

Din lucrările Comisiunii de Repartițiune a materialului rulant al fostei Monarchii Austro-Ungare

A. ETCHBERGER-ETCIU
Inginer-Şef

Comisiunea pentru repartizarea între cele şapte State rezultate sau mărite prin desmembrarea fostei monarhii Austro-Ungare, a materialului rulant al căilor ferate de Stat, sau exploatate de Stat, din teritoriile acestei Monarhii, a fost instituită prin art. 318 al tratatului din Saint-Germain-en-Laye şi prin art. 310 al Tratatului din Trianon.

Textele acestor două articole din tratatele de pace cu Austria şi cu Ungaria sunt indentice, în afară de cuvântul *Autriche* înlocuit prin cuvântul *Hongrie*. Iată conţinutul art. 318 Saint-Germain:

«Chapitre IV. Transfert de lignes de chemins de fer».

«Art. 318. — Sous réserve de stipulations particulières, relatives au transfert des ports, voies d'eau et voies ferrées situées dans les territoires transférés en vertu du présent traité, ainsi que des dispositions financières concernant les concessionnaires et le service des pensions de retraite du personel, le transfert des voies ferrées aura lieu dans les conditions suivantes :

«1°. — Les ouvrages et installations de toutes les voies ferrées seront livrés au complet et en bon état;

«2°. — Lorsque un réseau ayant un matériel roulant à lui

«propre, sera transféré en entier par l'Autriche à une des
«puissances alliées et associées. ce matériel sera remis au
«complet, d'après le dernier inventaire au 3 novembre 1918,
«et en état normal d'entretien ;

«3^o. — Pour les lignes n'ayant pas un matériel roulant
«spécial, la répartition du matériel existant sur le réseau
«auquel ces lignes appartiennent sera faite par des commi-
«ssions d'experts désignés par les puissances alliées et
«associées et dans lesquelles l'Autriche sera représentée.
«Ces commissions devront prendre en considération l'impor-
«tance du matériel immatriculé sur ces lignes, d'après le
«dernier inventaire au 3 novembre 1918, la longueur des
«voies, y compris les voies de service, la nature et l'impor-
«tance du trafic. Elles désigneront également les locomotives,
«voitures et wagons à transférer dans chaque cas, fixeront
«les conditions de leur réception et régleront les arrange-
«ments provisoires nécessaires pour assurer leurs réparation
«dans les ateliers autrichiens;

«4^o. — Les approvisionnements, le mobilier et l'outillage
«seront livrés dans les mêmes conditions que le matériel
«roulant.

«Les dispositions des paragraphes 3^o et 4^o ci dessus
«seront appliquées aux lignes de l'ancienne Pologne-Russe
«mises par les autorités Austro-Hongroises à la largeur
«de la voie normale, ces lignes étant assimilées à des parties
«détachées du réseau d'Etat Autrichien et Hongrois».

In baza acestui text, Conferința Ambasadorilor care este reprezentanta recunoscută a tuturor puterilor aliate și asociate, a procedat în 1919 prin anticipație la desemnarea, nu chiar a experților ce urmau să compună comisiunea, ci a țărilor cari să delege câte un expert și anume: Marea Britanie, Italia, Polonia, România, Ceho-Slovacia, Yugoslavia, Austria și Ungaria; aceasta înainte ca tratatele să fi fost iscălite și chiar redijate. În același timp Conferința Ambasadorilor fixează, că expertul Mării Britanii va fi și Președintele Comisiunii iar aceasta nu va putea lua deciziuni decât cu 3/4 din numărul experților prezenți. În lipsa acestei majorități va decide președintele.

De la început trebuie să facem observațiunea că pe de o parte textul prolix al tratatelor, pe de alta modul de

constituire a comisiei și mai ales modul ei de a lua deciziuni, constituiau tot atâtea piedici pentru buna ei funcționare. Din cauza acestor vicii inițiale, cât și din cauza altor complicațiuni ivite mai târziu, dar cari decurg de fapt tot din primele, a rezultat situațiunea ce durează încă și care n'a permis nici membrilor ei celor mai interesați de a căuta o soluțiune cât mai rapidă problemei repartizării, să ajungă până azi la un rezultat definitiv.

În adevăr să trecem repede în revistă cele trei vicii inițiale:

a) *Prolixitatea tratatului*, impune comisiei să țină seamă simultan, și pe cât se pare în măsură egală, atât de lungimea liniilor «inclusiv liniile de serviciu» (adică probabil liniile de garaj din Stațiuni) cât și de natura traficului și apoi de importanța lui. Este aici o contradicție și un izvor de nesfârșite discuțiuni. Ținând seamă de lungimea tutaror liniilor inclusiv liniile din stațiuni, se ține seamă implicit și de importanța traficului și anume de importanța traficului maxim pe care e capabilă să-l satisfacă rețeaua. A cere să ții seamă apoi și de importanța traficului revine la a-i afecta coeficientul 2. Aceasta nu a fost desigur intențiunea făuritorilor tratatelor cu atât mai mult că traficul care se putea lua în considerare era numai traficul din 1913—1914 ultimul pentru care mai existau statisticile de exploatare; iar acest trafic nu avea nimic de a face cu traficul viitor pe aceleași rețele (în vederea căruia se face repartizarea), sensul și intensitatea multor curente de circulațiune suferind modificări prin faptul mutării frontierelor și a schimbărilor fundamentale în raporturile dintre regiunile de producțiune și regiunile de consumațiune, ce au rezultat din desmembrarea fostei monarhi Austro-Ungare.

2) *Constituirea comisiei* pe lângă eroarea de a numi în această comisie și un delegat Austriei și unul Ungur, de a contopi deci cele două comisii pentru cele două repartițiuni (cea austriacă și cea ungară) în una singură, a mai comis eroarea de a ridica la rangul de judecători, cari aveau să decidă fără apel, pe însăși părțile în cauză.

Experții erau și sunt mai mult delegații guvernelor interesate și timpul lor cel mai mult este utilizat în a pleda pe lângă colegii lor interesele specifice ale țării lor, fără

a se preocupa de posibilitatea realizării lor. De la început experții s'au considerat ei înșiși totdeauna cu delegați, deci ca avocați și nu ca judecători, ceea ce era un prim rezultat nedorit, căci neputând avea încredere în judecata celorlalți delegați cointeresați, fiecare din ei căuta să obțină o amânare a deciziunii, chiar în chestiunile ce nu-l priveau direct, ori de câte ori i se părea că aceasta ar putea constitui un precedent sau o stânjenire pentru o acțiune sau o cerere viitoare a statului său. În fine:

3) *Modul de a decide* al comisiunii prin majoritate de $\frac{3}{4}$ a condus repede la anihilarea de fapt a oricărei posibilități de deciziune din cauză că delegații Austriei și Ungariei, adică a statelor cedante de material rulant, reprezentau în acelaș timp unicele state deținătoare azi a unei cantități mai mari decât cota lor viitoare de material rulant. Ei ocupau și ocupă deci o pozițiune net opusă intereselor celorlalte cinci state interesate. Majoritatea de $\frac{3}{4}$ nu se putea deci realiza decât dacă delegatul Marelui Britanii, care prezidă, ar fi votat de partea celor cinci aliați. Dar din motive, cari depind probabil de etica anglo-saxonă, oarecum deferențiată de cea a popoarelor continentale, el a ținut să declare că va vota cu delegații exinamiciei numai pentru a nu se putea arunca vre'o dată învinuirea că exinamiciei au fost majorați de «mici înțelegere», contând de bună seamă în această mică înțelegere nu numai pe Polonia dar și pe Italia. Raportul de voturi era deci de 3 contra 5 și majoritatea de $\frac{3}{4}$ nu putea fi obținută. Conform scrisorii din 14 Octombrie 1919 a Conferinței Ambasadorilor prin care se instituiă comisiunea «provizorie» de repartițiune și se fixa în linii generale — amintite mai sus — statutul ei de funcționare, nu mai rămânea altă soluțiune decât *deciziunea președintelui*, pentru luarea de hotărâri valabile. Dar delegații aliați aveau indicațiuni suficiente — chiar în afară de atitudinea bizară de mai sus — asupra bunei voințe prea pronunțate a președintelui britanic față de interesele Austriei și ale Ungariei, pentru a putea accepta cu inima ușoară să lase numai în mâna lui soarta tuturor chestiunilor în litigiu, adică înseși întreaga repartițiune. Așa că din acest motiv ținta tuturor n'a fost decât de a obține deciziuni cari să nu fie definitive; amânări cari să

aibă aparențe cât mai plausibile, în care scop s'a complicat documentarea statistică, mai mult decât necesar și toate delegațiunile au adoptat metodele minuțioase și meticuloase de discuțiune proprii delegațiunii și în mod mai general birocrației austriace.

Organizarea aceasta «provizorie» a Comisiunii de repartițiune a durat din Octombrie 1919 și până în Februarie 1923, când după inițiativa delegatului nostru, d-l Inginer Inspector General Z. Christodorescu fost Sub-Director General al C. F. R. toți delegații aliați s'a adresat Conferinței Ambasadorilor cerând o organizare «definitivă» și viabilă, care să dea putință comisiunii să lucreze și în același timp să înlăture și unele din neajunsurile semnalate mai sus. Noua organizare a luat în mod definitiv ființă de abia în Octombrie 1923 și se speră ca ea va permite terminarea cât mai rapidă a lucrărilor de repartizarea materialului rulant între statele «succesorale», cum au fost numite, desigur în mod impropriu, cele 7 State participând la repartițiune. Astăzi, grație acestei reforme lucrările au putut fi aproape complet terminate.

Pentru moment, în afară de cele de mai sus, vom da oare cari lămuriri asupra lucrărilor definitiv încheiate în prima fază și a căror publicare nu poate aduce prin aceasta nici o piedică tratativelor ce au mai rămas de dus de către delegațiunea noastră. Mai putem scoate în relief și situațiunea oare cum specială avută de delegațiunea noastră precum și unele din metodele ei de lucru.

România nu a luat parte de la început la lucrările comisiunii de oarece la epoca instituirii ei (Ocombrie 1919) noi nu semnaserăm tratatul din Saint-Germain. De abia în Februarie 1920 trimite și guvernul nostru un delegat, pe d-l Inginer G. Ioanide, dar care nu a fost deloc ajutat sau susținut cu informații, date statistice sau măcar cu un program de revendicări, de către Ministerul Comunicațiilor sau de către Direcțiunea Generală. Rezultatul a fost că cei ce aveau interes să facă atmosfera defavorabilă României, în primul rând Ungurii cari căutau să saboteze reaultatul victoriei noastre din 1919 de pe Tisa și dela Budapesta, nu au întârziat să facă atmosferă în contra noastră pretextând că România ar fi trimis delegatul ei cu instrucțiunea se-

cretă de a ține pe loc lucrările comisiunii, de a nu furniza *intenționat*, datele statistice necesare, recensemintele cerute etc.

Această atmosferă începând să devie neliniștitoare, guvernul nostru a fost informat de aceasta prin buna voință d-lui Inginer Leverage, delegatul Franței și prezidentul celeilalte comisiuni feroviare cu sediul la Viena: «Comitetul pentru circulațiunea materialului rulant în Europa Centrală». D-sa nu a ezitat a face în vara anului 1920 călătoria, pe atunci de-ajuns de grea, până la București pentru a informă guvernul nostru asupra interesului de a fi bine reprezentat în Comisiunea de Repartițiune și de a furniza cât mai repede și mai exact documentările necesare delegatului nostru, pentru a susține interesele românești, cari erau și sunt în multe privințe mult deosebite de ale tuturor celorlalte state.

Numai acestui demers al delegatului francez se datorește că guvernul nostru a dat delegațiune d-lui Inginer Inspector General Z. Christodorescu ca, simultan cu participarea d-sale la Conferința Specialiștilor din 3 August 1920, convocată de Comitetul de Circulațiune, să examineze și situațiunea delegatului nostru în Comisiunea de Repartițiune precum și condițiunile sub care ar trebui să funcționeze reprezentanța intereselor noastre.

Pe baza acestui studiu guvernul a ordonat executarea recensământului triplu din 12, 13 și 14 Septembrie 1920 cerut de Comisiunea de Repartițiune, a dat mijloacele necesare pentru grabnica lui clasificare și apoi a delegat ca expert și membru în acea comisiune, pe d-l Inginer Inspector General Z. Christodorescu, punând la dispozițiunea d-sale o delegațiune mai numeroasă, compusă din d-l Inginer Șef Cornel Horșia ca transilvănean și din subsemnatul, ajutați de un număr variabil de funcționari C. F. R. detașați la Viena pentru a lucra la întocmirea statisticeleor, listelor noastre de prăzi, a programului nostru de revindicări etc., și a constitui biuroul delegațiunii noastre, care până atunci se compunea din funcționari austriaci angajați adhoc.

Prima ședință la care a participat delegațiunea română în noua ei organizare a fost la 20 Noembrie 1920.

În primăvara anului 1921 d. C. Horșia este înlocuit prin d-l Inginer Șef Silvius Cristea, Subdirectorul regional C. F. R. din Temișoara, iar în Noembrie 1921, ea se completează prin adăogirea d-lui Inginer Șef Teodor Balș, Subdirector special al Direcțiunei Atelierelor C. F. R.

Cu toate acestea delegațiunea încă nu era de ajuns de numeroasă pentru a putea face față tuturor necesităților. În adevăr, în afară de ședințele plenare ale comisiunei, cari se țineau sub președinția delegatului britanic, țineau ședințe și cele șapte subcomitete de mai jos, cari aveau sarcina să pregătească decisiunile ce trebuiau apoi ratificate de adunarea generală în materiile următoare:

Subcomitetul A (algemeine) pentru chestiunile generale, de principii și de procedură.

Subcomitetul W (wagen) pentru repartizarea vagoanelor de marfă.

Subcomitetul P (personenwagen) pentru repartizarea vagoanelor de călători, poștă, bagaje, și a vagoanelor de manipulațiune sau serviciu.

Subcomitetul L (lokomotiven) pentru repartizarea locomotivelor.

Subcomitetul Z (Zählung) pentru supravegherea operațiunilor de clasificarea recensămintelor.

Subcomitetul F (finanziele angelegenheiten) pentru evaluarea materialului repartizat și pentru regularea cheltuelilor comune ale Comisiei de Repartițiune.

Subcomitetul (L+W) sau (L+P+W) pentru chestiuni privind simultan repartițiunea locomotivelor și a vagoanelor (fie de marfă fie de călători).

Pe lângă toate acestea, aceeaș delegațiune mai avea și sarcina reprezentării intereselor României în «Comitetul pentru circulațiunea materialului rulant în Europa Centrală» care și el se sub-împărția la rândul său în patru sub-comitete.

Cei patru membrii ai delegațiunei noastre, socotind și pe Șeful Delegațiunei, nu puteau deci lua parte întotdeauna la toate lucrările sub-comitetelor, chiar dacă facem abstracțiune că de multe ori ei erau siliți să se prezinte când la Paris la Conferința Ambasadorilor sau la Comisiunea Re-

parașunilor, când la București pentru a lua contact cu guvernul — și aceasta se aplică în deosebi d-lui Inginer Inspector General Z. Christodorescu — când în diferite alte orașe unde erau delegați de Ministerul Comunicațiilor sau de Direcțiunea Generală a C. F. R. să reprezinte interesele noastre la multiplele conferințe feroviare din anii 1921 — 1922 cari aveau de scop restabilirea raporturilor normale de tranzit și trafic între căile ferate din Europa sdruncinate de război și de modificările frontierelor.

Așa fiind, am fost siliți să adoptăm tactica de a ne concentra atențiunea numai asupra câtorva sub-comitete mai importante—atunci când ședințele aveau loc simultan— și de a da în schimb toată atențiunea chestiunilor aduse în fața Comisiunei plenare, provocând acolo o reluare a desbaterilor și căutând a obține monificarea sau chiar abandonarea propunerilor ce nu ne-au fost favorabile.

Lupta era grea pentru că atât interesele majorității celorlalte delegațiuni, cât și inerția sau comoditatea altora, în special al biuroului presidențial, cerea ca trecerea prin Comisiunea plenară să fie mai mult o formă de înregistrare decât o reluare a desbaterilor.

Totuși această tactică ne-a permis de pildă să intervenim cu succes în Ianuarie și Februarie 1921, singura dată când Comisiunea «provizorie» a pășit la ordonarea unei repartițiuni definitive, când am făcut să ni se recunoască în principiu, și în parte chiar de fapt, pentru prima oară dreptul la prăzile noastre de război.

Notăm în treacăt că această repartițiune, numită D. W. I. (adică prima repartițiune parțială definitivă de vagoane de marfă)—singura care s'a ordonat și executat până acum,— cuprindea ceva peste 50.000 vagoane austriace de marfă (cam 1/5 din totalul repartizărilor de făcut). Ea nu a putut fi realizată, având în vedere viciile inițiale de constituire de care am amintit mai sus, decât grație faptului că s'au împărțit vagoanele cele mai vechi din parcul austriac, datând din timpul când Căile Ferate din Austria nu erau încă statificate, și că ele s'au repartizat țărilor unde se află astăzi vechile lor ateliere de atașare: precum și faptului că repartițiunea s'a făcut în mod automat fără altă *cheie* de

repartițiune, și numai ca un *acout asupra cotei finale* a fiecărui stat.

Mai notăm că la prima repartițiune parțială definitivă de locomotive D. L. I. făcută după aceleași principii, înainte ca interesele noastre să fi fost încredințate delegațiunei actuale, nu s'a repartizat României nici o singură locomotivă, ca represalii pentru că nu furnizase datele statistice cerute de Comisiune.

(va urma)

Construirea hotelului Royal-Palace

ȘTEFAN MIHĂESCU

Înginer

Hotelul Royal Palace proprietatea Societății «Clădirea Românească», terminat în Septembrie trecut, prezintă credem un interes deosebit din punct de vedere financiar și constructiv, mai ales prin fundațiile sale dificile, prin suprapunerea a 4 etaje noi peste numai 2 vechi și prin timpul relativ scurt în care s'a executat.

Chestiunea Financiară.

Hotărârea construirii acestui hotel a fost luată în toamna anului 1921, când la noi—și chiar în restul Europei—marea majoritate a oficialității, a specialiștilor în finanțe și a publicului, nu numai că doriau o ridicare a valutei, dar o și credeau foarte probabilă și apropiată.

În o astfel de atmosferă, întreprinderea construcției unui mare hotel, la care numai executarea trebuia să țină 2 ani, era un act de mare curaj. Se risca într'adevăr ca ridicarea valutei să scadă în proporție nivelul prețurilor și deci și al construcțiilor, iar hotelul să nu mai poată să fie amortizat.

Totuși, ținând seama de rezultatul foarte mulțumitor, al construcțiilor din 1920 și 1921, și dându-și seama că ridicarea valutei deși dorită de mulți, nu era probabilă în un viitor apropiat, Societatea «Clădirea Românească» a purces la construcția hotelului.

Până acum prevederile sale n'au fost desmințite. Valuta nu numai că nu a crescut, dar a scăzut dela 110 lei pentru un dolar cât era în toamna 1921, la 190 lei pentru

un dolar în toamna 1923; iar coeficientul de scumpire a construcțiilor a crescut dela 20 în 1921 la 35 în 1923.

Ridicarea valutei, dorită atât de oficialitate, este și acum o amenințare pentru construcțiile noi, ca de altfel pentru orice investiție pe termen mai lung.

Să sperăm că fenomenele economice și în special marile dificultăți ale activității de producție, pe orice teren, cari se vor ivi în o epocă de ridicare continuă și simțitoare a leului — dificultăți necompensate prin avantaje, dacă nu echivalente, dar cel puțin simțitoare — vor împiedica, pe cei ce încearcă ridicarea artificială a leului, de a reuși în greșeala lor. De asemeni pe măsură ce timpul va trece, numărul celor interesați la ridicarea leului la paritate va scădea continuu, căci majoritatea cetățenilor vor face diferite investiții, vor contracta împrumuturi, etc., și deci nu vor mai putea suporta și dori o ridicare a leului.

Descrierea lucrărilor.

S'a construit o clădire nouă pe o suprafață de 660 m² care alcătuește corpul principal al hotelului.

La ea s'au încorporat patru etaje ce s'au suprapus peste o clădire veche, eu parter și etaje și cu o suprafață de 250 m².

Înălțimea până la cornișa principală — impusă de regulamentul Primăriei — este 18 m. Peste cornișă s'au mai construit, în retragere etajele V și VI.

La nivelul etajului al V s'a construit o terasă îngustă; terasa dela etajul VI fiind lată s'a acoperit, întrucât experiența ce Societatea a făcut la alte clădiri, a arătat că terasele sunt în țara noastră foarte greu de apărut contra apei și crăpăturilor.

În corpul principal se află intrarea, hall-ul, saloanele, scara principală, ascensoarele (2 de persoane, unul de bagaje și unul de mâncare). În subsolul lui precum și în subsolul construit sub curtea de lumină se află instalațiunile de: calorifer, apă, spălătorie, ventilație etc.

Hotelui are 6 prăvălii și aproximativ 190 camere pentru pasageri.

Lucrările au început în Aprilie 1922 și au fost terminate în Septembrie 1923 când a început exploatarea.

Pentru aceasta a fost necesar să se lucreze în interior și în timpul iernii.

Încercări asupra rezistenței terenului de fundație.

În vara anului 1921 Societatea a făcut încercări asupra rezistenței terenului pe o parcelă analoagă cu cea pe care s'a clădit hotelul Royal Palace.

Pentru a ne da seama cât mai precis de felul cum se vor comporta fundațiile, s'a încercat stratul de teren pe care ele trebuiau așezate: s'au făcut încercări progresive dela presiunea de 0,20 kgr./cm.² și până la 2¹/₂ kgr./cm.²; în fine, dat fiind că trasările datorite unei sarcini se continuă încă mult timp după ce acea sarcină a început a acționa, fiecare încercare a fost lăsată să lucreze până când tasarea a încetat de a crește și numai după aceea s'a mărit încercarea.

Încercările s'au făcut într'un puț scoborât până la adâncimea fundațiilor, și anume la cota 3 m. sub nivelul trotuarului. La circa 0,50 m. sub fundul puțului se află stratul de apă subterană.

Straturile de teren străbătute de fundații se văd pe planșa No. 1 unde se arată sondajul No. 7 ce s'a executat pe parcela din Bd. Elisabeta No. 29.

Stratificația a fost aceeași și la terenul pe care s'a construit «Royal-Palace».

După cum se vede fundațiile hotelului s'au așezat pe kișai vântat cu apă (ca și cele ale Palatului Ministerului Lucrărilor Publice).

Puțul a fost acoperit pentru a fi adăpostit contra ploilor.

Încercările s'au executat cu un aparat care în principiu constă din :

a) O piesă care alcătuia suprafața de presiune pe teren.

b) O platformă de scânduri pe care se azează greutatea de încărcare.

Platforma era solidară cu un picior gros de lemn, care se rezemă pe piesa dela litera *a*.

Pentru ca piesa dela litera *a* să primească sarcina vertical și să se scufunde orizontal în teren, piciorul de rezam al platformei era cioplit în formă de con cu vârful în jos (vârf rotunjit).

În acest fel, chiar dacă platforma și piciorul ei se înclinau, reacțiunea pe piesa dela litera *a*, rămânea verticală.

c) Un sistem de pârgii în legătură cu piesa *a* transmitea la suprafața terenului, tasările pământului sub piesa *a*.

S'au făcut încercări dela 6/VIII—7/X/921 cu presiuni dela 0,20 la 2¹/₂ kgr./cm.².

Rezultatul lor s'a înscris în tabloul de mai jos:

TABLEUL No. 1

Încercări de rezistența terenului în B-dul Elisabeta No. 29

No. curent	D A T A		Sarcini unitare Kgr./c.m. ² .	Deplasa- rea acului în m/m	T a s ă r i	
					ormulate m/m	parțiale m m
1	6. X.	10 ⁰ .45'	0.22	2.95	—	
2	»	10 ⁰ .55'	0.93	3.00	0.55	0.55
3	»	11 ⁰ .15'	»	»	»	0
4	»	11 ⁰ .45'	»	»	»	0
5	»	12 ⁰ .05'	»	»	»	0
6	»	12 ⁰ .10'	1.35	3.03	0.89	0.34
7	»	12 ⁰ .20'	»	»	»	0
8	»	12 ⁰ .25'	1.60	3.06	1.22	0.33
9	»	12 ⁰ .35'	1.89	3.14	2.15	0.93
10	»	12 ⁰ .40'	2.00	3.15	2.22	0.07
11	»	12 ⁰ .50'	»	3.18	2.56	0.34
12	»	15 ⁰ .15'	»	3.23	3.11	0.55
13	»	19 ⁰ .30'	»	3.24	3.22	0.11
14	7. X.	8 ⁰ .30'	»	3.26	3.44	0.22
15	»	15 ⁰ .30'	»	3.27	3.55	0.11
16	19 X		2.1 ¹ / ₂	3.29	3.66	0.11
17	20 »	ora 3	»	3.39 ¹ / ₂	4.72	+1.06
18	21 »	»	»	3.41	4.88	+0.16
19	22—24	»	»	3.42	4.99	+0.11
20	25—26	»	»	3.41	4.88	—0.11
21	27. X.	»	»	3.41	4.88	0.00

Din el se vede că până la pres. de 1,60 kgr./cm.² exclusiv, tasarea terenului se făcea aproape imediat după aplicarea sarcinei și nu mai creștea cu timpul, dacă sarcina rămânea constantă. Sub presiunea de 1,35 tasarea a fost 0,89 m/m.

Până la pres. 1,60 kgr./cm.² tasarea a fost proporțională cu sarcina, lucru ce se vede mai bine pe graficul No. 1, în care arătăm cum au variat tasările în raport cu presiunea pe teren.

Dela presiunea 1,60 kgr./cm.² inclusiv, în sus, tasările au început să crească mai repede; ele au crescut de asemenea cu durata cât activa sarcina, deși ea rămânea constantă.

Astfel pentru sarcina 1,60 kgr./cm.² tasarea a crescut dela 0,89 m/m la 1,22 m/m, în timp de 15 minute.

Pentru sarcinile de 2 kgr./cm.² și 2,50 kgr./cm.², felul cum au crescut tasările în raport cu timpul cât a acționat sarcina se vede în graficele No. 2 și No. 3.

Curba tasărilor în raport cu timpul, sarcina rămânând constantă, ne arată că:

a) Pentru presiunea de 2 kgr./cm.² tasările au crescut repede în primele 3 ore: după aceea au crescut mult mai încet și proporțional cu timpul.

b) Pentru presiunea de 2¹/₂ kgr. cm.², tasările au crescut repede în primele 36 ore: după aceea ele au crescut mai încet, și chiar s'au micșorat. Micșorarea se explică, cred, prin mici deformații a aparatului de transmis mișcarea, aparat care fiind de lemn, era sensibil la variațiile de umezeală ale atmosferei.

Diagrama No. 1 ne arată că tasările terenului au fost admisibile numai până la 1,90 kgr./cm.². De aci încolo tasările au devenit mari (peste 3 m/m) și ele au crescut încă mult timp după ce sarcina a început a acționa.

Pe baza acestor încercări și dat fiind că pe noul amplasament al hotelului din str. Săvîndar apa a fost mai superficială decât pe terenul unde s'au făcut încercările, s'a ales ca presiune admisibilă pe teren; 1,5 kgr. pe cm.²; fundațiile s'au executat chiar în apa subterană pe o adâncime de cea. 0,10—0,50 m.

Pentru a apăra subsolul contra inundației prin apa

subterană în caz de ridicarea nivelului apei, s'a construit în sala cazanelor un puț.

În puț deșeuzează o serie de drenuri alcătuite din pietriș și nisip. Ele sunt destinate a aduce apa subterană — în caz de inundație a subsolului — în puț, din care în acel moment s'ar scoate apa cu pompa.

Până acuma apa s'a ridicat până la 15 cm. sub fața puțului, așa că a lipsit puțin până la a face necesară pomparea apei.

Puțul a fost foarte util și în timpul construcției.

Alcătuirea fundațiilor.

Dat fiind greutatea clădirii, care avea 8 caturi, și mai ales dat fiind mica rezistență a terenului — kișai cu apă — alegerea sistemului de fundație nu era ușoară.

Intrucât la Ministerul Lucrărilor Publice, din vecinătate, s'au făcut fundații foarte solide: un radier general așezat pe un strat de nisip, cu care s'a înlocuit kișaiul, era tendința ca și fundațiile hotelului să se facă pe un radier general, mai ales că de curând se executaseră în apropiere și fundațiile Cercului Militar, constând din un radier general, așezat pe piloți din lemn foarte deși și adânci.

Totuși s'a impus tendința, mai curajoasă, de a adopta ca fundații tălpi de beton armat, calculate însă așa ca presiunea pe teren să fie 1,5 kgr./cm.² și cât se poate de uniformă.

E locul să atragem atenția că radiatorul general era mult mai costisitor de oarece cerea o grosime mai mare ca tălpile, din cauză că deschiderea grinzilor era mult mai mare ca în cazul tălpilor.

Pentru a împiedica însă o eventuală umflare a kișaiului între tălpile zidurilor (în subsolul clădirii) s'au executat ușoare radiere parțiale, calculate la o presiune de jos în sus de 0,75 kgr./cm.².

S'a executat radier general numai pe o mică porțiune de la fundul hotelului, unde erau ziduri calcan, sub cari nu se puteau executa tălpi. — Intr'adevăr ele fiind numai

pe o parte a zidului, ar fi dat în el un moment de răsturnare care era costisitor de echilibrat.

După cum se vede din planșa No. 5 fundațiile sunt foarte subțiri: 0,15—0,50 m. Totuși ele s'au comportat foarte bine de oarece hotelul nu prezintă nici o crăpătură, cu toate că a fost și dificultatea de racordare cu vechea clădire din Str. Sărindar No. 14.

Această clădire urmând fi încorporată hotelului, trebuia supra înălțată cu 4 etaje, ceea ce făcea necesară întărirea fundațiilor. Cu această ocazie s'a săpat și subsolul sub toată clădirea; la început nu avea pivniță decât sub câteva camere.

Pentru aceste două scopuri zidurile clădirii vechi au fost scoborâte până sub nivelul pardoselei subsolului și fundațiile au fost lățite pentru ca după adăogarea celor 4 etaje noi, presiunea pe teren să fie ca și la hotelul nou: 1,5 kgr. /cm².

În figura No. 6 se vede cum s'au transformat acele fundații.

Operația era dificilă de oarece trebuia: 1/ să se obțină un contact foarte bun între zidurile vechi și fundația cea nouă; 2/ să se obțină un astfel de reazem pe teren, așa ca acel teren să nu aibă tasări în momentul când el va intra în acțiune sub presiunea clădirii existente și mai ales sub greutatea celor 4 etaje ce urmau a se supradune.

Pentru atingerea primului scop se bătea cu un ciocan special beton consistent între zidul vechi și fundația nouă; pentru atingerea scopului al doilea, înainte de a zidi fundația nouă se băteau în teren colțuri de piatră brută, cari măreau rezistența terenului de fundație.

S'a reușit astfel că, deși vechea clădire avea o mulțime de crăpături, ele să nu se mai lărgească nici după terminarea subzidirilor, nici după suprapunerea celor 4 etaje noi.

Zidăriile hotelului.

Pentru a utiliza mai bine materialele, s'a variat atât materialul din care s'a construit zidurile, cât și grosimea lor.

S'au executat din beton armat numai stâlpii dintre

vitrinele prăvăliilor, și un stâlp din subsol. De asemeni planșeurile s'au executat tot din beton armat.

Pe o parte din înălțimea subsolului, zidurile s'au executat din beton, ca mai rezistent la umezeală.

Restul zidurilor s'au construit din cărămidă de presă și de mână, cu mortar variabil, după presiunea la care erau supuse.

S'au executat 4 feluri de zidărie de cărămidă:

a) Zidărie de cărămidă presată aleasă, cu mortar de ciment cu dosajul 200 kgr. ciment la 1 m. c. nisip. S'a admis rezistența 10—12 kgr/cm².

b) Zidărie de cărămidă presată obicinuită cu mortar din 150 kgr. ciment și 1/4 m. c. pastă var la 1 m. c. nisip. S'a admis rezistența: 8—10 kgr/cm².

c) Zidărie de cărămidă presată obicinuită cu mortar din 100 kgr. /cm² și 1/3 m. c. pastă var la 1 m. c. nisip. S'a admis rezistența 6—8 kgr. cm².

d) Zidărie din cărămidă de mână cu mortar din var gras. S'a admis rezistența 4—5 kgr./cm².

Zidurile dela etajul 5 și 6, și zidurile calcan, pe o bună parte s'au executat cu cărămidă de mână.

Grosimea maximă a zidurilor a fost 0,70 la subsol. La parter grosimea curentă a fost 0,56 și 0,42. Etajele 2, 3 și 4 au în genere grosimea 0,42; iar etajul 5 și 6 are grosimea 0,28 m.

Pentru supraînălțarea clădirii, problema era delicată. Zidul interior al clădirii vechi avea grosimea numai de 0,28 la parter și cu mortar slab; în plus el era străpuns de foarte multe uși, deși era cel mai încărcat. Peste el trebuiau suprapuse încă 4 etaje.

Problema s'a rezolvit prin construcția a 4 coloane de beton armat în 4 regiuni ale zidului în chestiune, coloane destinate a lua toată greutatea zidurilor suprapuse din nou, și a o transmite fundațiilor, pe cari se rezemau prin tălpi. Zidurile de la parter și etajul I rămâneau încărcate ca și mai înainte numai cu greutatea planșeurilor vechi.

E bine înțeles că fundațiile au fost mult lățite, după cum am arătat precedent.

Instalațiunile hotelului.

S'au prevăzut aproape toate instalațiunile igienice moderne: apă caldă și rece; băi; canal; încălzire centrală cu apă caldă, prin circulație naturală; lumină electrică; sonerie; telefoane în majoritatea camerilor; ventilație mecanică; ascensoare de persoane, bagaje și mâncare; spălătorie mecanică.

Pentru ca hotelul să nu rămână fără apă de cât cel mai rar posibil, s'au prevăzut hidrofoare automate pentru ridicarea apei în caz de scădere a presiunii. Motoarele sunt mișcate electrice; s'a prevăzut și un motor cu benzină pentru cazul lipsei curentului. S'a prevăzut de asemeni și un rezervor pentru a înmagazina apa rece în 24 ore.

Intrucât hotelul e așezat în partea de jos a orașului, și subsolul e la câțiva cm. deasupra nivelului apei subterane, s'au luat măsuri pentru ca apa din canalul de pe stradă să nu pătrundă în timpul ploilor mari în subsol. De aceia s'au aplicat ventile de siguranță pe brânșamentele conductelor canalului și la sifoanele de pardoseală din subsol.

Costul hotelului.

Costul hotelului instalat a fost circa 35 milioane lei (fără teren).

După cum am spus suprafața hotelului nou este de 660 m.², iar a clădirii supra înălțate de 250 m. p.

Ținem să atragem atenția că prețurile au crescut de la executarea hotelului până acum considerabil. Vom cita câteva cifre:

Cărămida a fost plătită cu 1.150 lei mia, și acum costă 1.500—1.600; cimentul cu 15.500 lei vagonul și acum este 28.000 lei vagonul pe șantier; fierul a fost plătit 6.50 lei kgr. și acum este 10 lei kgr.; locul de lampă (instalație electrică) a fost plătit circa 210 lei pe bucată și acuma costă 400—450 lei; salahorul costa 40—45 lei pe zi și acum este 65—70 lei pe zi etc.

Nu exagerăm deci afirmând că actualmente hotelul ar costa cu circa 75% mai scump.

Notă.

În articolul D-lui Sf. Mihăescu se dă rezultatul experiențelor făcute la Hotel Royal Palace, din Str. Brezoianu, în privința tasărilor. Acest rezultat este concretizat în Graficul No. 1. Poate că pentru inginerii cari construiesc în București pe pământuri analoage celor de sub fundațiile Hotelului Royal Palace ar fi interesant să știe legătura între tasări și rezistențele σ .

Dacă se caută o curbă care să încadreze cât mai bine aceste rezultate se găsește

$$u = \frac{\sigma^{2,26}}{18,4}$$

în care u este tasarea în cm iar σ presiunea în kg. cm^2 . Pentru că σ intră la puterea 2,26 putem lua o parabolă, însă atunci numitorul va fi altul și îl determinăm pe aceeași cale. Găsim:

$$u = \frac{\sigma^2}{14,5}$$

ca să se vadă bine diferențele, dăm mai jos tabloul următor:

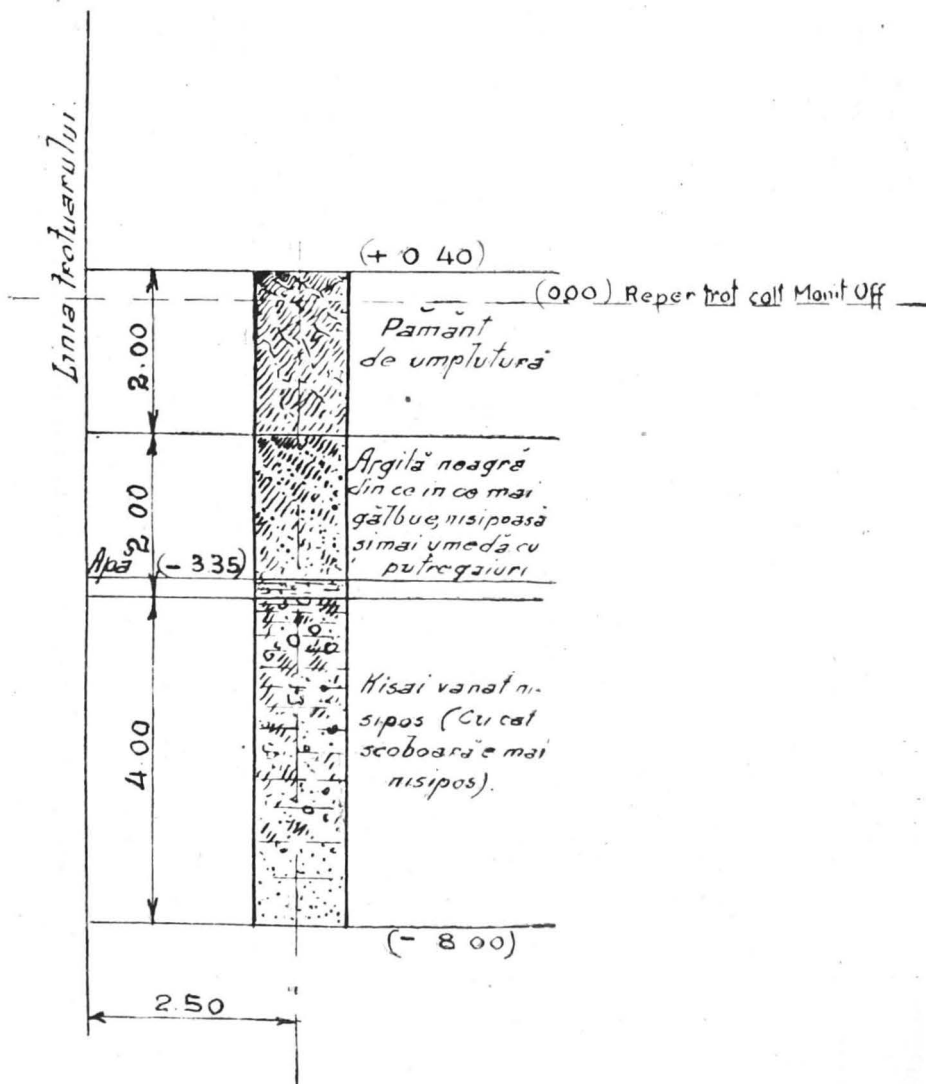
σ kg/cm^2	din experiență u cm	prima formulă	a doua formulă
0,22	0,000	0,002	0,003
0,93	0,055	0,046	0,050
1,35	0,089	0,107	0,126
1,60	0,122	0,140	0,176
1,89	0,215	0,229	0,246
2,00	0,215	0,261	0,276
2,00	0,355	0,261	0,276
2,50	0,472	0,430	0,431

Evident că din cauza saltului dela $\sigma = 2 \text{ kg cm}^2$, nu se poate găsi analitic o curbă simplă care să ne înscrie aceste rezultate.

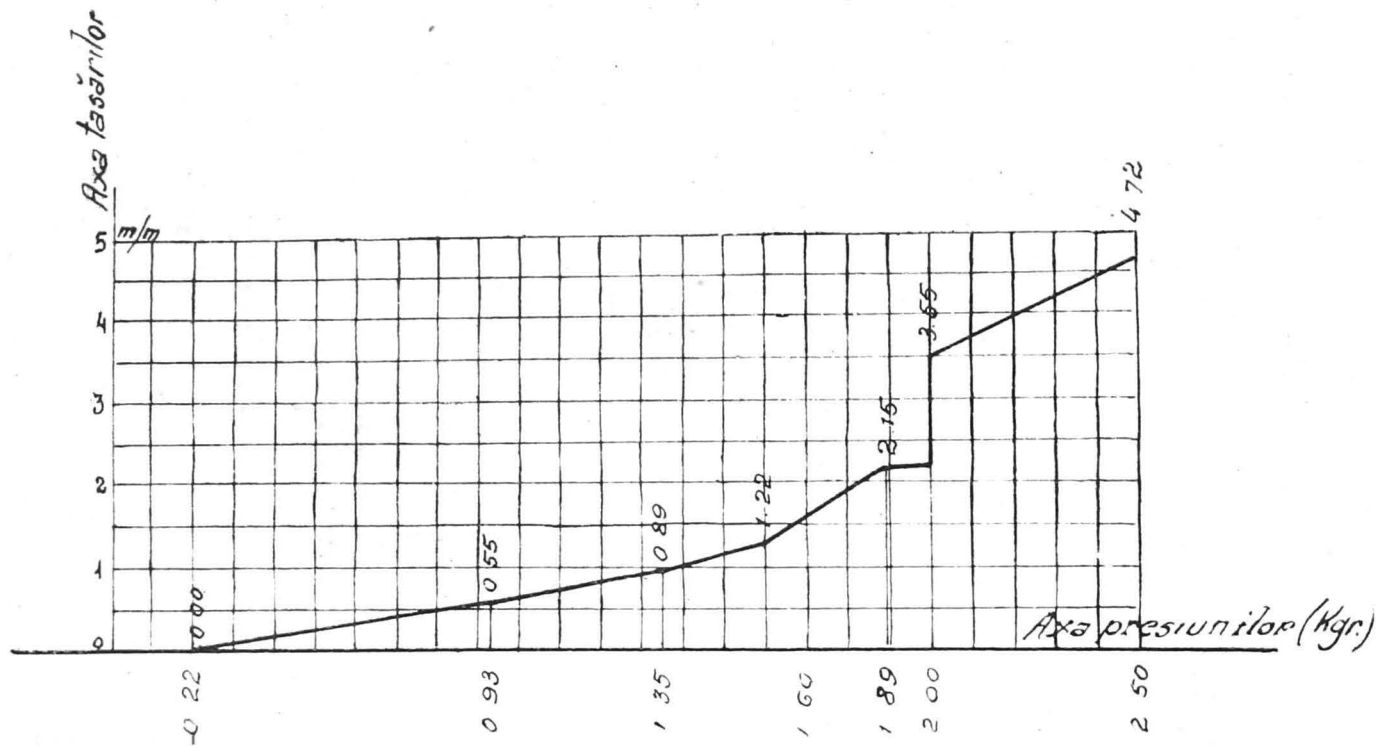
Gh. Em. F.

Planșa No. 1

Sondaj No. 7



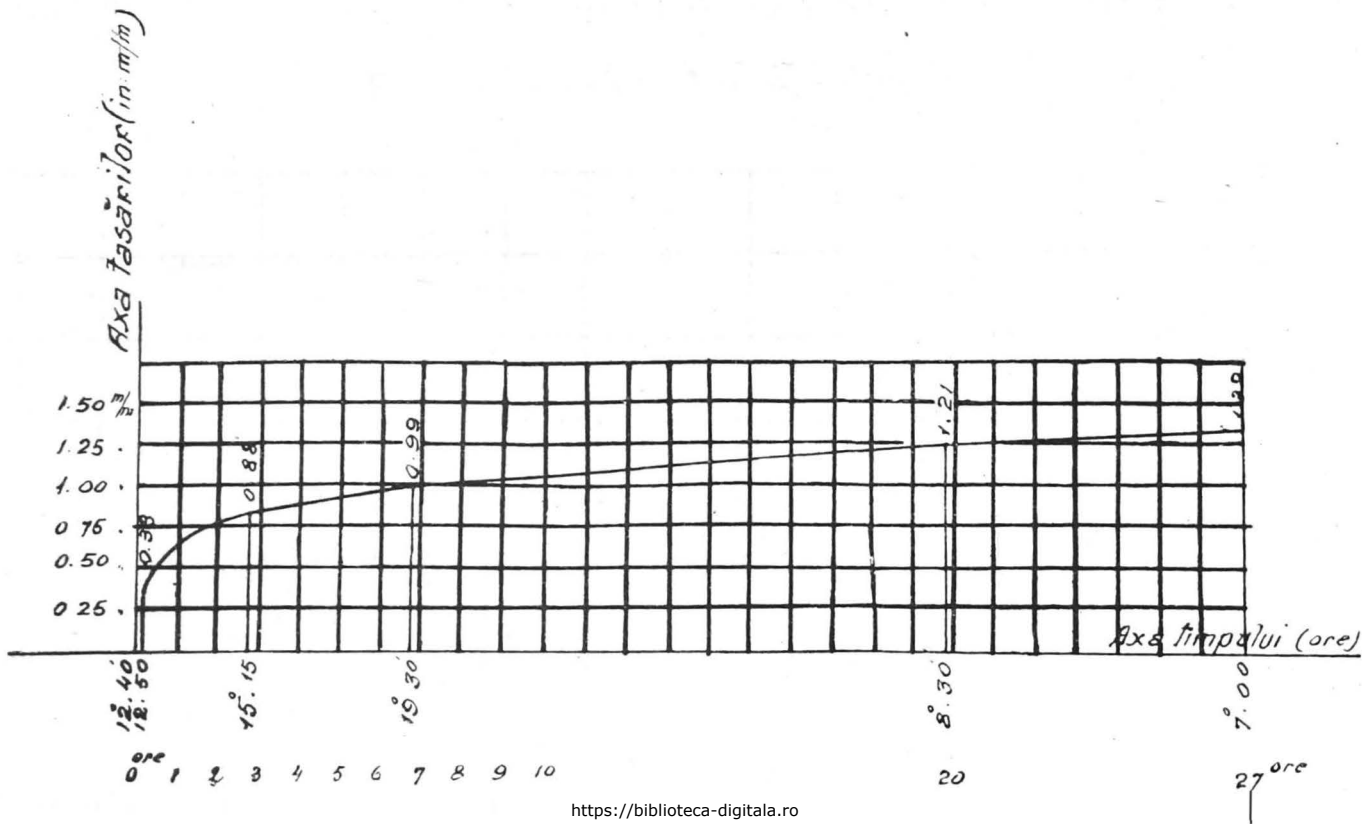
Curba tasărilor în raport cu presiunile

Scara tasărilor $0^m.01 = 1^m.00$ » presiunilor $0^m.05 = 1 \text{ kgr.}$ 

Curba tasărilor în timp de 27 ore pentru presiunea de 2 kgr./cm².

Scara tasărilor 0^m.001 = 0^m.020.

Scara timpului 1 oră = 0.005.



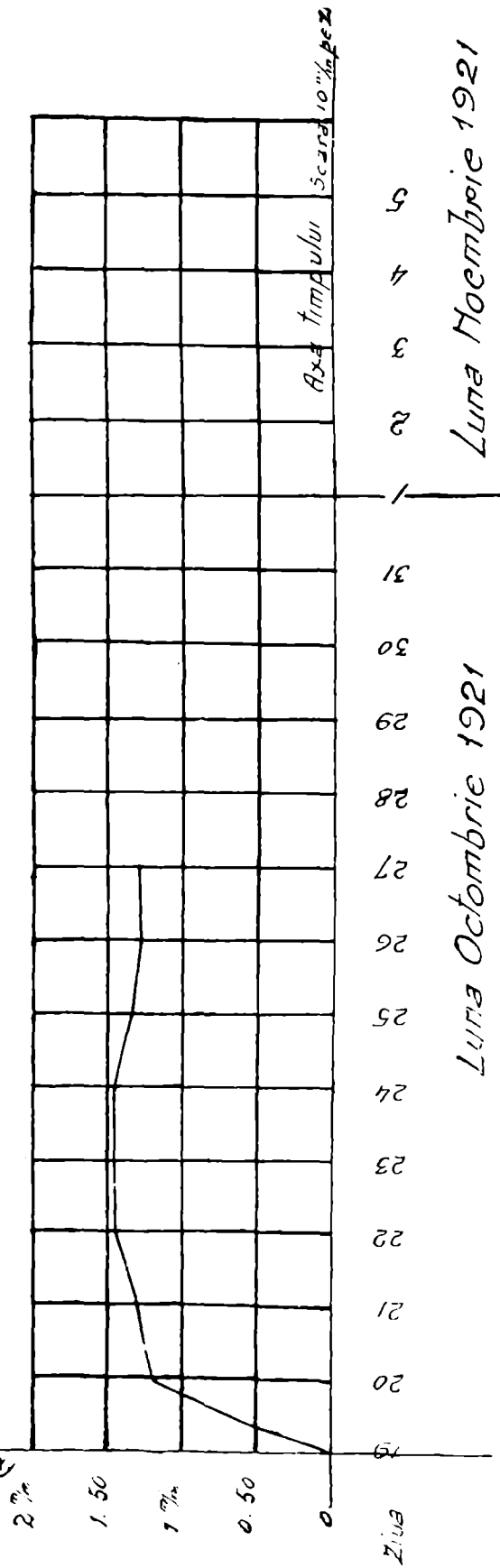
Planşa N°4.

GROFIŞUL N°3

CURBA TOJĂRIER PENTRU TIMPUL DE LA 19 OCT. - 5 NOIEMBRIE 1921 SI

PENTRU PRESIUNEA DE 2,5 KGR/CMT²

AXA TĂRIER
SCALA 1/20



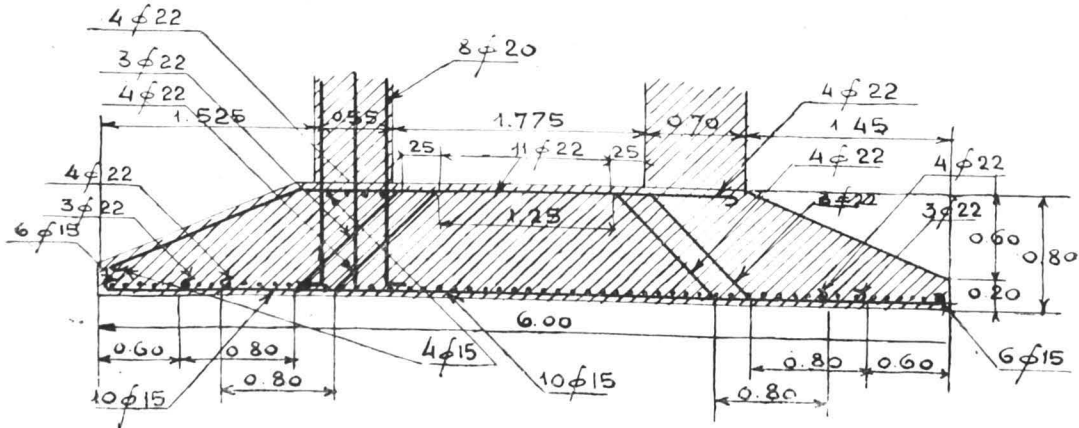
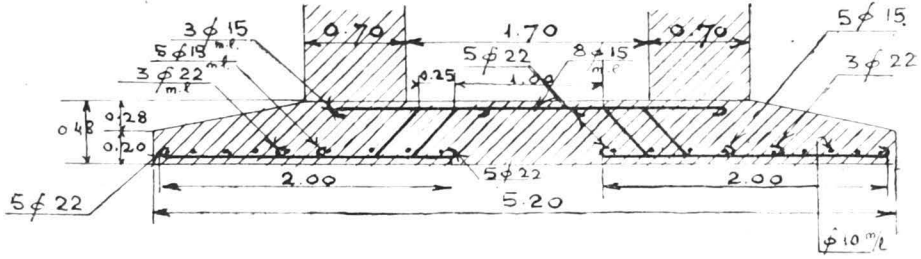
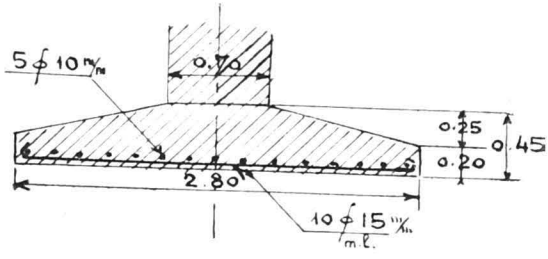
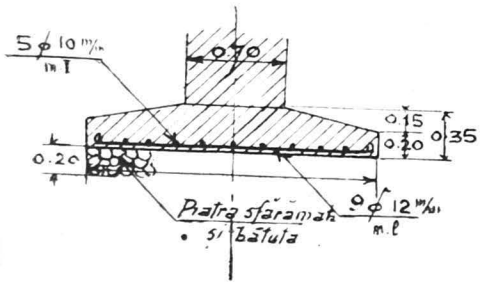
Luna Octombrie 1921

Luna Noembrie 1921

Hotel Royal-Palace

Secțiuni prin fundații

Scara 0^m.02 = 1^m

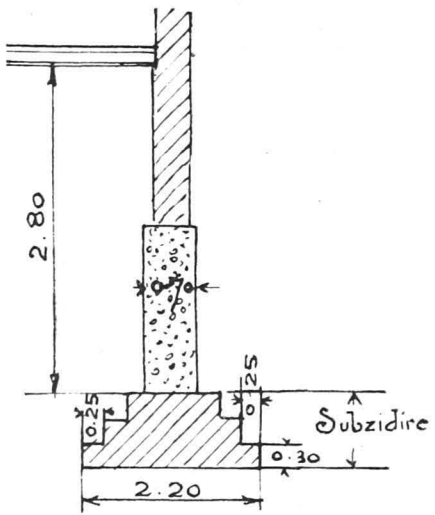


Clădire supraînălțată și subzidită

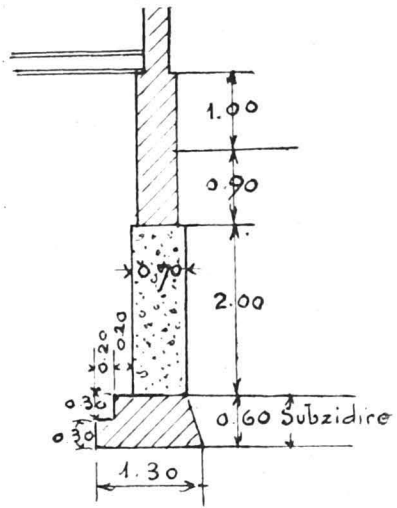
Secțiuni prin fundații

Scara 0.04 = 1^m.

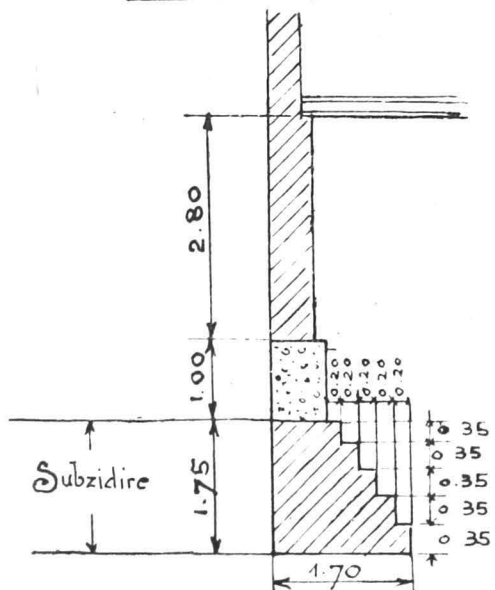
Zid interior



Zid de față



ZID CALCAN



ZID CALCAN

