



APROVADO

Porto, 25 de 1939

de 1939
AG

O PRESIDENTE,

Espingueiro

MEMÓRIA DESCRITIVA

FLORENCIO TEIXEIRA & SILVA, pretendem modificar a fronteira do prédio da Praça da Liberdade nºs 32/33, desta cidade do Porto, e bem assim fazer umas pequenas modificações interiores, tudo conformê o desenho a tinta vermelha que vai junto a esta memória.

A fachada será furrada a granitos polidos e marmores.

A obra de serralharia será em aço metalizado e polido.

As montres levarão cristais e vidros granitados.

Sob as varandas do 1º andar serão colocadas cinco vigas

T cujos calculos seguem:

Carga concentrada ao centro

Pêso devido á parede da fachada $8,00 \times 6,00 \times 0,80 = 38,400 \text{ m}^3$.

Vãos a deduzir 9,600 " "

~~Pêso~~ total 28,800 m³.

Pêso total $28,800 \times 2500 = 72.000 \text{ Kg}$.

Vão teórico $l = 6,5 \text{ m}$: Módulo de secção $\frac{Y}{V} = \frac{M}{R}$

admitindo uma fadiga $R = 10 \text{ Kg/mm}^2$.

$$M = \frac{Pl}{4} = \frac{72.000 \times 6,5}{4} = 11.700$$

$$\frac{Y}{V} = \frac{11.700}{10 \times 10^6} = 0,00117$$

Empregam-se cinco vigas **I** de 40 x 14, cujo pêso por metro

é de 82 Kg. e cujos $\frac{Y}{V}$ é $(0,00124884) \times 5 = 0,0062442$.

VERIFICAÇÃO

O momento devido á carga é de 72.000 Kg.

" " " devido ao seu próprio peso será

$$M = \frac{Pl}{4} = \frac{5(82 \times 6,5)6,5}{4} = 4.330 "$$

M. Total..... 76.330 Kg.

O trabalho do metal será:

$$R = \frac{M}{\frac{Y}{V}} = \frac{76.330}{0,0062142} \approx 12, \text{ Kg. p. m}^2.$$

Embora exceda um pouco o coeficiente de resistencia, não fizemos caso porque, quer o vão teórico, quer a carga a suportar, estão bastante exageradas.

Porto, 22 de Junho de 1939.

A tempo; O prédio já se encontra saneado e ligado ao colector geral.

João Ferreira Penéda
Arquitecto

