

C R O N I C Ă

Cel mai mare far din lume. — D. G. N. Geijde a cetit de curând la întrunirea inginerilor civili din Anglia, un memoriu relativ la perfecționările recente aduse în construcția farilor. El arată tendința ce au constructorii cei mai renumiți de faruri de a micșora durata luminei produse de aparat în mod considerabil, de unde urmează o creștere a intensității. Aparatul ce se instalează acum la capul Leecuvin (Australia occidentală), dă o lumină a cărei durată e o cincime de secundă la fiecare secundă.

După: *Eclairage électrique*, acesta e farul cu ulei cel mai puternic din lume. Lumina sa e mai mare ca a 14,500 luminări, și e produsă de o pereche de lentile dioptrice montate pe un aparat rotativ cu mercur, care produce o mișcare de rotațiune din 10 în 10 secunde; fie-care din cele două lentile are un diametru de 8 picioare. Intensitatea acestor faruri cu oleu e cu mult întrecută de aceea a farurilor cu electricitate. Există mai multe de acestea în Franța, cu o lumină corespunzătoare la 23 milioane luminări. S'a stabilit de curând la Fire-Island, la intrarea portului New-York un far luminat cu electricitate, studiat și construit de o societate franceză, a cărui putere de iluminare corespunde la 123 milioane luminări. Acesta e farul electric cel mai puternic din lume.

* * *

Un bloc de piatră de trei milioane și jumătate kilograme. — Din carierele de Nord, situate la Frsnes-lez-Mariembourg, exploatate de D. Lafitte, inginer la Fourmies, s'a extras un bloc de calcar de 1200 metri cubi. Greutatea acestei mase enorme se rădică la trei milioane și jumătate kilograme. Considerat în stare brută și pe loc acest bloc a fost evaluat la aproape 75000 fr. Lucrat fiind, el represintă o sumă destul de considerabilă, și asigură munca a patru-zeci de tăetori de piatră pe toată vara. Acest bloc a fost estirpat chiar din munte în modul umător; Un ferestruu format dintr'un sistem de fire mișcate cu vapori a tăiat în munte. care nu se rostogoli de cât aplicînd 50 ki-

lograme de praf în trăsătura făcută de ferestruu, atunci în urma unei explozii puternice blocul se desfăcu din munte.

* * *

Noul procedeu american de conservat lemnele. — Metoda generală întrebuințată până acum la conservarea lemnului, constă în a elimina din lemn seva care favorisează descompunerea, și a o înlocui printr'un lichid antiseptic (sulfat de cupru creosotat, clorura de zinc, etc.). După noul procedeu american, se lasă seva în lemn, sterilizînd'o însă în modul următor: lemnul e ținut timp de 8—12 ore în cilindri de oțel, la o temperatură ce variază între 150° și 250° sub o presiune de 10—14 atmosfere. Ast-fel se isbutește prin acest procedeu simplu a păstra lemnul timpuri nelimitate de lungi.

* * *

Influența rețelilor telefonice asupra electricității atmosferice, — După experiențele întreprinse de direcția telegrafurilor germane, pare dovedit că prezența firelor telefonice are de rezultat a micșora în proporții destul de mari numărul casurilor de trăsnet.

S'au observat 340 orașe prevăzute cu fire telefonice și pe de altă parte 560 orașe ce nu posedă acest mijloc de transmisiune.

Frecvența trăsnetului pe ora de furtună ar fi de 5 pentru orașele fără telefoane și de 3 pentru cele ce au rețea telefonică, mai mult încă cazurile de trăsnet ar fi mult mai slabe în orașele din urmă.

* * *

Nebuloase variabile. — Se știe de mult că unele stele sunt variabile: α a Balenei trece de la mărimea a 3-a la a 9-a în interval de un-spre-zece luni; *Algol* β Perseu are o lumină ce variază de la mărimea 2,3 la 2,5 în mai puțin ca trei zile. Sunt în totul 245 stele a căror perioadă de variabilitate e cunoscută, și altele în număr mai mare a căror studiu nu e complet. Se credea că nebuloasele au o lumină constatată, însă observațiile D. *Bernard* a dovedit că există nebuloase cu lumină variabilă.

În 11 Octombrie 1852 *Hind* descoperi o nebuloasă (care lua numele lui) vizibilă până în 1861 cu instrumentele ordinare, mai târziu vizibilă numai cu telescopurile cele mai puternice până în 1868, epoca în care *Struve* încetă de a o mai vedea cu marele refractor a lui *Poukova*, însă zări foarte aproape de poziția sa o altă mică nebuloasă. În 8 Noiembrie 1877 *Tempel* observă nebuloasa lui *Struve* și în 12 Decembrie următor, văzu în locul ei două stele mici dintre care pe cea mai boreală o văzuse în 8 Noiembrie în nebuloasă.

D. *Burnham* și D. *Barnard* și în fine D. *Keeler* întrebunțară marele equatorial al observatorului Lick la studiul variabilității nebuloaselor și constatară schimbări de intensitate în nebuloasele lui *Hind*, lui *Struve*, în nebulositatea ce încunjoară: Taurul și Balena și care căzu de la mărimea 9, — sub a 13-a.

* * *

Radiațiunea petelor solare. — Lumina trimeasă de regiunile marginale ale soarelui e mai mică de cât cea din regiunea centrală, cea ce provine sigur din cauza norilor ce înconjoară photosphera. D. W. E. *Wilson* cercetă dacă radiațiunea petelor solare scade când aceste pete ajung la marginea soarelui. În acest scop, măsură în 1894 și 1895 intensitățile luminoase a acestor pete în diferitele poziții ce ele ocupă, și găsi că radiațiunea lor nu scade în vecinătatea marginii.

Această concluzie interesantă, ce ar trebui verificată prin noi cercetări, ar arăta poate că nivelul petelor e mai ridicat de cât al regiunilor înconjurătoare.

P. *Sidgreaves* comunică o scrisoare din Fényi privitoare la o pată mare observată în 1887 la *Kalocsa* și la *Stonyhurst*, observațiile combinate ale acestor stațiuni arată că umbra sau simburile acestei pete ar corespunde unei rădicări iar nu unei depresiuni a scoarței soarelui.

* * *

Încălzirea și ventilarea edificiurilor publice. — D. *Wolff*, care s'a ocupat mult cu chestiuni de încălzire și ventilare în Statele-Unite, a dat Institutului *Franklin* știri interesante în aceeași privință. Aerul dat prin ventilare, trebuie să fie ast-fel în cât cantitatea de acid carbonic ce conține să nu fie mai mare ca în aerul de afară adică

să nu întrecă $\frac{8}{1000}$. Pentru aceasta trebuie 42 m.c. de aer de persoană pe oră, adică 11 litruri pe secundă, și pentru fie-care bec de gaz ce consumă 200 litruri pe oră, trebuie de 5 ori mai mult aer adică 210 m. c. pe oră. Aceste cifre sunt, după cum se vede, superioare celor întrebunțate la noi.

Cantitatea de căldură, necesară pentru încălzire depinde: 1) de temperatura exterioară; 2) de temperatura cerută în camera încălzită; 3) de schimbul de căldură cu exteriorul prin pereți; 4) de numărul de persoane, și de aparate de luminat.

1. Temperatura exterioară. — Instalațiile trebuie făcute ast-fel ca să fie suficiente în condițiile exterioare cele mai nefavorabile:

| | |
|---|----------|
| aerul exterior | 15 grade |
| pivniți și localuri închise neîncălzite | 0 „ |
| vestibuluri și coridoare neîncălzite | 5 „ |

2. Temperatura în localurile încălzite. — Trebuie obținută temperatura următoare:

| | |
|-------------------------------|----------|
| locuinți și prăvălii. | 20 grade |
| săli de spectacol | 18 „ |
| coridoare și scări | 12 „ |

3. Căldura produsă de persoane și aparatele de luminat:

| | |
|---|-------------|
| o persoană degagează pe oră | 100 calorii |
| un bec de gaz mijlociu | 1300 „ |
| o lampă cu incandescență de 16 lumini | 400 „ |

4. Schimbul de căldură cu exteriorul prin pereți. — Autorul recomandă coeficienții următori determinați în mod experimental de guvernul german. Acești coeficienți represintă cantitatea de căldură transmisă pe metru patrat de suprafață pentru o diferență de temperatură de 1° între interior și exterior:

| | | |
|--|------|---------|
| peretii de cărămidă de 0 ^m 10 grosime | 3.4 | calorii |
| „ „ 0 ^m 20 „ | 2.3 | „ |
| „ „ 0 ^m 30 „ | 1.6 | „ |
| „ „ 0 ^m 40 „ | 1.3 | „ |
| „ „ 0 ^m 50 „ | 1.1 | „ |
| „ „ 1 ^m 00 „ | 0.6 | „ |
| ferestre simple | 3.87 | „ |
| „ duble | 2.60 | „ |
| plafon de sticlă | 5.6 | „ |
| „ „ dublu | 4.1 | „ |
| ușa | 2.1 | „ |
| plafon cu grinzi de lemn | 0.52 | „ |
| „ „ fer | 0.72 | „ |

| | | |
|-----------------------------------|-------|---|
| podeaua de scânduri de lemn . . . | 0.415 | „ |
| „ „ fer . . . | 0.52 | „ |

Acești coeficienți trebuie luați $^{10}_{100}$ în cazul când edificiul e expus spre nord sau împotriva vântului, sau pentru localurile încălzite numai în timpul zilei. Se ia $^{50}_{100}$ pentru localurile încălzite într'un mod intermitent d. ex. odată pe săptămână.—In fine încălzirea cu vapori la presiune joasă, întrebuințată mai cu seamă în Statele-Unite, dă, cu o presiune de vapori de $0^{kg}25$ pe metru patrat de suprafață radiantă :

| | | |
|-------------------------------------|-------|---------|
| prin aparatele de fontă brută . . . | 10.70 | calorii |
| „ „ smălțuită . . . | 6.70 | „ |

Ponderea vaporilor din aparat se calculează admițând că condensarea unui kgr. de vapori dă aproape 500 calorii. Experiența a dovedit că în stabilimentele mari luminate cu electricitate, cantitatea de vapori necesară pentru luminat e echivalentă cu aceea trebuitoare la încălzit. Iată deci o soluție economică, întrebuințând ca forță motrice mașini cu descărcări slabe, a căror vapori de *echappement* servesc la încălzire.

* * *

Noul procedeu de fabricare a gazului.

— D. Riché a descoperit un nou procedeu ce constă în a destila materiile combustibile solide sau lichide și a face ca gazurile și vaporii ce se degajează să treacă printr'o pătură de cărbune incandescent.

Gazogenul e format din vase de greis sau sticlă, închise în mod hidraulic cu capace, și plutind prin partea lor inferioară deschisă, într'un rezervor de apă. Fiecare vas se umple cu cărbune de lemn incandescent până la $\frac{3}{4}$ din înălțimea sa și se încălzește până la temp. roșie printr'un mijloc oarecare de încălzire. Atunci se deschide capacele, se umple bine vasele cu lemn și apoi iarăși se închid capacele. Distilațiunea începe și produsele ei, trecând prin pătura de cărbune incandescent, se transformă în oxid de cărbune, hidrogen etc. care trec în gazometru, iar cărbunele desvoltat ia locul cărbunelui de lemn incandescent conținut în vas de la începutul operațiunii, și se transformă în oxid de cărbune și hidrogen prin acțiunea apei ce picură pe deasupra sa. Introducând din timp în timp lemne în vase, aparatul funcționează timp indefinit.

* * *

Tărița de lemn întrebuințată la încălzirea căldărilor.— O companie din Jersey City întrebuințează तरीța de lemn din atelierele sale la încălzirea căldărilor. Un ventilator aspirator-respingător comunică printr'o serie de conducte cu diferitele mașini-unelte, conductele prezintă o deschidere lărgită ce înjgheabă uneltea. Ventilatorul respinge तरीța în focare pentru a asigura o alimentare continuă și automată. Mașinistul regulează alimentarea prin ajutorul unei supape, el mai are la îndemână un conduct auxiliar de aer pentru a activa combustia.

* * *

Întrebuințarea unei mașini electrice la manevrare.

— În atelierele gării din Potsdam se întrebuințează de un an o locomotivă electrică la manevrarea vagoanelor, care se aduc în ateliere pentru reparație sau revisuire. În acest scop deasupra șinelor sunt firele prin care vin curenții, prin ajutorul cărora e pusă în mișcare locomotiva. Aceasta e alcătuită din partea inferioară a unui tender de la o mașină scoasă din întrebuințare, și are destulă forță pentru a împinge sau trage patru vagoane mari cu ințala de manevrare obicinuită. Această inovație se prezintă ca foarte necesară și economică de oare ce înlocuiește marele număr de lucrători, întrebuințați până acum la împingerea vagoanelor, printr'un conductor de locomotivă și două ajutoare.

* * *

Măsurarea temperaturilor înalte.

— Există trei metode pentru măsurarea temperaturilor înalte: termometri cu aer formați dintr'o materie refractară, termometri-metalici bazați pe schimbarea rezistenței firului de platină sub influența variațiilor temperaturii, în fine întrebuințarea unui termocircuit de metale greu fusibile.

Pământul refractar ce se fabrică astăzi, permite stabilirea termo-metrilor cu aer, ce măsoară chiar timp de $1500^{\circ}C.$, însă rezultatele sunt viciate prin efectele de capilaritate în interiorul recipientului.

Metoda rezistențelor are și ea inconveniente destul de serioase :

Pentru temp. ridicate, rezistența absolută crește în general în mod constant. Prezența hidrogenului liber afectează asemenea rezistența, în fine firul trebuie calibrat înainte și după întrebuințarea sa.

Metoda a treia e cea mai bună. Circuitul cel mai

favorabil e cel format din platină și din $10/100$ rhodium. Creșterea forței electrometrice a unui element ast-fel constituit e proporțională cu temp. Nici o substanțe, afară de cărbune, nu afectează constanta acestui element, ce măsoară temp. până la 1600°C .

* * *

Modul de propagațiune a razelor lui Röntgen în aer. — D. Gérard face o dare de seamă în „Buletin de l'Académie royale“ din Anglia, asupra sediului emisiunii razelor lui Röntgen, și modului de propagațiun acestor raze în aer.

Razele, ce emană dintr'un tub Crookes, treceau prin trei diafragme, și fasciculus luminos se primea pe o placă în diferite pozițiuni pentru a da secțiuni transversale în fasciculus luminos.

Comparând aceste diverse secțiuni D. Gérard găsi neexactă afirmația D-lui Röntgen, relativă la o mai mare absorpțiune a razelor catodice de cât a razelor X. Ambele feluri de raze au proprietatea comună de a nu se propaga în linie dreaptă.

D. Gérard constată, ca mulți alți experimenter, că razele lui Röntgen emană din suprafața sticlei pe care cad raze catodice,

* * *

Tracțiunea electrică la Dublin prin curenți trifasici. — S'a inaugurat de curând la Dublin un tramvai electric pe o linie de 7,80 mile între Haddington Road în Northumberland, via Kuigstown și Dalkey. Din această linie pleacă două secundare, una de la Royal Marine Road Kingstown la Harbour și alta de la Schelbourne Road la stațiunea generatrice din Ballsbridge. Calea prezintă pante destul de pronunțate ca $1/23$, $1/16$ și $1/2$.

Toată linia e dublă afară de distanța între Monkstown Church și Temple Hill, și brațul de la Shelbourne Road. Șinele sunt de 35 kgr. și traversele, reunite prin plăci dese, sunt așezate pe o pătură de beton. Calea lată de 1,58 m. era înainte exploatată prin tracțiunea animală. Partea cea mai interesantă a instalațiunii e modul de transmisiune a energiei prin curenți trifasici. S'a adoptat sistemul à trolley aerian, conductorii sunt suportați în parte de fire duble, în parte de stâlpi tubulari de oțel; ca în sistemele ordinare aeriene, conductorii sunt împărțiți în stațiuni de o jumătate milă, fie-care putându-se scoate din circuit la nevoie.

Intoarcerea curentului se face prin șine puse

în comunicație prin plăci pentru a asigura cea mai mare cantitate posibilă de conductibilitate, și cea mai mică pierdere.

Stațiunea principală e la capătul liniei la Ballsbridge și conține trei căldări Babcock și Wilcox, fie-care de 250 cai, prezentând 226.40 m. suprafața de încălzit. Fie-care căldare cilindrică de diametru: 0.915 m. și lungime: 7 metri, e făcută din plăci de oțel de grosime de 0.010 m. prezentând îndărăt o deschidere de mărimea unui om.

Aceste căldări alimentează patru motori compound Wellans de tipul HHS, care execută 380 rotațiuni pe minută. Forța lor de încărcare obicinuită e de 150 cai dar sunt în stare să desfășure o forță de 175 cai momentan; ele au un regulator automatic și pun dinamozii în mișcare prin curele. Cilindri de presiune mare au un diametru de 0.30 m. cei de presiune joasă 0.42 m. Jocul pistoanelor e de 0.203 m. și fie-care mașină are două manivele așezate la 180° una de alta.

Motorii pun în mișcare doi dinamii englezești Thomson Houston cu curenți continui a căror capacitate e 100 — 200 kw, feeders de la trolley primesc curentul cu 500 volts. Mai sunt doi generatori trifasici, montați de D. H. Parshall, inginerul consilier al instalațiunii, comunicând în ambele sub-stațiuni cu motori cu curenți alternativi. Acești generatori au șase poli, de o capacitate de 120 kw. și lucrează cu o frecvență de 30 perioade pe secundă; 55 acumulatori Epstein servesc la iluminatul stațiunii Ballsbridge; ei sunt încărcăți de un mic transformator cu curenți continui. La sub-stațiunea Blackroock sunt doi transformatori ce alimentează doi motori sincrontrifasici, lucrând normal cu 2000 volți. Un material similar, însă mai puțin important a fost instalat la cea-laltă sub-stațiune din Dalkey, extremitatea liniei. În aceste sub-stațiuni energia electrică e convertită în curenți continui de motori generatori, și de aci respândită în conductorii aeriani. Sunt 20 de vagoane automotrice și alte 20 trase de acestea.

* * *

Sistemul des «égouts» la Berlin. — Berlinul e așezat în mijlocul unui șes aproape întins, nivelul apei subterane e atât de apropiat de sol în cât nu s'ar fi putut construi mari „gouts“ cu colecători vaști prin care să se scurgă apele. Orașul e împărțit în 12 sectori, și în fie-care din acești sectori

eguurile dau într'un rezervor central, de unde apele sunt luate de pompe și respinse departe pe pământuri cultivabile. Spre nordul și sudul orașului sunt imense pământuri necultivate, de natură nisipoasă deci permeabile unde nu cresc de cât brazi și mesteacănii. Primăria a cumpărat 10.000 hectarii la o distanță medie de 10 kilometri, și revarsă aci 169.000 m. c. de apă pe zi, cantitate dată de cei doi-spre-zece sectorii. Serviciul municipal a creat până acum șapte ferme care prosperă perfect de bine. După ce solul a fost nivelat și drenat, tuburile de evacuare sunt prelungite până la punctul culminant al fiecărei ferme, de unde liciul e repartizat prin canale de irigație. Toate culturile au reușit pe acest țărîm atât de arid. E de observat că nu numai lucrătorii n'au resimțit nici o maladie infecțioasă trăind pe un pământ neconținut stropit cu resturile unui oraș mare, dar chiar s'au instalat aci asiluri de noapte și asiluri pentru convalescenți ce ies din spitaluri. Ceia ce dovedește că apele sunt cu totul purificate trecând prin pământuri arabile, e faptul că tuburile de drenaj a acestor ferme alimentează iazuri unde se găsesc mulți pești. S'a constatat o ameliorare a sănătății publice din momentul în care începuse lucrările, și în special o descreștere notabilă a epidemiilor de febră tifoidă care e marea nenorocire a centrilor mari.

* * *

Crearea unui minister a drumurilor de fer în Austria.— La 15 Ianuarie 1896 s'a creat în Austria un minister al drumurilor de fer a cărui activitate începu la 19 a aceleași luni. Inspecțiunea și direcția generală a drumurilor de fer, care înainte atârna de ministerul de comerț, au fost acum puse sub jurisdicția noului minister. Aceasta trebuia să ia măsurile necesare ca noile statute organice să-și desfășure efectul lor de la 1 August 1896. Aceste statute acordă ministerului drumurilor de fer înalta direcțiune și supraveghere a tot ce are raport la drumurile de fer în regate și state reprezentate în Reichstag, și în particular administrarea superioară a drumurilor de fer exploatate de stat pe socoteala sa, sau pe a altora, precum și administrarea traectelor de navigație cu vaporii pe lacul Constanța.

Administrația locală e încredințată *direcțiunilor drumurilor de fer a statului*, puse sub ordinele ministrului. Construcțiunile noi sunt făcute de *direcțiile*

lucrărilor drumurilor de fer, sub divizat în secțiuni.

Organele subalterne sunt: a) *secțiunile de întreținerea căilor* însărcinate a supraveghea și întreține căile precum și construcțiile pentru care nu e semnalată o direcție specială; b) *Oficiurile de stațiune a drumurilor de fer* — oficiul de exploatațiune în cazul unui trafic considerabil — însărcinat cu traficul serviciului comercial; c) *serviciurile de remisă a locomotivelor și atelierelor* pentru tracțiune și material, și d) *serviciul economatului*.

Se pot institui *direcții de exploatație* speciale pentru drumuri de fier de interes local sau pentru unele linii nelegate direct cu rețeaua principală.

Direcția imediată a traectelor de navigațiune pe lacul Constanța e atribuită *inspecțiunei navigațiunei* cu rezidența la Bregenz.

* * *

Mările din Marte. — Dacă suprafața globului planetei Marte ar conține mări, puterea reflectantă a apei fiind considerabilă, în raport cu aceea a solului, ar trebui să se observe pe planetă regiuni foarte luminoase alături cu părți ce par tare întunecate prin contrast. Aceasta e ideea d-lui Taylor. Din nenorocire, experiențele de laboratoriu ce s'au făcut pentru verificare, nu permit a tranșa definitiv chestiunea.

* * *

Cutremurile de pământ în Japonia. — Provincia nordică a Japoniei a fost teatrul unei serii de cutremure de pământ, care au cauzat mari stricăciuni.

În timp de două-zeci ore, în 15 și 16 Iunie, s'au constatat 150 de cutremure. Orașul Kamaishi a fost aproape cu totul distrus. Trei cutremure mari de tot au fost înregistrate de microseismograful D. Vicentini din Padua. Unda marină ce însoți perturbațiunea seismică se resimți pe o întindere mai mare ca 100 km. dealungul coastei nord-estice a Japoniei; ea distruse mai multe orașe și înecă milioane de persoane.

* * *

Trăsnet globular. — D. P. Sieur la Niort a semnalat două cazuri de trăsnet globular, care au avut loc de curând. Primul s'a observat în împrejurimile Secondigny (Deux sèvres). Doi copii văzură rostogolindu-se înaintea lor încet o minge de foc mare cât o portocală. Unul din ei atinse globul cu piciorul, imediat se auzi o explozie îngrozitoare,

și micul imprudent fu omorât, tovarășul său fu trântit la pământ fără mare accident. Faptul fu istorisit de copil. Al doilea cas de trăsnet globular fu observat de un grefier în vecinătate de Fontenay în niște împrejurări curioase. Nu erau nori furtunoși la orizont, dar unde și unde câți-va nori groși; era o căldură sdrobitoare. Grefierul trecea cu căruța de la Fontenay la Mouzé; în groapa din lun-

gul drumului distinge un glob de foc dimprejurul căruia eșia fum. Indată globul isbucnește cu un sgomot îngroxitor, calul pleacă la galop, vizitiul e resturnat, dar nu resimți de cât o mică indispoziție. Perceptorul localității, ce venea în sens invers cu grefierul auzi explozia, și constată că iarba a fost arsă în locul unde prietenul său văzuse globul de foc.

PUBLICAȚIUNI

CĂILE FERATE ROMÂNE

Se dă în întreprindere furnitura de 9000 metri cubici petriș ciuruit cu balastiera Buzsă din dreptul km. 132,4 de pe linia Buzău-Braïla, divizia IV.

Amatorii profesioniști vor adresa ofertele lor sigilate către Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române, Serviciul P, cu adăogire pe plic: Oferta pentru petriș din Buzău, licitația din 12 August 1896 stil nou. Ofertele se vor primi la Direcțiunea Generală Serviciul P, până în ziua de 12 August 1896 stil nou, orele 10 a. m. când se vor deschide.

Supraoferte nu se admit.

Se va depune prealabil o cauțiune de 1300 lei la casa centrală a Direcției Generale la București. Depunerea cauțiunii în numerariu la licitație, nu se admite. Ofertele vor fi prin urmare însoțite de recipisele casei centrale a căilor ferate române.

Pentru condiții și lămuriri a se adresa la serviciul central de întreținere al Căilor Ferate Române, calea Victoriei No. 124 în București.

— Se aduce la cunoștința generală că în ziua de Mercuri 26 August st. n. orele 11 a. m. se va ține licitație la Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (Gara de Nord) pentru aprovizionarea furniturerii a 4658 traverse de stejar speciale, predabile la una din gările rețelei Căilor Ferate Române după alegerea concurenților.

Aceste traverse sunt a se preda în termen de trei (3) luni cu incepere din luna Octobrie 1896 stil nou până la 1 Ianuarie 1897 stil nou.

Oferta se va întocmi cu condițiunile următoare:

- a) Cantitatea oferită,
- b) Termenul de predare și cantitatea de predat lunar,
- c) Stațiunea de predare și prețul unitar.

Doritori de a concura la această licitațiune, vor adresa ofertele D-lor

Direcțiunei Generale a Căilor Ferate Române
Serviciul P. (Gara de Nord)

București

cu inscripția următoare pe plic:

„Ofertă pentru traverse. Licitatiunea din 26 August stil nou 1696“.

Pentru ca oferta să fie valabilă, se va anexa pe lângă dânsa și chitanța Casieriei Centrale a Căilor Ferate Române care să constate depunerea cauțiunii provisorie de 5 % din valoare ofertei. Depunerea cauțiunii la deschiderea ofertei nu se admite. Cauțiunea definitivă va fi de 10 %.

Oferta va fi timbrată, semnată și se va trimete în plic închis numai până în ziua de 8 August 1896 ora 8 a. m. când se va deschide. Direcțiunea Generală și rezervă dreptul de a fracționa totalitatea furniturerii, acordând-o pe loturi separate, după prețurile oferite. Direcțiunea Generală va adaoga la prețul oferit costul transportului traverselor până la locul de întrebuințare, și va aproba ofertele ce ar fi ast-fel mai avantajoase.

Pentru ori-ce informațiuni a se adresa în toate zilele de lucru la serviciul de economat (Gara de Nord) biuroul de aprovizionări și vânđări unde se va lua cunoștință și cere caetul de sarcini și formularul de ofertă.