



Licença N.º 1767
de 24 de Outubro de 1935
Registrada
sob o n.º 31840

15 JUL 1935



À Comissão Administrativa da
Câmara Municipal do Porto

Américo de Souza Soares Esteves, casado, proprietário, morador
na Avenida dos Combatentes da Grande Guerra, n.º 485, deseja
do ampliar a varanda da fachada posterior do seu prédio sito
na Avenida atrás indicada, para o que junto apresenta projecto
com os respectivos cálculos de cimento armado,

Pede deferimento

Porto, 1 de Julho de 1935

Américo de Souza Soares Esteves

DEFERIDO
NOS TERMOS DA
NOS TERMOS DA
Porto, em sessão de 22 de Agosto de 1933

de 22 AGO. 1933

Alfredo



Servino Gonçalves Guerreiro Chaves, Engenheiro Civil pela Faculdade Técnica da Universidade do Porto, declara tomar a responsabilidade da obra de cimento armado de ampliação da ramada posterior do prédio da Armada dos Combatentes da Grande Guerra, no 485, pertencente ao Ex.^{mo} Sr. Américo de Souza Soares Esteves, nos termos da Lei de 6 de Junho de 1895.

Porto, 1 de Julho de 1935

Servino Gonçalves Guerreiro Chaves
Eng. Civil F.R.M.P.

Reconheço a assinatura e a
de Servino Gonçalves Guerreiro Chaves
Porto, de 1.º de Julho de 1935.

O Ajudante do notário Dr. Torres

José Pereira Borges
Ajudante do notário Dr. Torres
PORTO



520
APROVADOPôrto, em sessão da Comissão Administrativa de
22 AGO. 1935

A. J. M. Magalhães

Memoria descriptiva e justificativaCMP
AG

A obra que se pretende effectuar consiste na ampliação da varanda das traças da casa n.º 485 da Avenida dos Combatentes da Grande Guerra, propriedade do Sr. Américo de Souza Soares Lemos. Essa ampliação consiste no aumento de 1,30 para 2,80 da largura da dita varanda.

Como o não fôrmos a maior do dâto, não podemos utilizar as colunas existentes, pelo que se torna necessario apoiar a laje da varanda, ou melhor, suspê-la de uma viga de cimento armado, cuja viga não é maior do que o proprio fôrso. Esta terá então que se apoiar em dois pilares; mas não podendo o do lado exterior ficar no extremo da viga, terá então esta com uma parte pendurada.

São os elementos novos a construir em cimento armado, que vamos calcular.

Conteúdo da laje da varanda: Trata-se agora de uma laje semi-circular toda na parede da casa, e por outro lado uma viga.

$$V_1 = 1,00 \times 1,00 \times 0,10 \times 2.500 = 250^k$$

$$V_2 = 1,00 \times 1,00 \times 200 = \frac{200^k}{450^k}$$

$$w = \frac{f l^2}{10} = \frac{450 \times 2,8^2}{10} = 35.200 \text{ Kg/em.}$$

$$h = \sqrt{\frac{w}{656}} = \sqrt{\frac{35.200}{656}} = 7,3 \text{ em.}$$

$$H = 9 \text{ em.}$$

$$w' = \frac{w}{875 h} = \frac{35.200}{875 \times 7,3} = 5,52 \text{ que pode ser satisfeita por } 909 \text{ com } 5,72 \text{ em.}^2$$

Calculo da viga que faz as mesmas funções de fôrso da varanda:

Esta viga podemos-la considerar encastada num dos extremos e apoiada do lado oposto, tendo uma parte pendurada. Podemos pois aplicar as formulas seguintes (Kleinlogel) que nos dão os valores das reacções dos



afixos e os dos elementos digos dos momentos fletos aqúiles:

$$\begin{aligned} V_B &= \frac{1}{8l} (6l^2 - 4l_1l + l^2) = \frac{2850}{8 \times 4,10} (6 \times 5,7^2 - 4 \times 5,7 \times 4,1 + 4,1^2) = 10.280^k \\ V_H &= \frac{1}{8l} (6l^2 - 4l_1l + l^2) = 2850 \times 5,7 - 10.280 = 5.940^k \\ e_{H/B} &= -\frac{1}{2} l_1^2 = -\frac{2850 \times 1,6^2}{2} = -363.000 \text{ kg/ems.} \\ e_{H/B} &= -\frac{1}{2} l_1^2 + \frac{V_H l}{B} = -\frac{2850 \times 5,7^2}{2} + \frac{10.280 \times 4,1}{2} = -420.000 \text{ kg/ems.} \end{aligned}$$

Vamos determinar a altura necessaria da viga, bem como as reacções dos feros para o mom. flet. max. (a altura do petaril, que é a da viga, e de 1,00 e a sua largura de 0,10).

Como que o mom. flet. max. era: $e_{H/B} = 420.000 \text{ kg/ems.}$

portanto
$$e_{H/B} = \frac{420.000 \times 100}{10} = 4.200.000 \text{ kg/ems.}$$

$$h = \sqrt{\frac{4.200.000}{656}} = 80 \text{ cms.} \quad H = 85 \text{ cms.}$$

$$w' = \frac{420.000}{875 \times 80} = 6 \text{ cms.}^2, \text{ seccao que pode ser satisfeita por } 6 \phi 12 \text{ com a area total}$$

de 6,78 ^{cms.²}, feitos em duas ordens.

O mom. em B é inferior ao mom. em H, mas para facilidade de construccao prolongamos todos os feros acima indicados para a funcao da viga pendurada, e pela parte superior da mesma.

O intervalo do 1º estubo a partir de B sera dado (empregando em cada seccao 1 só estubo de 9 ^{cms.²} (m. φ):

$$a = \frac{1722}{10} = \frac{1722 \times 800 \times 71,2}{10.280} = 70 \text{ cms.}; \text{ mas como } \frac{1}{5} h = \frac{1}{5} \times 80 = 64, \text{ calca-}$$

remos áto a distancia de 64 cms.

As cargas com as q'uais entramos em consideracao para o calculo dos elementos da viga, foram, na parte pendurada, as seguintes:

1º - Peso do pavimento da varanda:

$$\frac{1}{2} \times 2,80 \times 1,60 \times 0,09 \times 2.500 =$$

5'04^k



2º - Solução sobre este pavimento: $\frac{1}{2} \times 2,80 \times 1,60 \times 200 =$

451^K

3º - Peso do fôrtil e da parte superior deste, supondo esta completamente cheia (a favor da existência): $1,60 \times 0,10 \times 3,60 \times 2.500 =$

1.440^K

4º - Peso da parte de vedação do lado exterior da varanda:

$$\frac{1}{2} \times 2,80 \times 3,60 \times 0,10 \times 2.500 =$$

1.260^K

Esta carga não sendo concentrada também não é distribuída uniformemente pela viga, devido não só à sua ligação com a laje da varanda mas também à existência dos cachorros. Porém como as cargas não foram calculadas por excesso, e para facilidade de cálculo, consideramos esta unif.^{te} distribuída.

5º - $\frac{1}{2}$ do peso do telhado e da respectiva armadura e que descarrega sobre a parte pendurada da viga:

$$\frac{1}{2} \times 1,60 \times 3,20 \times 100 =$$

256^K

Logo

$$P = 2.850 \quad (\text{por excesso})$$

A carga p.m. sobre a viga, sobre a parte compreendida entre os apoios, é um pouco inferior à da parte pendurada; mas para facilidade de cálculo, supomos-la também unif.^{te} carregada, com carga igual à que encontramos para esta última.

Cálculo dos pilares: A viga assenta sobre 2 pilares, dos quais o que está sujeito a maior reação é o situado em B, cujo valor é: $R_B = 10.280^K$.

O poste não armado teria por dimensões $10.280 \div 45 = 228$, ou seja uma seção de $15 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}$. Como não se deve dar ao pilar dimensões menores do que estas, vejamos como devemos de o armar. Compararemos ligações brancas, barras rectilíneas afastadas de 10 cm., de ferro de 6 ϕ .

$$\text{Como } \frac{L}{a} = \frac{260}{15} = 17,3, \text{ da tabela de Durréi tira-se que para } n = 45$$

$$e = \frac{h}{a} = 18,$$

$$n_1 = 40,6$$

é a armadura longitudinal tiramos da fórmula:

$$s = \frac{\frac{Q}{n_1} - 9}{m} = \frac{\frac{10.280}{40,6} - 15 \times 15}{15} = 1,86, \text{ arredonda-se para } 2,$$

resposta com $4\phi 8^{mm}$ com a área total de $2,01^{cm^2}$.

Calculo da sapata do pilar: A carga a suportar pela sapata é de

$$10.280^k, \text{ mais o peso do pilar: } 2,60 \times 0,0225 \times 2.500 = 146^k$$

ou seja aproximadamente

$$P = 10.426^k$$

Se o terreno suportar a carga de 2^k p.e.g. , a base do pilar deverá ter 5250^{cm^2} , ou seja um quadrado de $0,73^m$ de lado.

isto caso suposto temos: $p = 20.000^k$; lado do quadrado da base: $b = 0,73^m$.

O mom. de flexão máximo no meio da base em cada uma das duas eixos ortogonais, paralelas aos lados da sapata, é:

$$elb = \frac{p b^2}{24} = \frac{20.000 \times 0,73^2}{24} = 46.900^{kg \cdot cm.}$$

$$h = \sqrt{\frac{elb}{656}} = \sqrt{\frac{46.900}{656}} = 8,4^{cm.}$$

$$H = 10^{cm.}$$

$$w' = \frac{elb}{878 \cdot h} = \frac{46.900}{878 \times 8,4} = 6,38 \text{ que poderá ser satisfeita por } 6\phi 12 \text{ com a área total de } 6,78^{cm^2}$$

Apliquemos pois em cada um dos sentidos $6\phi 12^{mm}$, aproximando os meios no centro do que nos bordos. Esta sapata terá 10 cms. de altura no centro, e 8 cms. nos extremos.

Obs: Como achamos as cargas com excesso e a altura da viga ser de 10^{cm} em vez de 8^{cm} , achamos desnecessário verificá-la.

Severina Gonçalves Guerrero Chavez
Eng. Civil

CAMARA MUNICIPAL DO PORTO

3.ª Repartição-Engenharia

—SERVIÇO DA CARTA DA CIDADE—

Planta topografica para efeitos do §. 3.
do Art. 3.º do Edital de 18 de Janeiro de 1929.

N.º 4843 | 8.665
10.890 fl. 284

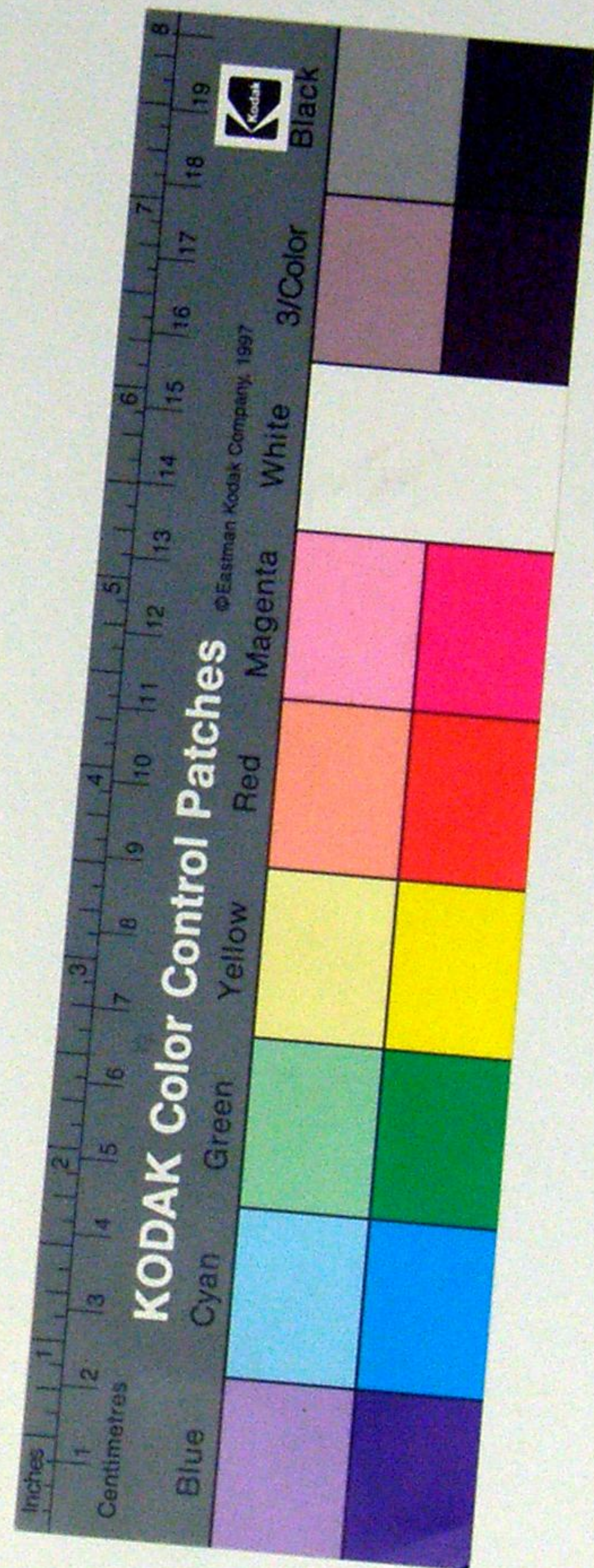
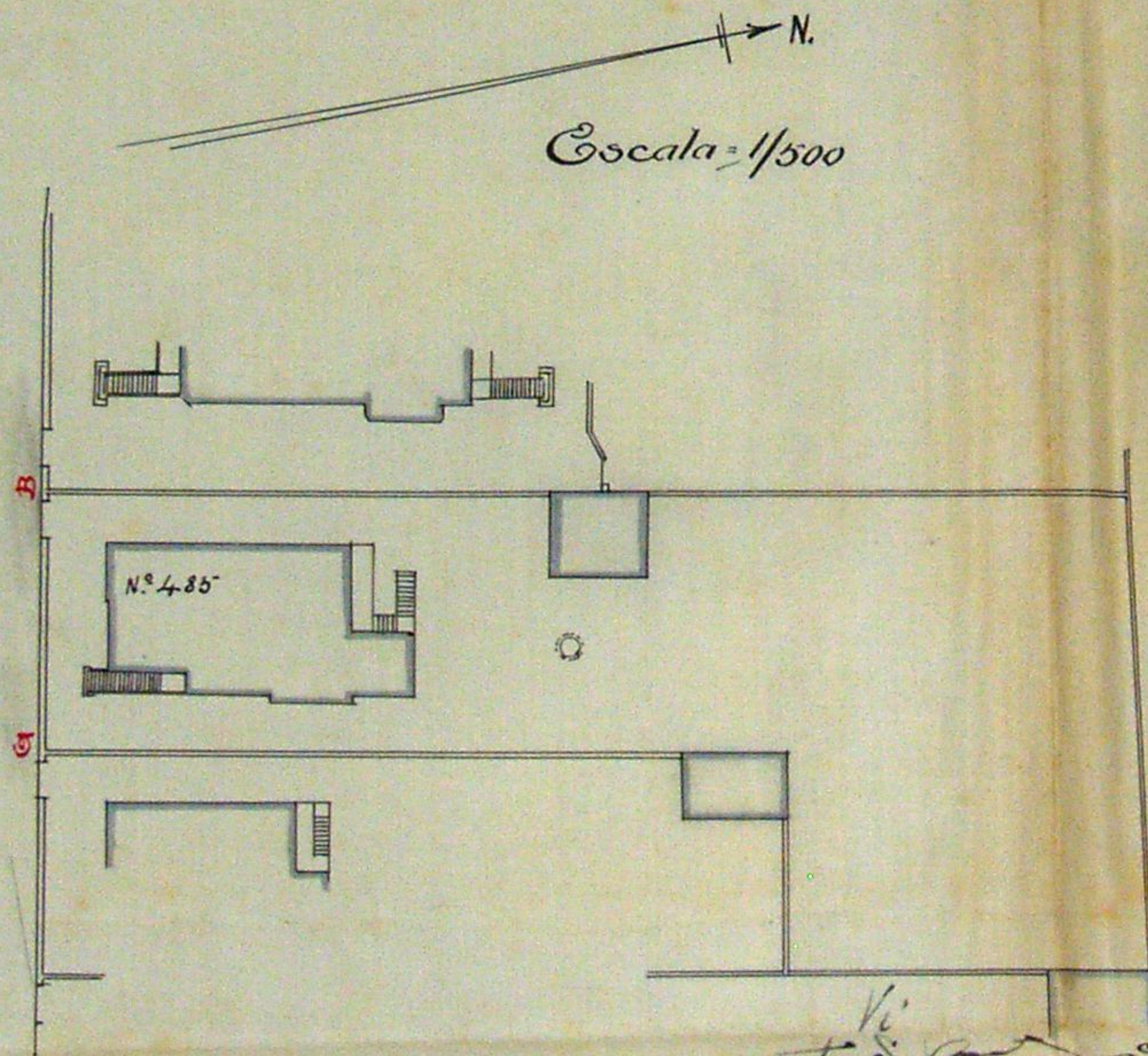
PORTO, 10 DE Julho DE 1932.

O Engenheiro-Chefe do Serviço

O Engenheiro-Chefe da Repartição

o alinhamento das vedações
a construção deve ficar recuada 4 metros
mizelamento: o actual

Avenida dos Combatentes da G. Guerra



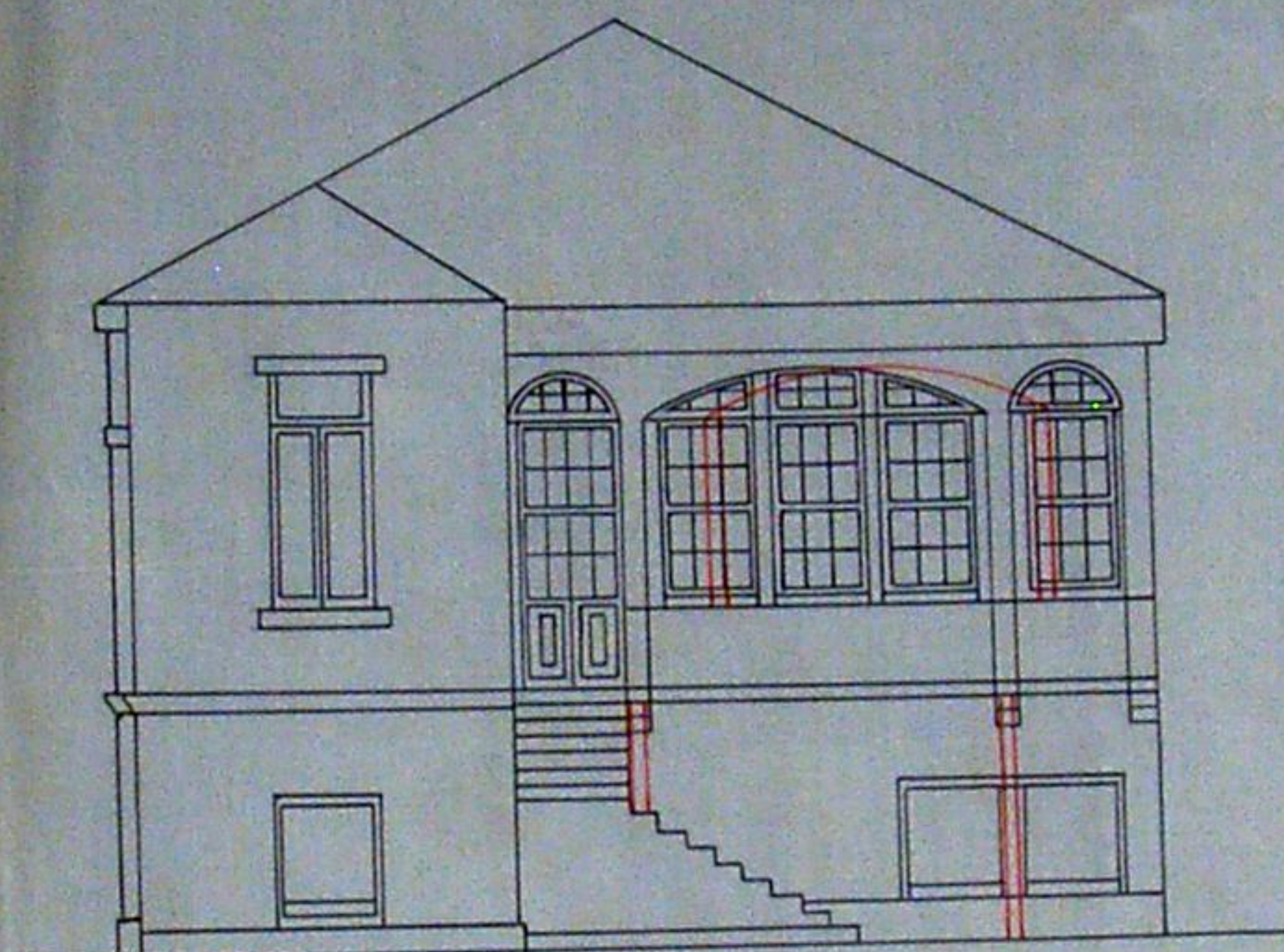
523

APROVADO
Pelo, em sessão da Comissão Administrativa de
22 AGO. 1935
A. J. de M. Soares

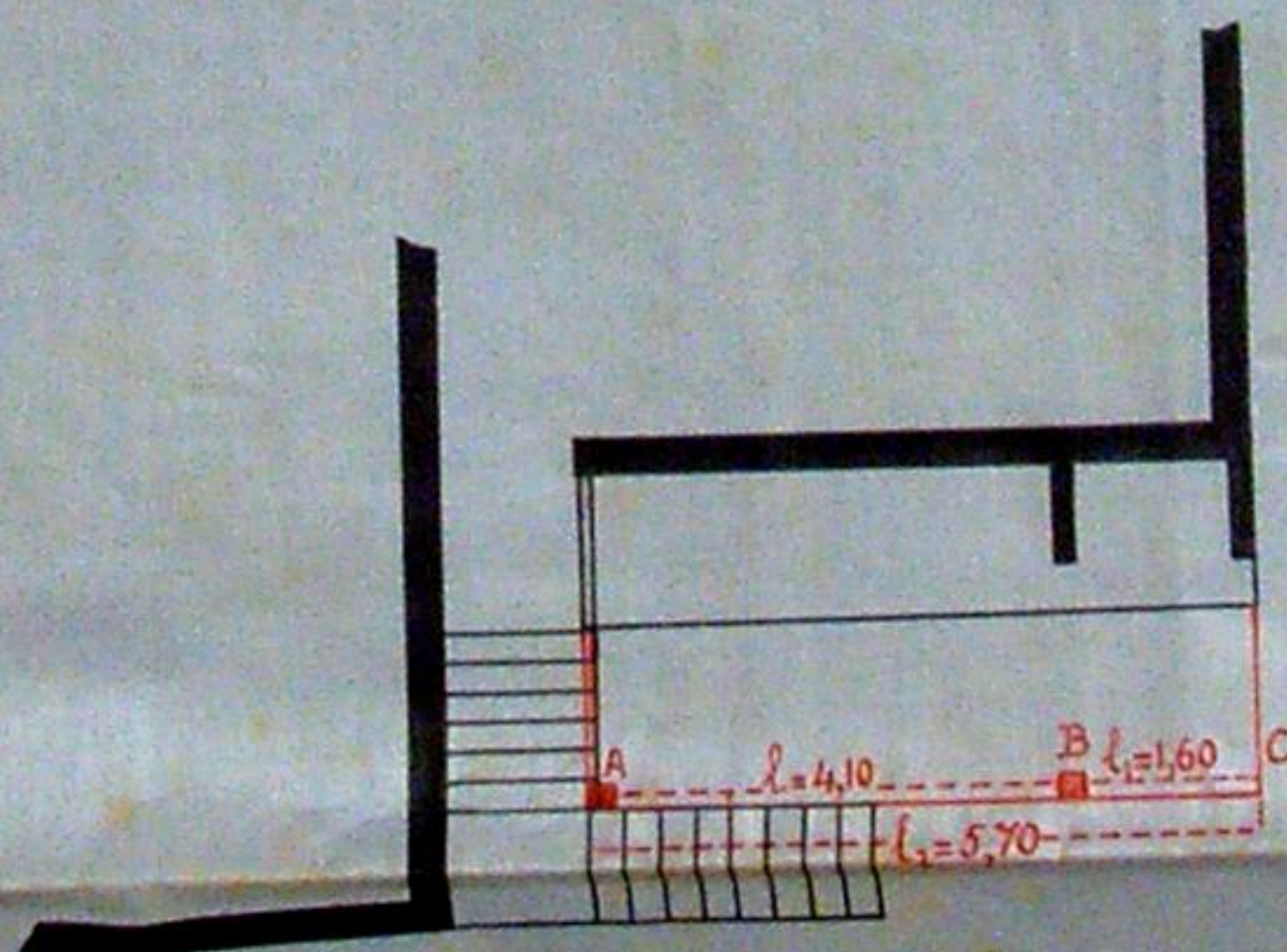
Projecto de ampliação de varanda
da fachada posteriôr do predio da
Avenida dos Combatentes da Grande
Guerra, nº 485, a que se refere o re-
querimento do Ex.^{mo} Snr.
Americo de Souza Soares Estevão

Escala $\frac{1}{100}$

APROVADO

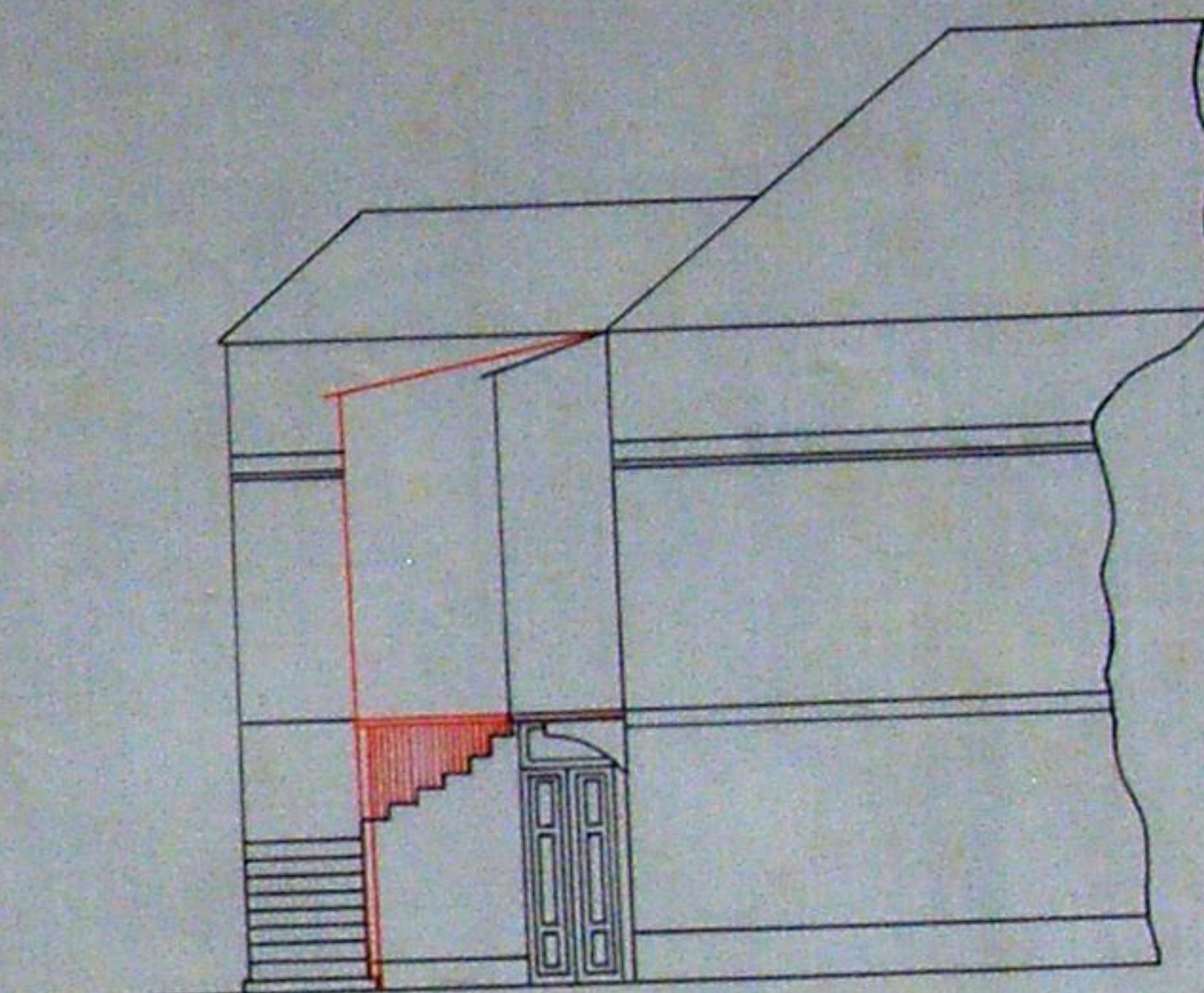


Alçado posterior



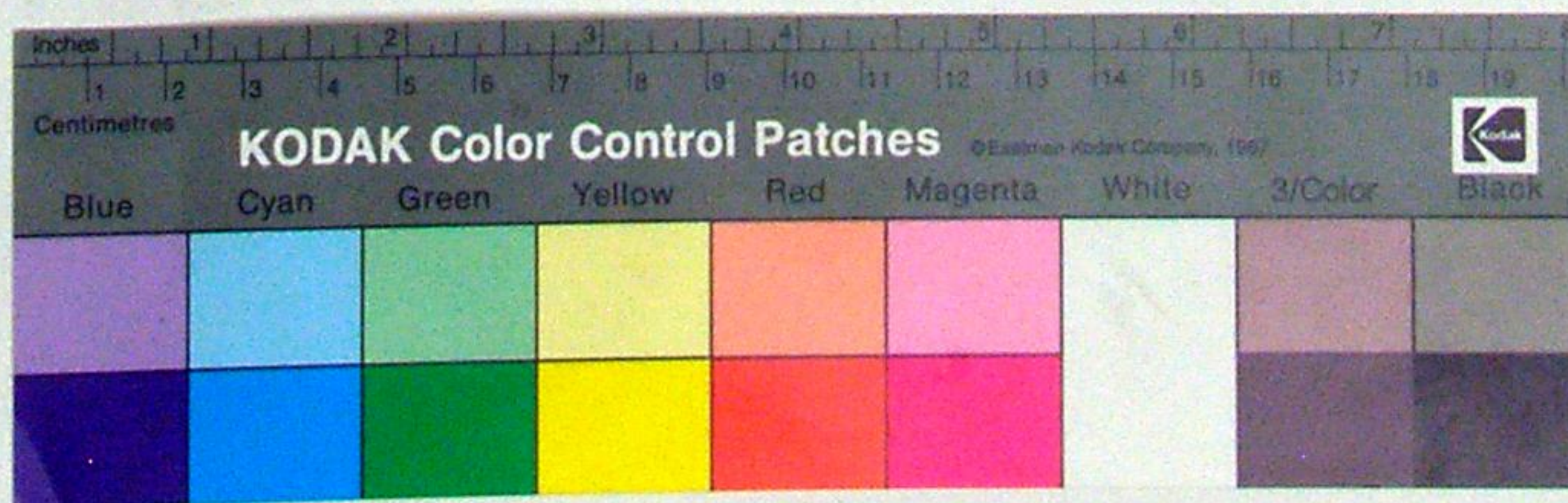
Planta

COMISSÃO DE ENGENHARIA E ARQUITECTURA
da
CÂMARA DO PÓVO
22 AGO. 1935



Alçado lateral

Servino de Souza Soares Estevão
Arquiteto S. N. B.





524
Registado
sob o n.º 36009
21.AGO.1935



Associação Camara Municipal do Porto

Américo de Sousa Soares Esteves, morador na Avenida dos
Combateiros da Grande Guerra n.º 485, tendo submetido a apreciação
da ~~Associação~~ Camara um projecto de ampliação de varanda da fachada
posterior do prédio de av. dos Combateiros da G. Guerra, n.º 485, o qual
foi registado com o n.º 31.840 em 15 de Julho de 1935, tendo ficado
esperado para efeito de esclarecimentos complementares os desenhos
apresentados, junto um actaamento e por isso pede

Pede deferimento

Porto, 20 de Agosto de 1935

Pelo requerente
Luis Gonçalves Pereira Ribeiro
Reptante do S. M. P.

DEFERIDO
NOS TERMOS DA INFORMAÇÃO
Porto, em sessão da Comissão executiva

de **22 AGO. 1933**

António Magalhães



APROVADO

Pôrto, em sessão da Comissão Administrativa da

22 ABO 1935

Aprovação

CMP AG

Aditamento à "Memoria Descritiva" do projecto de ampliação de varanda da fachada posterior do prédio da Av. dos Combatentes da G. Guerra, n.º 485, a que se refere o requerimento do Ex.º Sr. Americo de Souza Soares Coutinho, requerimento registado com o n.º 31.840 em 15 de Julho de 1935.

Pelo "Conselho de Estetica e Urbanizacao" foi lançado neste projecto, a seguinte verba: Convinha apresentar a fachada na escala $\frac{1}{80}$ e ao mesmo tempo esclarecer melhor o desenho.

Quanto à 1ª parte informo que não se trata da fachada principal do edificio. Supponho que foi por se julgar tratar-se de uma fachada nestas condições que se manifestou essa conveniência, pois que essa escala só é exigida para as fachadas principais. Ora trata-se aqui de uma fachada voltada ao quintal, que não é vista da rua, nem sequer de qualquer rua proxima, como se verifica pela respectiva planta topografica junta ao projecto, em que haja detalhes que necessitem ser desenhados na escala $\frac{1}{80}$.

Quanto à 2ª parte esclarece-se que o aspecto geral da fachada pouco difere do primitivo; pois a unica modificação que se faz é fazer desaparecer a janela da direita, deslocando para uma janela de simetria o eixo das tres janelas centrais, apresentando-se os caixilhos existentes. Como a superficie da varanda aumenta, passando a largura a ser maior do que a actual; e como por razões de resistencia os caixilhos não são suficientes para a sustentação, foi necessario apoiar o parapeito em duas columnas, que não indicadas a carimim no desenho. Julgo com estas explicações ter satisfeito plenamente as conveniências manifestadas pelo "Conselho de Estetica".

Palo, 19 de Agosto de 1938

Servicio Forestal y Agrario
Cay. Civil F. A. M. P.



Registrado
sob o n.º 38058

23 SET. 1935

Comissão Administrativa da Câmara
Municipal do Rio

Américo de Sousa Soares Costa e a ração representada
por Severino Gonçalves Guimarães, Engenheiro Civil, pretende que, em
harmonia com o despacho da Comissão de Legislação e Urbanização, seja
junta ao respectivo processo, a que se refere o requerimento de Américo
de Sousa Soares Costa, registrado em 18 de julho de 1935 sob o n.º 31.840,
e como aditamento ao mesmo, a planta que se junta na escala $\frac{1}{80}$.

Rio, 19 de Setembro de 1935

Dele deferimento

A ração do requerente Severino Gonçalves Guimarães
Engenheiro C. F. M. B.

Ar. do Conselho de Grande Jurisdição 9.º 485-

Enviado 34245.

Prime 6.773

30-9-35.

Prime

Prime

30-9-35.

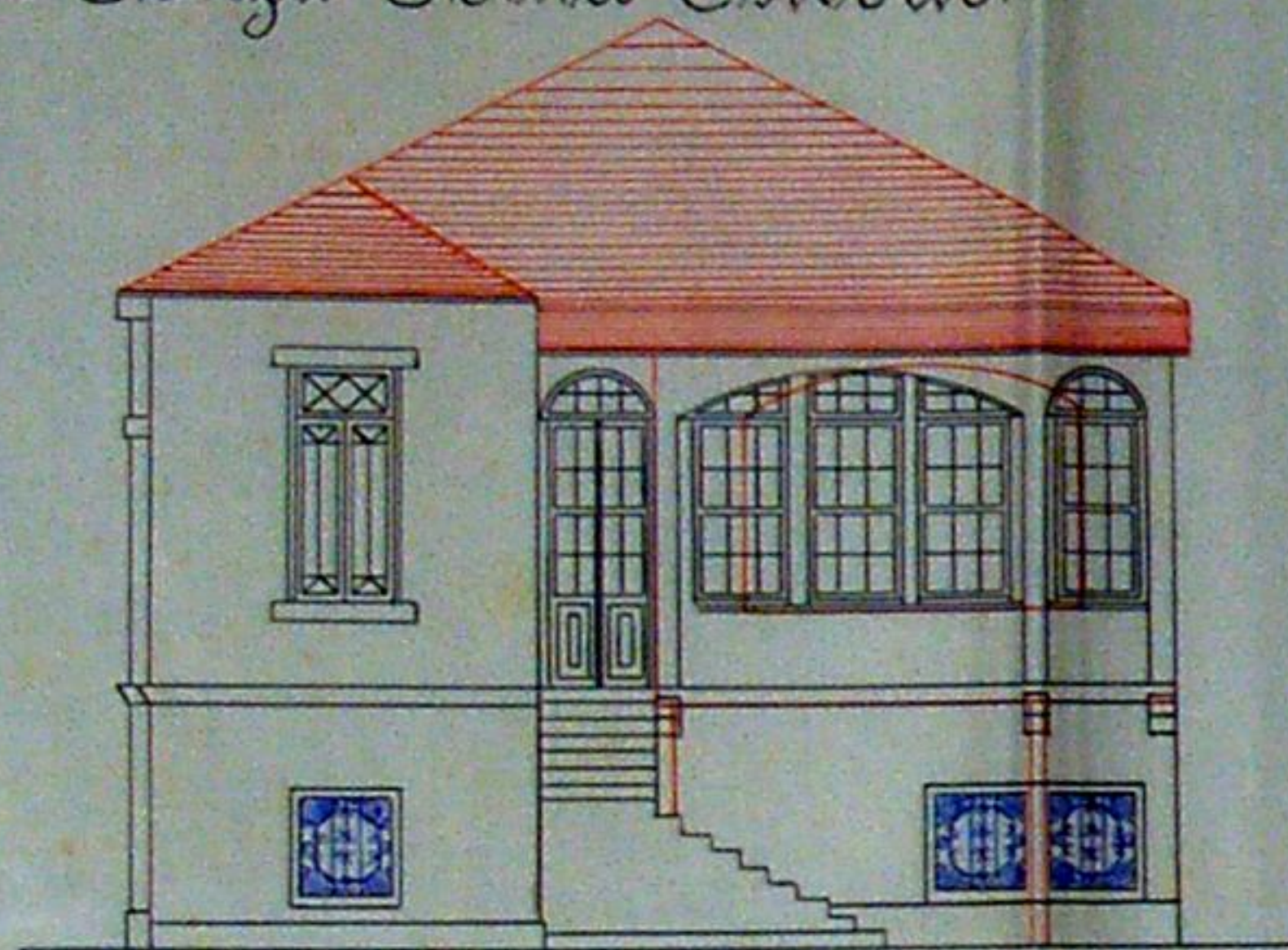
Prime

527



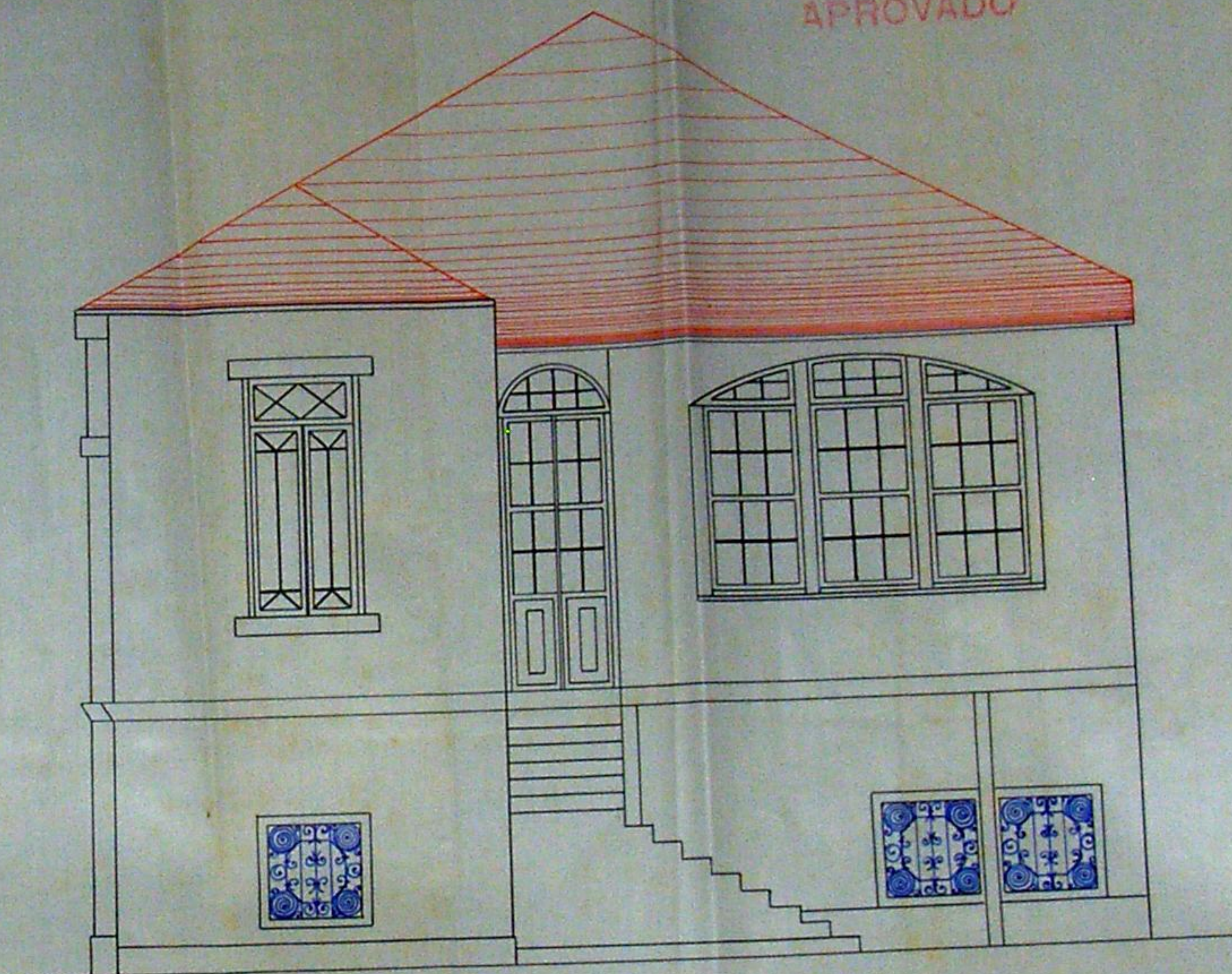
SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITECTURA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITECTURA
16 de Setembro 35
APROVADO

Aditamento ao projecto de ampliação
de varanda da fachada posterior do predio da
Avenida dos Combatentes da Grande Guerra nº 485
a que se refere o requerimento do Ex.^{mo} Sr. Ame-
rico de Souza Soares Estevão.



Alçado posterior existente

Escala 1/100



Alçado posterior a executar

Escala 1/50

Desenhado por
Arquiteto



4740

2.8.338
31840
15-7-55



Registo

N.º

Data

Câmara Municipal do Porto



3.ª REPARTIÇÃO—ENGENHARIA

Obras de 3.ª Categoria

Requerente:

Especificação da obra:

Situação:

Responsável:

Informações

CONSELHO DE ESTÉTICA E ORGANIZAÇÃO

DA

CIDADE DO PORTO

Comissão de estética

Sessão de 8 de Agosto de 1935

Convinha apresentar a fachada na escala de 1:50 e ao mesmo tempo esclarecer melhor o desenho. Junta aditamento

22-8-35

M. P. B. L.

CONSELHO DE ESTÉTICA E ORGANIZAÇÃO

DA

CIDADE DO PORTO

Sessão de 22 de Agosto de 1935

Just. est. - 23/8/35

Satisfaz nas condições do segundo Requerimento com a condição por mim de apresentar a fachada na escala de 1:50.

Inspecção de Saúde

CONSELHO DE ESTÉTICA E ORGANIZAÇÃO

DA

CIDADE DO PORTO

Sessão de 26 de Setembro de 1935

Satisfaz nas condições do aditamento.

APPROVADO

Presidência

4.ª Secção

Quanto ao projecto da obra:

La títula quanto a esta obra. Entendendo
prêm, que o projecto deve ser presente as
Comissões de Cultura.

Quanto ao Saneamento:

Nada tem a referir.

Prazo para execução:

Res. n.º 1.

2-8-931-

Deputado *Bauer*
Carta da Cidade

Nada tem a referir.

23-VII-1931-

deputado

V.
Assimberto Almeida

529



Nível de soleiras :

Numeração :

Passelo :

3.ª Secção

Ligação d'águas pluvias :

rede livre a lips

Frederico

31/07/55

Inspeção de Incendios

Nich e others
30.7.1955

Do Engenheiro-Chefe

Em termos de definições e em a
condição imposta

22/8/50

Proposta do Vereador do Pelouro:

Proponho deferimento nos termos da intermediação

22-8-1950

O VEREADOR DO PELOURO

Euilton

Importâncias a cobrar:

Zônia

TAXAS

DE LICENÇA:

Fixa	4500
Por m2 de construção	\$
Por m2 de area util	\$
Por m2 de muro interior	\$
Por m2 de muro exterior	\$
Por ligação ao Colctor Geral	\$
DE ESTÉTICA:	7000
36,00	
DE VARANDAS:	
DE NUMERAÇÃO:	
DE ALINHAMENTO:	
Prédios	\$
EMOLUMENTOS:	
Para a Câmara	4500
Lei 14.027	3500
Impresso	25
Adicional de 30 % Lei 22520	2500
IMPOSTO DE SANIDADE:	
Para a Câmara	2500
Para o Estado	2500
IMPOSTO DE VISTORIA:	
Para o Perito da Câmara	2000
Para o Perito da Inspeção de Saúde	2000
DIVERSOS:	
Sobretaxa de emolumentos	2500
Imposto do selo	22520
Construção de passeio	
Depósito de garantia	100000
Total - Esc.	343545

830

Câmara Municipal da Cidade do Porto



ANO ECONOMICO DE 1934-1935

Guia de entrada de depósito N.º 2893

CMP
AG

Pago de de de 193

Dinheiro corrente	100\$ 00
Papeis de crédito	—\$ —
Total Esc.	100\$ 00

Pela presente guia vai *Guillermo de Sousa Soares Esteves*

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

de depósito de garantia ás condições *do licença para publicação*
de varanda e fachada na Avenida dos Combates
da Grande Guerra, registo nº 31840, de
15/7/1935

quantia de que o respectivo tesoureiro passará o competente recibo.

Direcção da Contabilidade e Fazenda Municipais, 1 de *Outubro* de 1935

O Director,

Recebi a quantia de *Cem escudos*

Tesouraria Municipal do Porto, em 1 de *Outubro* de 1935

Registada

O Tesoureiro,

Em de de 193

Albino



Câmara Municipal do Porto

3.ª REPARTIÇÃO — Engenharia — 1.ª Secção — Expediente



Licença Para Obras Particulares

Licença n.º 1467 do ano económico de 1934 - 1935.

Em conformidade com o despacho de 22 de Agosto de 1935 exarado no requerimento registado sob o n.º 31840 é concedida esta licença a:

Américo de Sousa Soares Estevão

para executar as obras nela descritas e documentos anexos, sob a direcção do tec.º

Leocádio G. Guerreiro Chaves

Especificação da obra 3.ª Categoria ampliar e acabar a fachada posterior

Situação Avenida dos Combatentes da 1.ª Guerra n.º 485

CONDIÇÕES IMPOSTAS

A licença e respectivo projecto aprovado, devem estar sempre patentes na obra, para serem examinados pelos funcionários municipais que provem sê-lo, por meio de cartão de identidade, aos quais deve ser permitida a visita ao prédio em obras.

De conformidade com o disposto no decreto de 14 de Fevereiro de 1903, nenhuma casa construída, reconstruída ou ampliada poderá ser habitada sem que o proprietário esteja de posse do respectivo atestado de habitabilidade.

As obras devem ser iniciadas dentro do prazo de Noventa dias a partir da data desta licença e terminadas em Cento e cinquenta dias.

Todas as paredes das cozinhas, serão de pedra ou tijolo e assentarão sobre outras paredes ou vigamentos de cimento armado e o pavimento e teto destas ou de outros locais onde haja fornalhas ou fornos ou se depositem combustíveis líquidos ou outras substâncias facilmente inflamáveis, devem ser de materiais incombustíveis.

As chaminés serão totalmente de materiais incombustíveis, devendo o seu paramento interior ficar afastado 0,20 dos madeiramentos.

Todas as paredes exteriores da construção serão de pedra, tijolo, blocos de betão ou betão armado.

Liga ao colector geral não.

(a) Estética - aprovado com os aditamentos.

[Handwritten signature and scribbles]

Porto e Paços do Concelho, 2 de Outubro de 1935.

Engenheiro Engenheiro Chefe da 3.ª Repartição-Engenharia, subscrevi.

Guia de depósito n.º

Registou

O Presidente da Comissão Administrativa

(a) Oliveira

Conferiu



47-40) *[Handwritten signature]*

Importâncias cobradas:

TAXAS

DE LICENÇA:

Fixa	40 \$ 00.
Por levantar pavimento	\$
Por m² de construção	\$
Por m² de área útil	\$
Por ml. de muro interior	\$
Por ml. de muro exterior	\$
Por ml. de fachada (Ligar ao colector)	\$

DE ESTÉTICA:

Por m² de frontaria	36 \$ 00.
-------------------------------	-----------

DE VARANDAS:

Por ml. de saliência	\$
--------------------------------	----

DE NUMERAÇÃO:

Números	\$
-------------------	----

DE ALINHAMENTO:

Prédios	\$
-------------------	----

EMOLUMENTOS:

Para a Câmara	4 \$ 50.
Funcionários, Lei 14.027	3 \$ 00.
Impresso	\$ 25.
Adicional de 30 %, Lei 22.520	25 \$ 20.

IMPÔSTO DE SANIDADE: (Lei 12.477 e Portaria 6.126)

Para a Câmara	25 \$ 00.
Para o Estado	25 \$ 00.

IMPÔSTO DE VISTORIA: (Lei 14.372)

Para o Perito da Câmara	30 \$ 00.
Para o Perito da Inspeção de Saúde	30 \$ 00.

DIVERSOS:

Sobretaxa de emolumentos	2 \$ 30.
Impôsto de sêlo	22 \$ 20.
Construção de passeio	\$
Depósito de garantia da obra	\$
Idem de pavimento	\$
	{ 1.000 \$ 00.

Total—Esc. 343 \$ 45

(a) Oliveira