

Lugano le 13 septembre 1905

Estimés MM. Albert Ridweg et Antoine Dixler,

LUZERNE

Je suis bien honoré de Vous soumettre l'offre

suivante pour les travaux que Vous desirez faire exécuter dans

Votre propriété en Lugano, ancienne maison Martinetti, en Rue Nassa

et Quai, :

Je me charge de faire exécuter les travaux aux conditions et prix

suivants:

I.- La maison viendra exécutée d'après les plans et la description

des travaux ci-jointe; aussi les plans que la description sont si-

gnés par moi et portent la date d'aujourd'hui.

II.- Les travaux devront être exécutés d'une manière soignée et

très solide, selon les bonnes règles de construction, devront être

commencés immédiatement après Votre confirmation à la présente, et de-

vront être exécutés pour le premier mars 1906. Ce terme est impro-

posable, et dans le cas que pour cette époque la maison ne soit pas en-

core finie, et pas à Votre disposition, je suis d'accord de payer à

Vous les dommages que le retard Vous aura produit, soit après liqui-

dation finale, ou dans la mesure que Vous voudrez déjà au présent

établir dans Votre réponse à cette offre.

III.- Le prix total que Vous me paierez pour l'exécution complète de

tous les travaux nécessaires à bien exécuter la maison, selon les

plans et la description ci-jointe est de fr. 189800,00-centquatre-

-vingtneuf mille huitcents francs, payables aux époques suivantes-

Fr. 50000,-cinquante mille- lorsque sur la maison sera construit le

toit et qui seront construits tous les murs en pierre et faits les
plafonds rustiques qui sera a peu près le 1 decembre prochain.

Un deuxième paiement de fr. 50000,- cinquante mille- sera fait lors-
que seront fini les plafonds, les facades, les enduits de mortier
formants les parois des chambres, etc, ce qui sera pour la moitié de
janvier 1906.-

Un troisième paiement de Fr. 50000,- sera fait lorsque la maison/~~s/~~
sera finie et consignée a Vous, et sera le premier mars 1906.

Un quatrième acompt de Fr 20000,- viendra païé a la fin de la saison

de printemps 1906, et au plus tard au mois de juillet 1906.

Le dernier paiement de Fr. 19800,- sera fait au premier mars 1906

et dans ce delai de temps si dans les travaux executés se produi-
ront des défauts ils seront immediatement reparés par moi et a ma
charge et frais.

IV,-Aussi Vous que moi, nous renoncons a quiconque exception, et no-
us référons aux lois disposants en tout ce qui n'est pas prévu par
la presente.

Dans l'attente de Votre confirme, je me tiens honoré de Vous sou-
mettre la presente, et de Vous presenter mes salutations:

devoué:

Architecte Joseph Pagan

Hotel International

Calculatton du Toblier en
Ciment armé sur la cuisine

Charge qu'il peut supporter a la rupture
environ Kils 1000000.=

Idem a la limite d'elasticité „ 373.937.00
Poids réel qu'il supportera „ 157.531.=

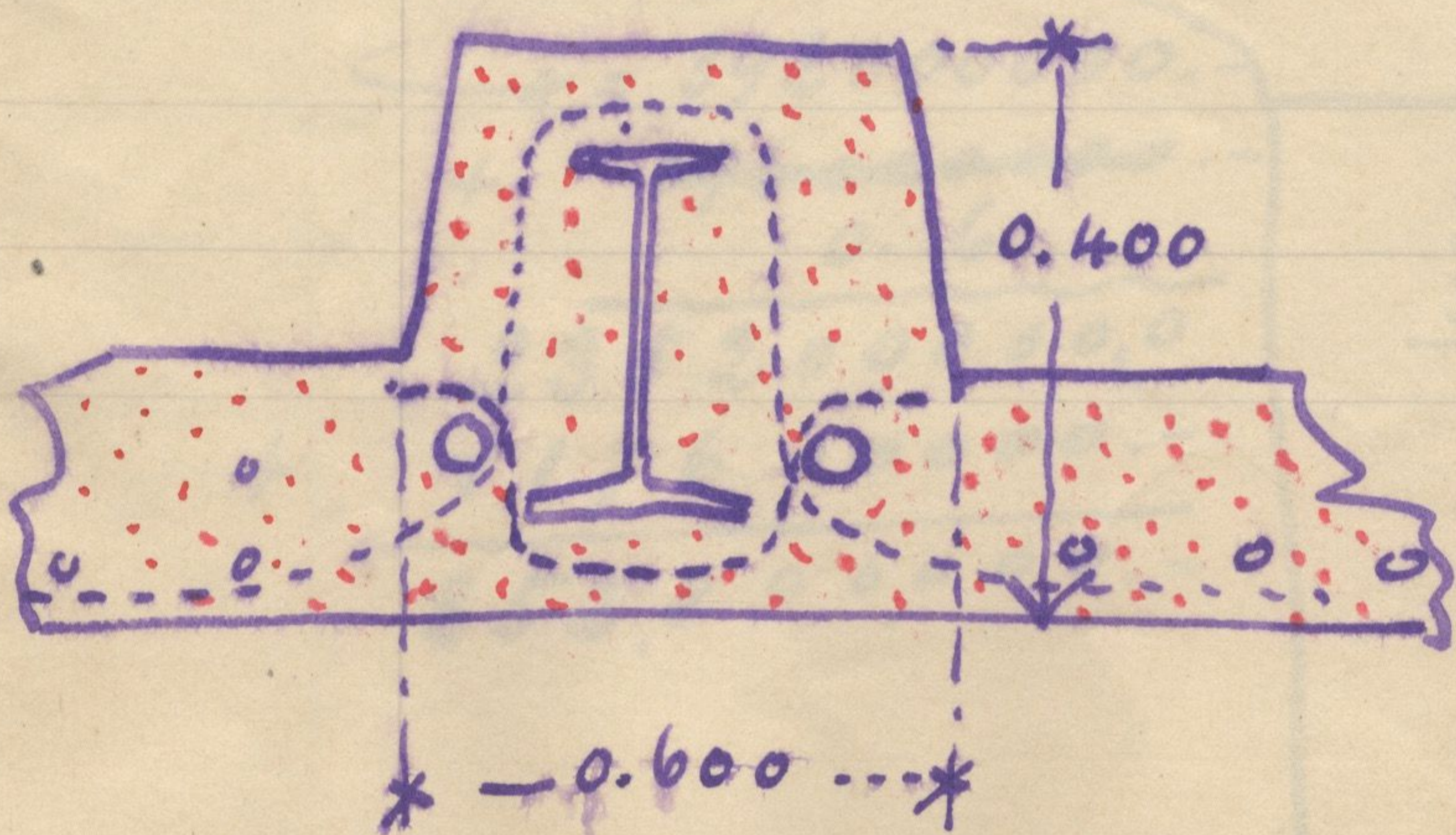
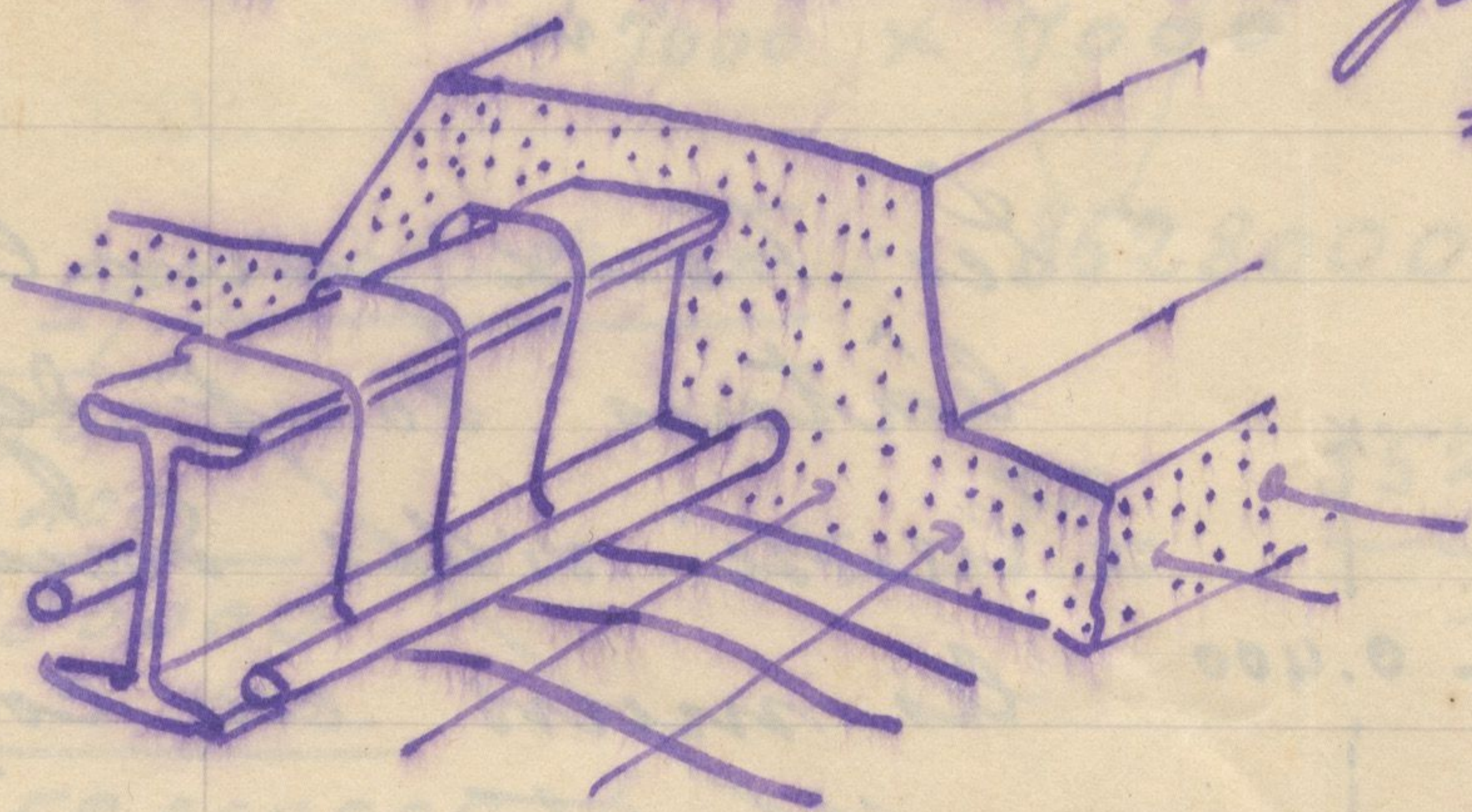
LUGANO decem. 1905

Arch Giuseppe Pagani

Construction d'une jcté monolithique
en béton armé système Le Moirier
à treilli métallique sur la cuisine
et chambre des achats.

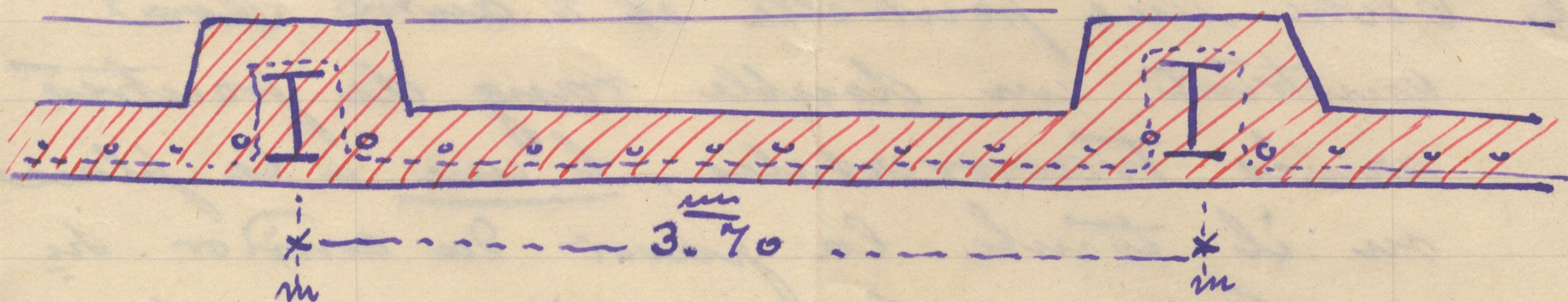
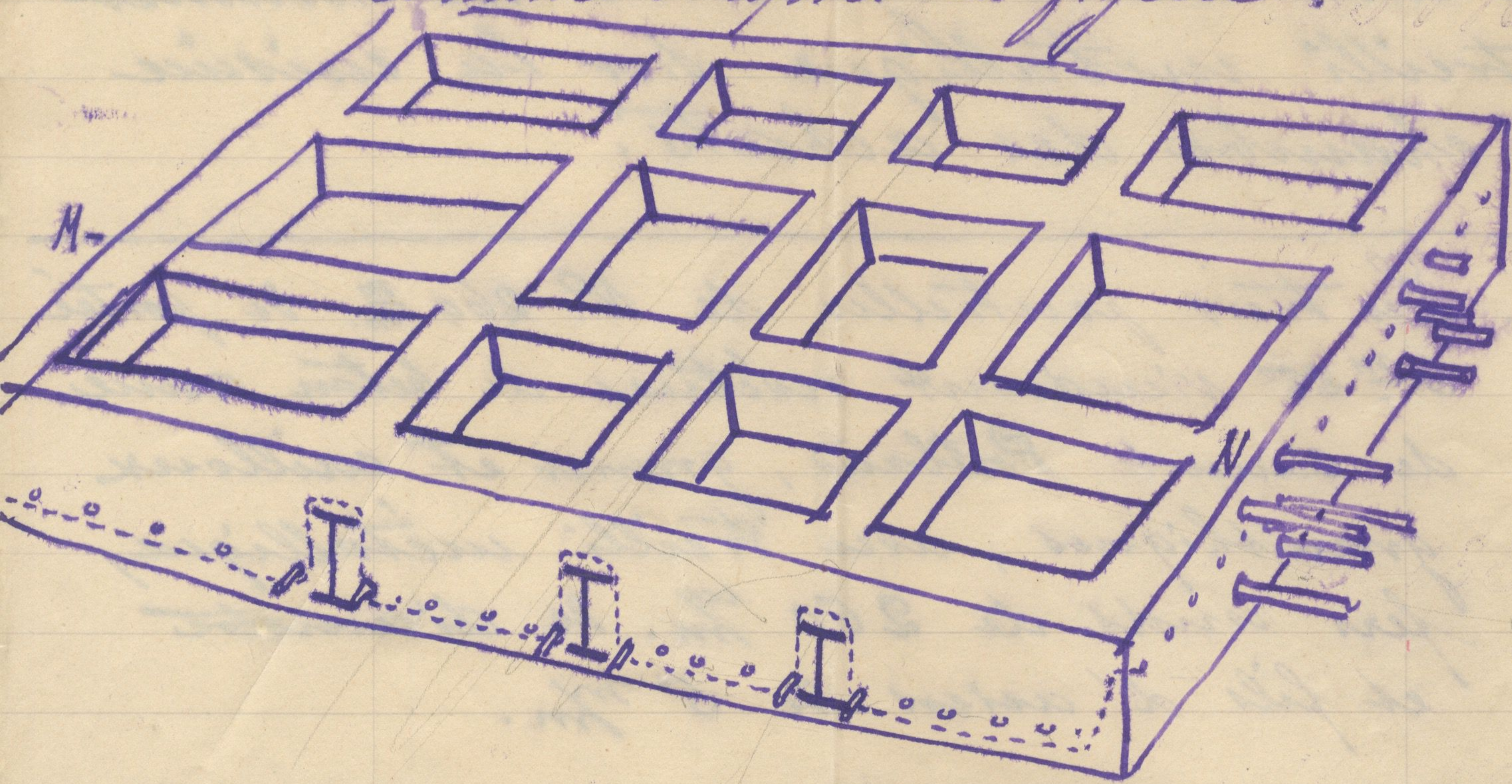
I. Les trois poutrelles de N° 260 $\frac{m}{m}$. de portée
6 $\frac{m}{m}$ 85 viendront revêtues de béton armé
de ciment Portland, granier et cailloux
granithiques, avec treilli métallique,
fers ronds de 250 $\frac{m}{m}$. de diamètre
et fils d'aciers de 5 $\frac{m}{m}$.

2. Entre une poutrelle et l'autre sera
construit un double rang de poutres
armées transversales, l'une à la place
où il tombe la paroi du corridor sur
= poutre qui sépare
les chambres du
corridor, l'autre
à 2 mt. de distance
du mur de la
Cour. —

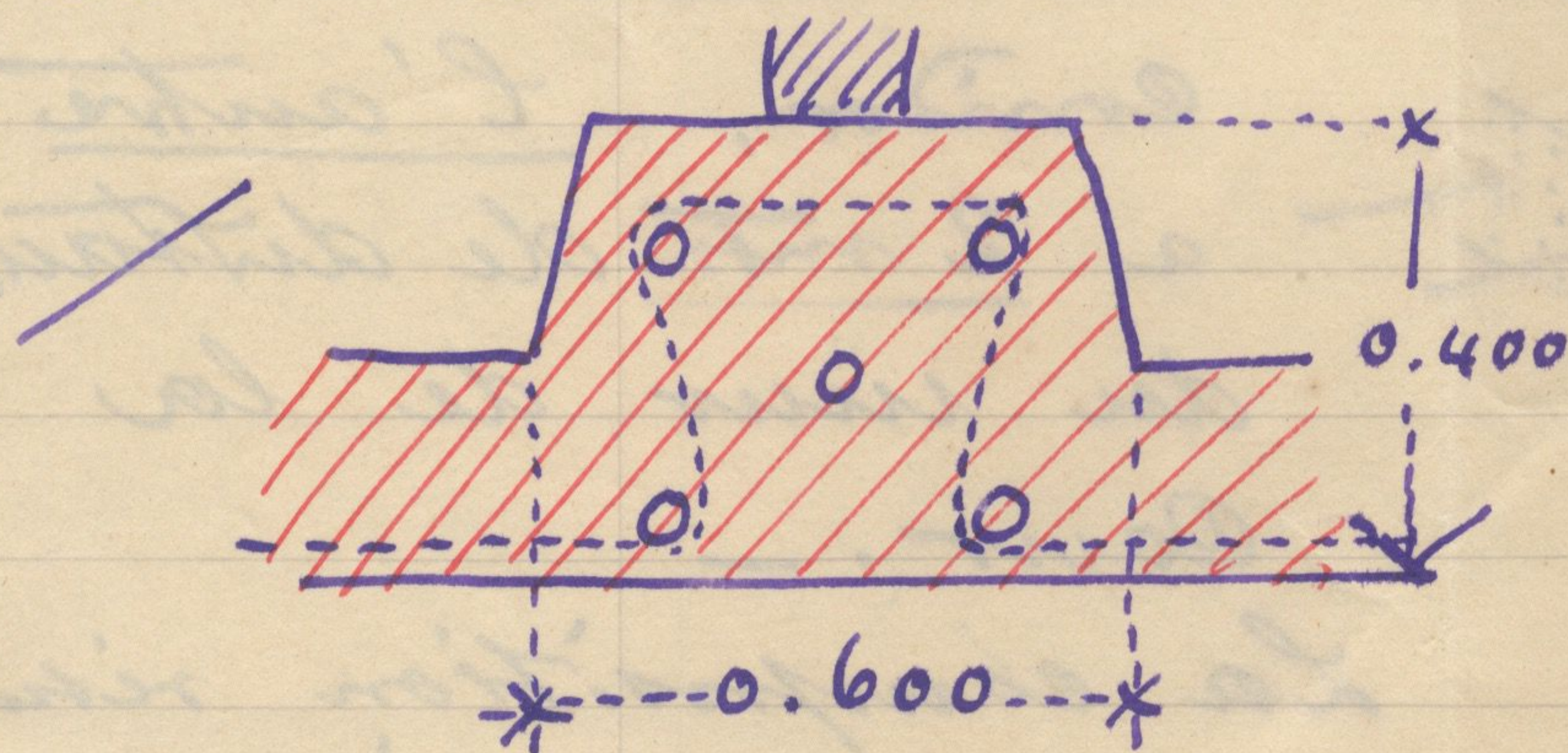


La composition résulte
= toute constituera
un tablier massif
de béton armé à

appuyé sur quatre poutres,
comme ci après la figure : 5770

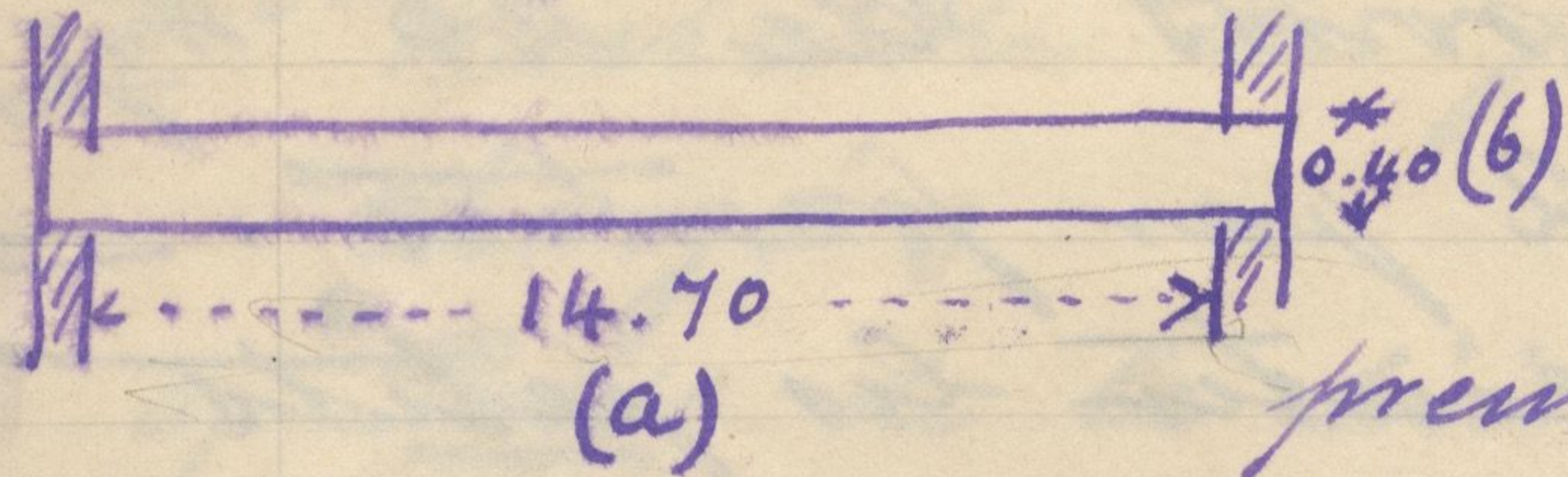


Poutre M N :



Les trous pour les
liètons sont déjà
cassés vides dans
les murs en con-
struction. —

On prend pour base les derniers Theoremes de M. Lvy. Considere, De Vedesco & Maurel.



prenant les points I et II et pas

le Point III, c'est - a - dire, calculant pas les limites d'elasticite des armatures longitudinales fictives, ce qui donne une resistance inferieure a la reelle :

On a :

a) Pour le beton :

$(M \frac{1}{Z})_{\frac{1}{2}} = P \frac{m \bar{n}^2}{l^2}$, et en chiffre, pour avoir la valeur de P :

$$= P \times \left(0.6 \times \frac{14700 \times 400 \times 400}{6} + \frac{14700 \times 400 \times 400}{2} \right) =$$

$$= P \times \frac{2000 \times 5000 \times 5000}{7000 \times 7000}$$

equivalence a : $352800000 = P \times 1020$

$$P = \frac{352800000}{1020} = \underline{\underline{\text{Kg. } 345882.}}$$

$$\begin{array}{r} 14700 \\ 400 \\ \hline 5880000 \\ 400 \\ \hline \end{array}$$

$$2352000000 : 6 =$$

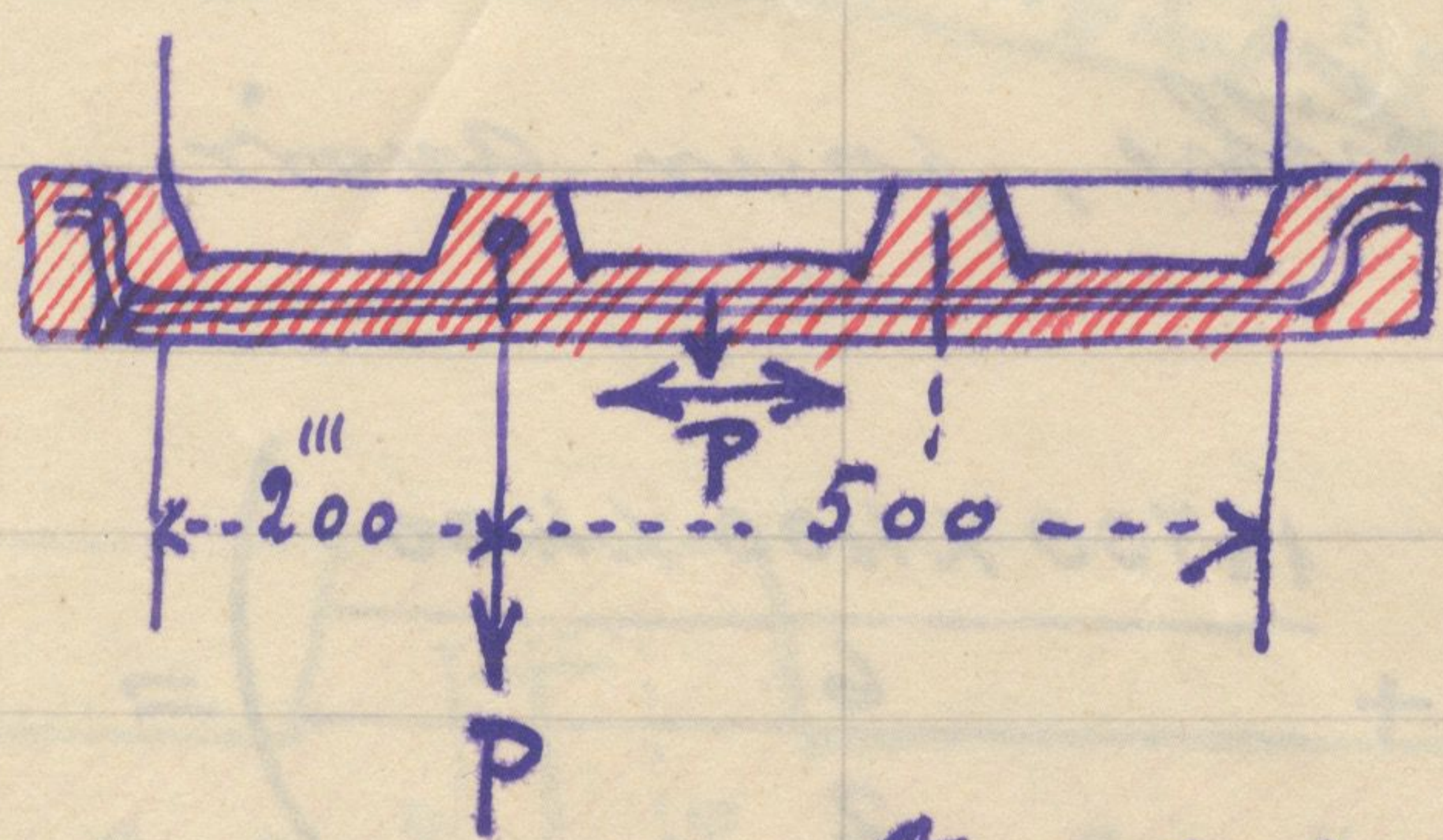
$$\begin{array}{r} 392000000. \\ + 176000000. \\ \hline 568000000. \\ 2352000000 \\ + 1176000000. \\ \hline 3528000000. \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 352800000 : 102 = 345882, - \\ 306 \\ \hline 468 \\ 408 \\ \hline 600 \\ 510 \\ \hline 900 \\ 816 \\ \hline 840 \\ 816 \\ \hline 240 \end{array}$$

→ b) Pour les armatures longitudinales
linéaires / fers ronds de 25 mm
en nombre de 2 par pontres. —
total 6 sans compter les petits
fils d'aciers :

$$MR = \left(R \frac{1}{2}\right) + \frac{R \frac{1}{2}}{2} = \left(10 \times 0,0982 \times 25\right) + \frac{10 \times 0,0982 \times 25}{2}$$

$$MI = \left(0,122 P \frac{L}{d}\right) 6 = \frac{7000}{400} \times P \times 0,122$$



On a :

$$6 \left((10 \times 0,0982 \times 25 \times 25) + \frac{10 \times 0,0982 \times 25 \times 25}{2} \right) = P \cdot 0,122 \frac{7000}{400}$$

$$6 \times 920,62 = P \times 2,13$$

$$P = \frac{5523,72}{2,13} = \underline{\underline{Kg. 2593.}}$$

→ C = En plus : Pontrelles longitudinales
avec inflexion (axe neutre) de 0,400. —

$$3 N. 260 \times mt. 5000 = MI \frac{42816}{7} + \frac{1}{3} \frac{42816}{7}$$

Calculations du Tablier en betone :
I° Recherche du poids du quel il est chargé :

a) Poids de la division en briques du corridor

Longueur int. 14.700

Hauteur . 20.000

Grosseur . 0.150

Poids par Cubic meter, briques creuses, Kg. 1000.

Poids complexif

$$14.70 \times 20.000 \times 0.150 \times 1000, = \text{Kilos. } 44100. =$$

b) Poids des plafonds et parquets

Plafonds en plâtre, par $\square$ m. Kilo 75.-

Parquets & lambours

" 45.-

Poutres en bois

" 30.-

Surcharge d'Habitation

" 200.-

Kg. 350.-
pro
 $\square$ m.

Plafonds a supporter

Surface: $(1.00 + 2.50) \times 10.70$ par étage

Etages N° 4.

Poids complexif des plafonds

$$10.70 \times (1.00 + 2.50) \times \text{Kg. } 350,00 \times \text{N° } 4 = \text{Kilos. } 52430.00$$

c) Divisions en briques entre les chambres

Longueur 1.800 Hauteur 20.000

Grosseur 0.080 Nombre 3.-

Poids par Cubic meter (briques creux) Kg. 1000

Reporter Kilos 96530.00

Report Kilos 96530.=

Poids total des divisions laterales en briques

$$1.800 \times 20.000 \times 0.080 \times \text{Kg. } 1000, = \times N^{\circ} 3 = \text{Kilos } 8640. =$$

Total, poids transmis par la division brique.

Kilos. 105170.00

II^e Poids propre du Tablier

$$14.700 \times 6.850 \times 0.400 \times \text{Kg. } 2000 \quad \text{Kilos } 80556. =$$

14.700	14.700
6.850	6.850
100.695	735
100.695	1176
	882
	100.695
	0.400
	40.278000
	2000.-
	80556,000000

Deduire le vide :

$$80556 \times \frac{3}{5}$$

" 48333. -

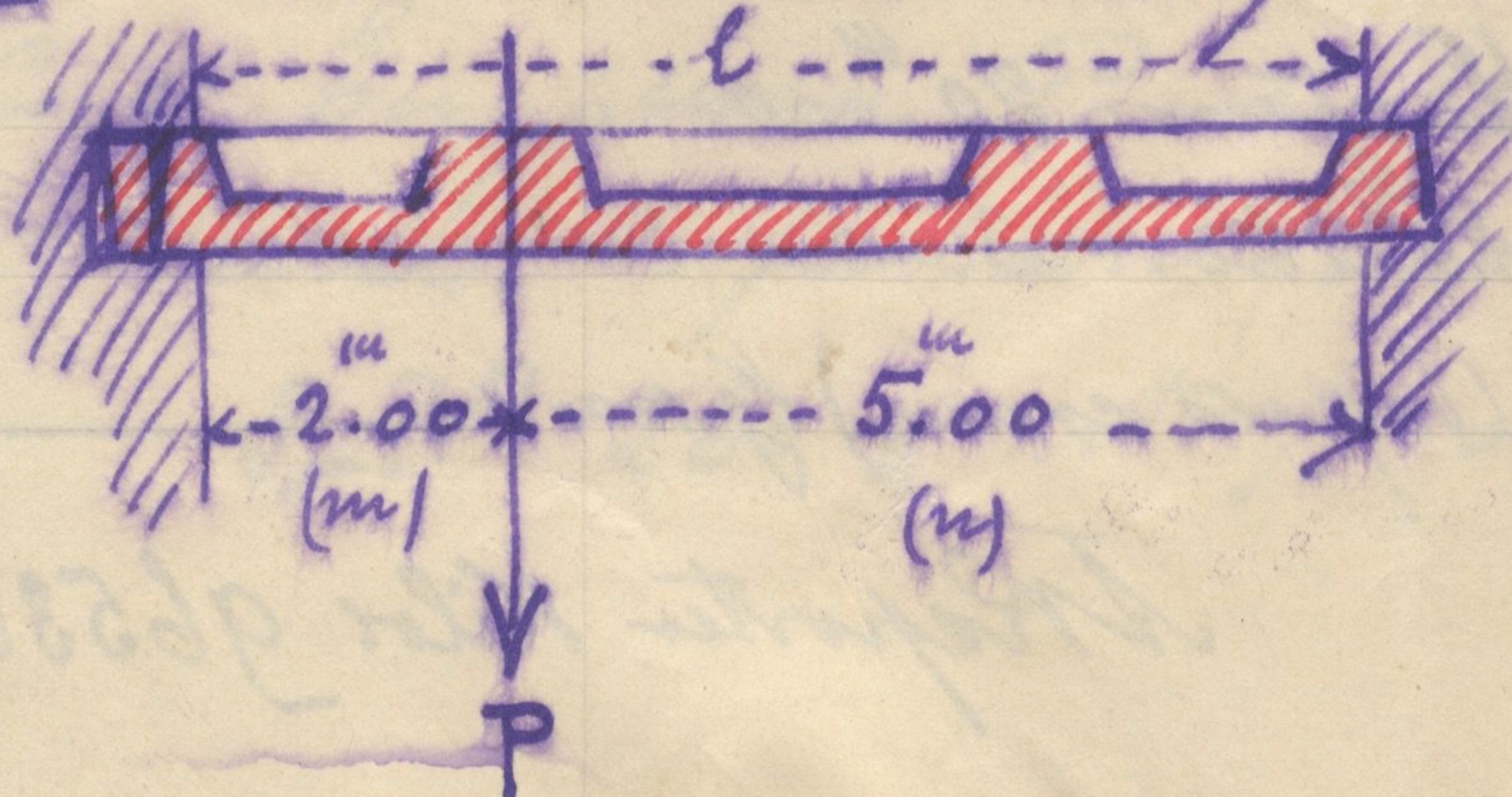
$$\text{Poids} = \text{Kilos} = \text{Net. } 32223. -$$

III^e Surcharge mobile au Bel Etage

$$\text{Mtr. } 14.700 \times 6.850 \times \text{Kg. } 200. =$$

Kg. 20138.00

IV^e Calculation du poids qui peut être



Supporté par le
Tablier de beton
armé :

correspondant a Kg. 8154. = par poutre.
et pour trois poutrelles
 $\text{Kg. } 8154 \times 3 = \text{Kilos } \underline{\underline{24462.}}$

Conclusion :

Le tablier en béton armé peut
porter, seul, chargé a 2^{m} de
l'appui, en total Kilos 345882. =

Les trois poutrelles existantes, armées en
béton, peuvent porter, sous flèche
inflectente de 400^{m} . Kilos 24462. =

Les ~~fix~~ tirant ronds dans le béton
transversales, peuvent porter Kilos 2593. =

Les Dix tirant placés pour le long sont
comptés pour — Zero —

Le treilli métallique mineur est compté — Zero —

Total = le tablier peut porter a
la limite d'élasticité Kilos 373937. =

et a la rupture presque 1000000 Kilos. —

Le même tablier est chargé
sur un point, de Kilos 105170.-

Le tablier lui-même est lourd
de Kilos 32223.-

Il supporte une charge unifor-
mément distribuée au Bel
étage de Kilos 20138.-

En total il supporte Kilos 157531.-

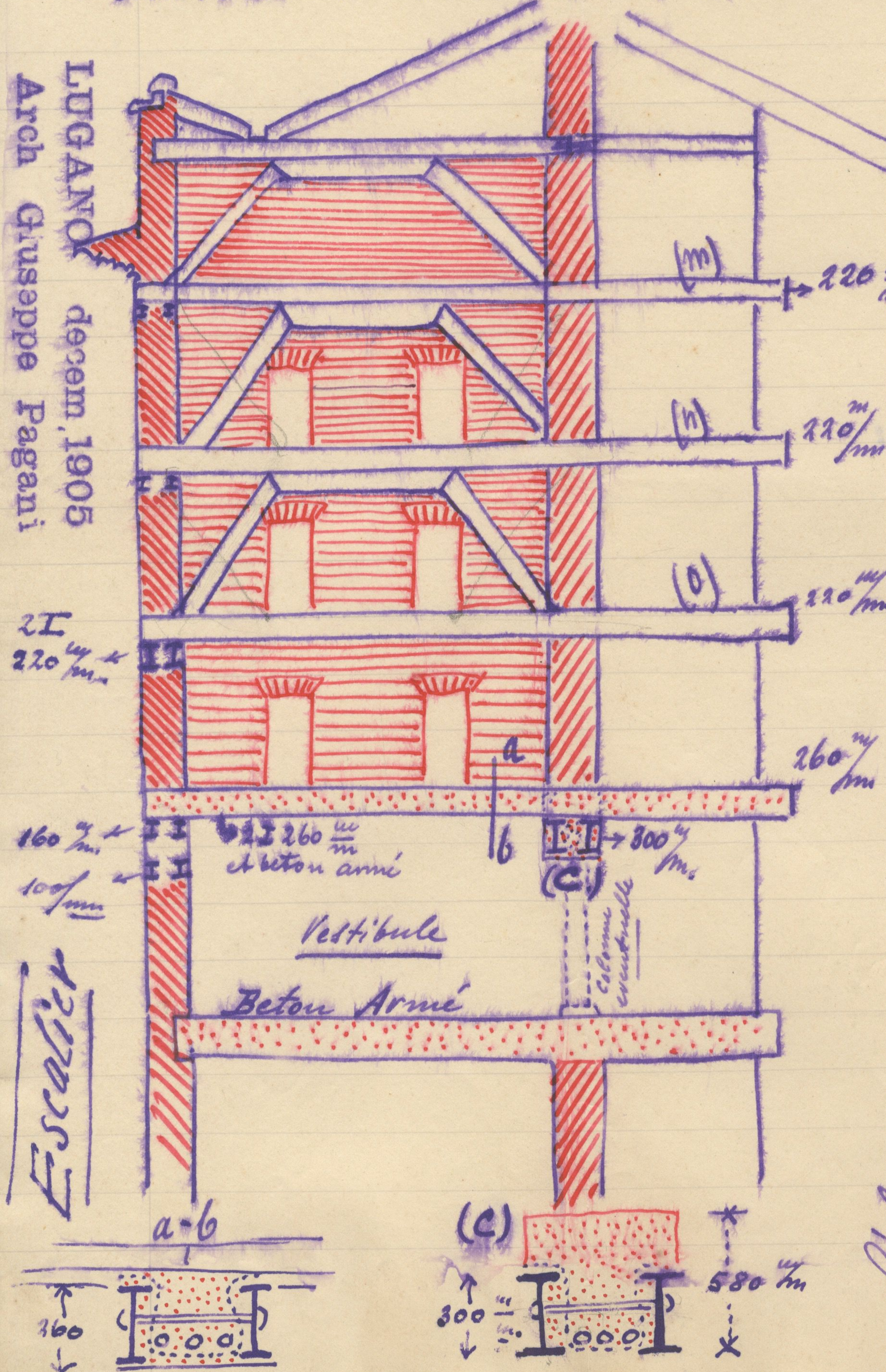
C'est-à-dire, qu'il peut supporter
plus que le double à la limite d'élasti-
cité, et presque Sept fois le
poids dont il est chargé avant de
se rompre

LUGANO decem. 1905
Arch Giuseppe Pagani

Hotel International au Lac. Lugano

Poutrelles sur le Vestibule.

LUGANO
Arch Giuseppe Pagani
decem. 1905



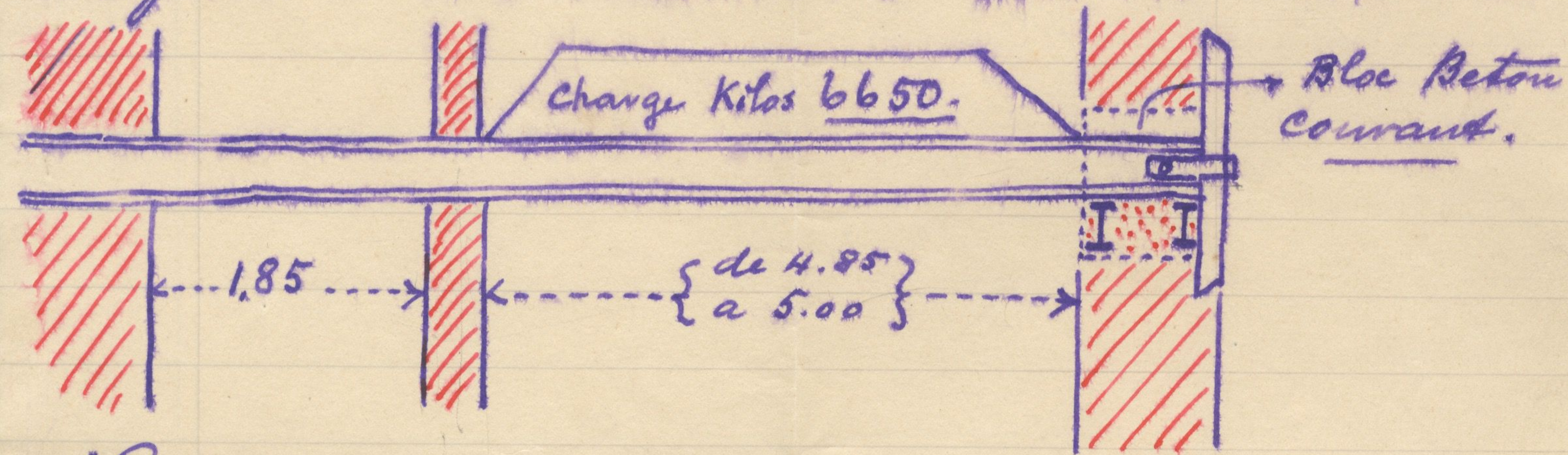
L'encastrement est inutile, car toute la direction en brique tombe sur le béton armé. Les poutrelles (m) (n) (o) sont inutiles, car la direction en brique les remplace. Elles servent seulement pour relier la maison.

decem, 1905

Arch Giuseppe Pagani

Hotel International au Lac, Lugano

Calculations des portelles N. 220 de
5.^m/₀₀ encastrées aux appuis pour
la partie des chambres sur la cuisine



La poutrelle, encastrée, peut porter a la rupture, avant de se rompre, Kg. 32366, 80
Peut porter a la limite d'élasticité Kg. 8091, 70
Elle est chargée seulement de Kg. 6650. —

Determination de la charge de Kilos 6650 :

Surface de charge : Longueur mt. 5.00 }
Largueur mt. 3.80 } □ mt. 19.00

Poids pro □ mt. : Plafonds en plâtre K. 75.- }

" " " Parquets, lambours Ki° 45.- }

" " " Poutres en bois K. 30.- } pro □ mt.

" " " Surcharge d'Habitation K. 200.- } Kilo 350.=

Charge sur chaque poutrelle : $11m. 19.00 \times K. 350 = \text{Kilos}$
6650

13. Les divisions entre les chaambres sont suspendues aux murs et ils ne chargent pas les poutrelles. —