- \$ -
Soma	44\$90
Depósito de garantia	100\$00
Total	144\$90

Condições em que é concedida a licença

REGISTADA.

Requerimento n.º 3110 de R. E.

Almirante

Resumo das principais condições a que estão sujeitas as obras a realizar nos edificios particulares segundo o preceituado no Regulamento de Salubridade e Posturas Municipais:

1.^a—A obra deve ser começada dentro do praso dum ano a contar da data da licença e esta é válida apenas por 2 anos, findos os quais terá de ser renovada, nos termos em que a Câmara então julgar conveniente.

2.^a—A licença, projecto e documentos anexos devem estar sempre patentes nas obras para serem examinadas pela fiscalização.

3.^a—Antes de começarem a fazer-se as fundações serão pedidos ás repartições respectivas os elementos para a sua implantação.

4.^a—Os edificios sujeitar-se-hão ao alinhamento e nível de soleiras que fôr determinado pela repartição respectiva.

5.^a—Sendo toda ou parte da construção feita em cimento armado, observar-se-hão as prescrições do Decreto N.º 4036 de 28 de Março de 1918, devendo a obra ser dirigida por um engenheiro português.

6.^a—Os pátios colocados entre os prédios que tenham altura inferior a 18 metros devem ter, pelo menos, 30 metros quadrados de superficie, com a largura minima de 5 metros. Se a altura dos prédios exceder 18 metros, deverão os pátios ter, pelo menos, 40 metros quadrados de superficie, com a largura minima de 5 metros.

7.^a—Nos saguões ou pátios interiores: se são destinados a iluminar e arejar cozinhas terão, pelo menos, 9 metros quadrados; sendo destinados a iluminar vestibulos, antecâmaras ou escadas terão, pelo menos, 4 metros quadrados.

8.^a—As entradas e passagens de serviço a céu aberto, apenas separadas da via pública por muro de vedação, devem ter as seguintes dimensões minimas:

a) Quando as fachadas voltadas a essas entradas ou passagens possuirem aberturas destinadas a iluminar e arejar salas ou quartos:

12^m² de superficie, com a largura de 1^m,50 para casas só com rez-do-chão.

20^m² de superficie, com a largura de 2^m,30 para casas com 1 andar.

30^m² de superficie, com a largura de 3^m,20 para casas com 2 andares.

40^m² de superficie, com a largura de 4^m,00 para casas com 3 andares.

50^m² de superficie, com a largura de 5^m,00 para casas com 4 andares.

b) Quando essas aberturas fôrem destinadas a iluminar e arejar cozinhas, retretes e caixas de escadas:

4^m² de superficie, com a largura de 1^m,50 para casas só com rez-do-chão.

4^m² de superficie, com a largura de 1^m,50 para casas com 1 andar.

5^m² de superficie, com a largura de 1^m,80 para casas com 2 andares.

6^m² de superficie, com a largura de 2^m,00 para casas com 3 andares.

9^m² de superficie, com a largura de 2^m,50 para casas com 4 andares.

9.^a—A altura minima dos andares entre o pavimento e o tecto será: para o rez do chão e o primeiro andar 3^m,25, para o segundo andar 3^m,00, para o terceiro andar 2^m,85, e para os demais andares 2^m,75.

10.^a—Os compartimentos que tiverem uma das dimensões da superficie superior a 1^m,50 terão abertura ou janela para o ar exterior.

11.^a—Os quartos devem ter pelo menos 25 metros cúbicos e uma janela para o ar exterior.

12.^a—As janelas devem ser amplas para darem facil entrada ao ar e á luz tendo pelo menos um décimo da superficie do compartimento.

13.^a—Nas fábricas, oficinas, escritórios, armazens ou outros locais de trabalho haverá, pelo menos, a capacidade de 8 metros cúbicos por pessoa, além da conveniente iluminação natural e ventilação que assegure uma renovação de ar sufficiente em relação ao número de pessoas que podem conter.

14.^a—As paredes e o revestimento do pavimento e tecto das cozinhas ou outros locais onde haja fornalhas ou fornos ou se depositem combustiveis líquidos ou outras substancias facilmente inflamaveis, devem ser de materiais incombustiveis.

15.^a—As chaminés serão totalmente de materiais incombustiveis, devendo o seu paramento interior ficar afastado 0^m,20 dos madeiramentos.

16.^a—Nas claraboias deve haver ventiladores.

17.^a—Em cada domicilio deve haver, pelo menos, uma sentina, constando de autoclismo, bacia, sifão e acessórios.

18.^a—As janelas das sentinas terão o minimo de 0^m,30 x 0^m,50 dando comunicação com o ar exterior.

19.^a—Antes de se começarem a fazer as instalações sanitárias que terão de ser ligadas á rede do Saneamento, deverá o proprietario avisar a fiscalização Municipal do Saneamento, pelo menos com 48 horas de antecedencia.

20.^a—Sómente nos prédios que não possam ser ligados á rede do Saneamento poderão existir fossas, desde que tenham interiormente um rebôco de cimento de modo que não fiquem fendas que deem logar a infiltrações, e tenham os angulos interiores arredondados e o fundo concavo e sendo fechadas hermeticamente.

21.^a—Haverá, pelo menos, um tubo geral de ventilação dos esgotos, cuja abertura superior ficará, pelo menos, 1^m,00 acima do espigão do telhado. A este tubo serão ligados todos os sifões e encanamentos que conduzam líquidos que exalem cheiros desagradaveis ou insalubres.

22.^a—As sentinas, fossas, esgotos ou outras instalações sanitárias só poderão ser utilizadas depois da Câmara as mandar vistoriar e autorisar por escrito o seu funcionamento.

23.^a—As obras não poderão ser executadas de forma diversa da que constar do projecto e respectivos documentos anexos. Para fazer alterações deverá ser obtida licença previamente.

24.^a—Quando o projecto fôr alterado contra o disposto nestas condições, a Câmara mandará demolir, em praso fixo, as obras não consentidas e findo o praso mandará que os seus operarios procedam á demolição por conta do proprietario.

25.^a—Não sendo cumprida qualquer destas condições, o proprietario e o responsavel da obra serão autoados nos termos legais.

26.^a—Caso se prove inexatidão ou erro no projecto da obra ou esta não seja executada de conformidade com ele, com as condições aqui exaradas e legislação applicavel, a Câmara poderá anular, temporária ou definitivamente nos registos municipais a inscrição do técnico responsavel pela execução da obra.

27.^a—O proprietario das edificações em que as obras se realizem deve, logo que estas terminem, comunicar o facto á Câmara para se efectuar a vistoria. Só depois desta vistoria é que a Câmara concederá licença para o prédio ser habitado ou outra qualquer construção utilizada.