

CLADIREA

SCOALEI NATIONALE DE PODURI SI SOSELE

Salut cu vie plăcere reorganizarea
Școlii de Poduri și Sosele, condusă cu
atâta înțelepciune și râvnă și stabilită
astă-zi în noua frumoasă clădire demnă
de dezvoltarea acestui institut.

M. S. Regele. — Cuvinte rostite la
inaugurarea Școlii.

Cele d'ânteiu aședeminte pentru învățământul artei inginerului cunoscute în România, au fost unul în Moldova, creat în anul 1849 cu numire de *Școla de aplicațiune pentru ingineri și arhitecți*; alta în țera românească, *Școla de conductorii de Poduri și Sosele* a cărei înființare datéză de la 1852.

Aceste aședeminte au funcționat într'un mod intermitent până la anul 1867; atunci ele s'au contopit înființându-se o singură școlă în Bucuresci, sub autoritatea Ministerului Lucrărilor Publice, destinată a forma numai conductorii. Școlă din 1867, nu pôte fi considerată nici cum ca un progres; elevii ei, admiși după un program în care nu figurau de cât notiuni cu totul elementare ale sciințelor, eșiau din școlă lipsiti de cunoșcințe tehnice suficiente, chiar pentru sarcina de conductorii ce erau chemați se îndeplinescă; și adevărata lor școlă era practica ce făceau în urmă ca absolvenții. Dovada o găsim chiar în dispozițiunea Decretului organic al școlii din 1867, dispozițiune prin care absolvenții erau supuși unui stagiū de 6 ani în serviciul lucrărilor publice, și numai

dupé ce îndeplineău acest stagiū și satisfăceau la un examen special, puteau fi admiși definitiv în corpul inginerilor Statului.

O asemenea organizațiune era natural sê dea rezultate de tot neindestulătore ce s'a constatat încă de la început, și care devenind din și în și mai simțite treptat cu crescerea trebuințelor produse de înmulțirea lucrărilor întreprinse în diferitele părți ale țerei, au impus guvernului obligațiunea se avizese la o transformare radicală a școlii în scopul de a'și asigura recrutarea de ingineri și conductorî.

Acéstă transformare s'a făcut în anul 1875, dară și noua organizațiune a fost rêu chibzuită, păcătuind prin excesul contrariu; pe când dupé programele din 1867, învățămêntul școlii era de o neiertată inferioritate, programele din 1875, întindeau peste ori-ce măsură mărșinele acestui învățămênt; fiind dată durata de 4 ani a studiilor, și starea de pregătiri ce se putea pretinde de la candidați. În adevêr, la întocmirea acestor din urmă programe, nu se ținuse nici o sêmă de necesitatea despărțirii diferitelor specialități, și o parte aprópe egală se făcuse tuturor ramurilor artei inginerului. De aceea, și rezultatele transformării din 1875, n'au fost mai fericite de cât acele ale încercărilor anterióre, pentru întemeierea învățămêntului ingineriei în România, și dupé șase ani la 1881 a trebuit să se procedeze la o nouă organizațiune.

Momentul pentru aceasta, era cu atât mai favorabil, cu cât un număr însemnat de ingineri Români, eșiți din școlile înalte ale străinătăței, dobândise deja și cunoscințele și experiența trebuitoare pentru a putea servi la recrutarea corpului profesoral al școlii.

Programele din 1881, deosebindu-se de acele din 1875

în care, precum am spus, erau confundate, programele mai multor școli speciale, și având de ținta numai de a forma ingineri pentru serviciul lucrărilor publice, au făcut din cunoscintele trebuitoare acestei ramure, obiectul principal al învățământului, fiind de alminterea seama, în cea mai largă măsură posibilă, de cea ce se cere ați unui inginer constructor. N'a trebuit mult timp pentru a se dovedi că școla va putea în sfârșit să corespundă scopului înființării ei.

Deja în 1883, tinerii absolvenți au dat probe netegăduite că elevii școlei de Poduri și Șossele, vor fi în stare să aducă Statului servicii reale.

Față cu o așa de fericită izbândă, Ministerul Lucrărilor, pe care zădărnicia încercărilor anterioare îl cam descurajase, nu s'a mai sfiit d'a face sacrificiile reclamate de noua organizațiune, și sporind pe fie-care an bugetul școlei, treptat cu trebuințele constatate, a permis instituțiunei să se desvolte și să se întărească. Inzestrată cu mijloce indestulătoare în ce privește partea theoretică a învățământului cu programe bine chibzuite și cu profesori de valoare, totuși școla în primii ani, a întâmpinat o serioasă pedică în desvoltarea ei, or cât de mare a fost rîvna Direcțiunei de a grăbi această desvoltare.

Lipsa unui local apropiat trebuințelor de o potrivă numeroase și varii ale unui aședemânt de o asemenea natura, erau în adevăr cât se pôte de prejudiciabilă progresului mai repede al școlei.

Nu vorbesc de condițiunile deplorabile în care elevii erau instalați cu osebite ca încăperi de lucru; neajunsul cel mai mare era imposibilitatea absolută d'a se da unei părți importante; lucrări grafice, lucrări practice, de laboratoriu și altele tótă întinderea trebuitoare, și este adevărat de mirare cum Direcțiunea a izbutit în primii

an, se impedece ca lacune serioase să nu existe în cunoștințele elevilor.

Acastă situațiune s'a prelungit până în 1884, când guvernul, întemeindu-se pe rezultate mai mult decât satisfăcătoare deja dobândite, și recunoscând legitimitatea stăruințelor Direcțiunei școlei, a presintat Corpurilor Legiuitoare un proiect de lege, însoțit de o cerere de credit de 800.000 lei pentru a se dota școla, cu localul ei propriu. Acest proiect de lege votat de ambele adunări a fost promulgat prin decretul regal No. 1750 din 1884 și îndată s'a început demersurile pentru esecutiunea lui.

Cea d'întîi preocupatiune a fost alegerea terenului pe care urma să se zidescă, și această alegere nu era uă problemă tocmai lesne de rezolvat, căci ori-cine înțelege că uă situațiune favorabilă are și dînsa importanța ei pentru un aședământ ca școla de Poduri și Sossele.

După mai multe cercetări s'a dat preferință terenului pe care este zidită școala, și prin acesta s'a făcut după cum credem o alegere din toate privirile nemerită. În adevăr, și ca preț, și ca întindere și ca pozițiune terenul nu lasă nimic de dorit; căci pentru o sumă de 53.950 lei s'a făcut aquisitiunea unei suprafețe de peste 12.000 metri pătrați în una din stradele principale ale Capitalei.

Întinderea terenului a permis să se dea clădirilor toată dezvoltarea trebuitoare, asigurându-se tot-odată un ansamblu de curți și de grădini atât de necesare hygienei unui stabiliment de asemenea natură.

Vecinătatea ateli relor gării și a biurourilor Administrațiunei Căilor Ferate, constituie un folos pentru elevi și o înlesnire pentru profesorii care în majoritate se recrutează dintră șefii de serviciu ai acestei adminis-

trațiunii, în fine situațiunea pe una din stradele cele mai frecventate deservită de tramwaiul care trece dinaintea institutului, dă posibilitate elevilor externi de a veni la școlă de la punctele cele mai depărtate ale orașului, fără ostenelă și cu o cheltuială neînsemnată.

Odată terenul dobândit s'a trecut la alcătuirea proiectului clădirilor; pentru a ne putea da seamă exactă de condițiunile care au trebuit să se aibă în vedere la această alcătuire, o scurtă expunere a diferitelor necesități derivând din organizațiunea școlii și care urmau să se îndeplineze nu este de prisos. Când clădirea localului școlii de Poduri și Sossele a fost hotărâtă, școlă se compunea dintr'o singură secțiune în care se formau atât ingineri cât și conductorii pentru recrutarea corpului tehnic al statului, obținerea unui sau celui alt titlu atârând numai de la media mai mare sau mai mică a notelor de studiu ale elevilor.

Pe langa această secțiune exista deja și divisiunea preparatoare destinată, a suplini insuficienței cunoștințelor matematice și nedibăciei în lucrările graphice, constatată la elevii eșiți din gimnasiile și liceele statului și a înlesni admiterea în secțiunea de ingineri a școlii.

Studiile în secțiunea inginerilor erau ca și acum repărțiți între patru ani. Elevii acestei secțiuni sunt parte interni, parte externi, și unii și alții admiși de o potrivă la toate cursurile și exercițiile școlii.

În proiectul clădirii trebuiau dară să se prevadă, în prima linie, pentru secțiunea inginerilor, 4 încăperi de clasă în care profesorii să predea lecțiunile lor și 4 săli de studiu în care elevii să lucreze în intervalul cursurilor; iar pentru divisiunea preparatoare o sală de predare a lecțiunilor și una de desen, aceste două din urmă mai spațioase decât cele alte opt, numărul aspiran-

tilor fiind tot-d'auna mult mai mare decât al celor d' finitiv admiși în scôla.

Un amphiteatru comun secțiunei inginerilor și Divisiunei preparatôre era necesar pentru predarea cursurilor de fizică și himie.

În apropiere imediată a acestui amphiteatru, ca anexă indispensabilă trebuiaŭ grupate : 1^o un cabinet de fizică pentru conservarea instrumentelor și aparatelor de fizică și prepararea cursurilor ; 2' un laboratoriu de himie destul de vast pentru a servi la pregătirea lecțiunilor, la facer a analizelor și experientelor asupra materialelor diferite, interesând lucrările publice, și tot-odată ast-fel organizat, încât elevii scôlei să găsească tôte instalațiunile necesare la manipulațiunile care sunt complimentul învățământului himiei.

Trebuia apoi un local pentru bibliotecă și altul pentru colecțiunile de mineralogia.

Aceștia încât privește încăperile destinate învățământului theoretic și diferitele exerciții practice. Veneau apoi în a doua linie localurile pentru internat : dormitôre, la vabouri, lîngerii și garderoba, infirmeria și sala pentru consultațiuni, sufragerii și oficiu, bucătărie, locuințe pentru ómenii de serviciu, într'un cuvânt o instalațiune completă pentru întreținerea celor 40 elevi, în condițiunile cele mai bune.

În fine a trebuit să se prevadă localurile de administrațiune, biurourile și locuința pentru Directorul scôlei.

După aceste explicațiuni care înlesnesc înțelegerea distribuțiunei și planurilor scôlei vom trece la o descriere amănunțită a acestora.

Scôla de Poduri și Sossele are fațada principală paralelă cu calea Griviței de care e separată prin o curte dând acces la diferitele întrări ale bastimentului, o altă fațadă

oblică pe cea principală e paralelă cu strada Polyso; fațada posterioară normală pe strada Polyso dă pe parcul școlii megiesit de școla de Arte și Meserii. În fine aripa dreaptă a școlii vine pe limita unei proprii tăți particulare.

Un vizitator intrând în școală pe poarta principală întâlnește în stînga sa locuința portarului și apoi cabinetul Directorului, la dreapta aceleași intrări se află secretariatul școlii și sala de întrunire a profesorilor.

Tôte aceste localuri sunt înșirate pe fața principală a clădirei. Lângă sala profesorilor și pe aceeași linie se află scara principală a elevilor care servă de comunicațiune între catul de sus și catul de jos. Din sala lor de întrunirea profesorii trec în clasele anilor I, II, III și al IV, care sunt la stînga acelei săli înșirate pe un coridor care își ia lumina pe o curte interioară denumită în plan curtea el vilor, iar clasele sunt luminate de ferestre ce se deschid pe strada Polysu.

Dimensiunea fie-cărei clase este :

Anul I 6^m.20 lungimea pe 6^m lărgimea.

Anul II 7^m.78 lungimea pe 6^m lărgimea.

Anul III 7^m.37 lungimea pe 6^m lărgimea.

Anul IV 8^m.20 lungimea pe 6^m lărgimea.

Iar înălțimea de la podea până la tavan este de 4^m.20, ast-fel ca clasele avënd a conține un număr de 20 până la 35 elevi, cubul de aer pentru fie-care elev este cu totul îndestulător.

Clasa pentru divisiunea preparatōre formeză cu sala de desen a acestei divisiuni un grup care ocupă una din laturile a curtei de onōre. Divisiunea preparatōre fiind destinată numai elevilor externi s'a dispus ca sala de desen să fie alături cu clasa acestei divisiuni. S'a

dat sălilor acestei divisiuni destinate la aspiranții dimensiunii mai însemnate.

Sala de clasă are ca lungime 10^m.50 ca lărgime 6^m și 4^m.20 înălțime.

Sala de desen are ca lungime 20^m.98 ca lărgime 6^m și 4^m.20 înălțime.

Ast-fel că chiar 60 elevi își găsesc un loc suficient în aceste încăperi.

În axa porții principale și în fundul curții de onoare, se află amfiteatrul școlii. Acest amfiteatru destinat cursurilor de fizică și chimie, a fost croit în dimensiuni destul de mari (el ocupă o suprafață de 13^m.00 pe 13^m.00, iar înălțimea de la podea la tavan e de 6^m.55) pentru a putea conține până la 220 persoane. Acesta în scop nu numai de a întruni pe toți elevii școlii în conferințe asupra unor subiecte de interes general, dar și pentru a se putea ține conferințe publice înaintea unui auditor străin școlii, făcând ast-fel se profite un număr cât de însemnat de persoane de bogatele și frumoasele colecții ale școlii. (Chiar în decursul lunii Ianuarie a anului viitor se vor ține asemenea conferințe).

Dispozițiunile care s'au avut în vedere pentru instalațiunea amfiteatrului sunt rezultatul ultimelor cercetări făcute în privința condițiunilor ce trebuie se îndeplinescă un local de asemenea natură, și, autorii proiectului s'au inspirat de la cele mai recente amfiteatruri din străinătate.

Pentru a înlesni pe cât se poate introducerea în amfiteatru a instrumentelor de o manipulațiune mai gr a, s'a menajat în dosul tabloului, o ușă care permite introducerea acestor aparate aduse pe vagonete de la cabinetul de fizică sau de la laboratorul de chimie.

Tot la spatele tabloului se afla o întreagă instalațiune

pentru înlesnirea experiențelor de chimie, un cămin cu o ventilațiune puternică face să dispară toate gazele provenind din reacțiunile chimice.

Masa profesorului este pusă în comunicațiuni prin o serie de tevi și de conducte cu laboratorul de chimie, ast-fel ca fără să fie necesitate de a se introduce în amfiteatru aparatele producătoare a diferitelor gaze și numai prin o simplă deschidere de robinete profesorul are la dispozițiunea sa toate cele trebuitoare la experiențele cursului precum diferite gaze, apa, și lumina electrică.

Ferestrele amfiteatrului sunt prevădute cu oblone care se închid ermetic; aparate de proiecțiune de o deosebită putere sunt la fie-care moment al cursului la dispozițiunea profesorului pentru a înlesni explicațiunile sale și permit a reproduce pe tablou diferitele figuri ce completează expunerea cursului. Ca dependență imediate ale amfiteatrului se afla în dreapta și în stînga catedrei profesorului, două sălițe ce serv ca depozite, una pentru cursul de fizică alta pentru cel de chimie, a tuturor aparatelor ce ar putea fi necesare în cursul lecțiunei și care introduse treptat permit a nu împovăra masa pe care se fac demonstrațiunile.

În apropiere cât de imediată a amfiteatrului sunt cabinete de fizică și laboratorul de chimie.

Cabinetul de fizică ocupă una din laturile patratului care limitază curtea de onoare. Dimensiunile acestui cabinet sunt : lungime 26^m.54, lărgime 8^m.55. înălțime 7^m.05 El este luminat de ferestrele dispuse spre curtea de onoare și de la o lanternă aședată pe acoperiș.

Numărul aparatelor conținute în cabinetul de fizică este de 907.

Acestea se împart pe categorii :

Seria I. Instrumente pentru măsura lungimelor și greutateților; aparate de hidrostatică, cupillantale, barometre, areometri, manometri 148 bucăți

Seria II. Electricitate statică; mașini electrice. 88 bucăți

Seria III. Magnetism, termometrie, dilatațiune, aparate pentru măsura densităților, calorimetru. 195 bucăți

Seria IV. Acustica. 80 ,

Seria V. Optica, ohotometrie, spectroscopie, fotografie 225 bucăți

Seria VI. Galvanometrie, pile, galvanoplastie, inducțiune, lămpi electrice, telegrafie, telephone, photophonie. 171 bucăți

Tóte aceste instrumente construite cu deosebită îngrijire au fost esecutate anume pentru școla de Poduri și Șosele de cunoscutul constructor din Paris D. Ducretet; prezentate de autorul lor la expozițiunea din Anvers din 1885 ele au meritat diploma de onóre.

Atât prin numărul însemnat al pieselor, cât și prin perfecțiunea construcțiunei lor aceste aparate constitue o colectiune din cele mai preciose, unică în felul ei în România; în străinătate chiar, puține scoli din cele mai bine înzestrate se pot fãli de a poseda un cabinet de fizică atât de complet ca școla noastră de Poduri și Șosele.

Dacă ne raportãm la detaliul fondurilor destinate construcțiunei școlei vedem ca o sumã de 82.327,^{lei} 70 ^{b.} a fost afectată din acest fond, cumpërarei instrumentelor cabinetului de fizică, însă acéstã cifrã da o idee inexactã de valórea actualã a acestei colecțiunii începutã înainte chiar de a se vota fondurile pentru clãdirea școlei și continuatã de la construcțiunea școlei,

gratis sumelor anual destinate în budget cumpărării de instrumente ; valoarea actuală a cabinetului de fizică este de peste 100.000 lei ea nu poate de cât să meargă crescând, de orice treptat ce se ivesc invenții noi de un real interes pentru știință ne grăbim ale cumpăra.

Cabinetul de fizică are ca anexă o cameră obscură pentru experiență de spectroscopie și fotografie, o sală pentru prepararea cursurilor și o altă camera destinată reparațiilor tuturor instrumentelor deteriorate.

Atât sala de preparare a cursurilor cât și camera destinată reparațiilor sunt inzestrate cu toate cele trebuitoare. Aceste două localuri nu sunt figurate în plan, ele au fost terminate chiar în decursul ultimelor vacanțe ; s'a profitat pentru clădirea lor de o parte a curții ce se afla la capătul cabinetului de fizică.

Laboratorul de chimie care în raport cu cabinetul de fizică vine în cea-l'altă parte a axei amfiteatrului se compune din următoarele camere : un cabinet în care sunt instalate aparatele destinate la încercări de colorimetric ; cabinetul profesorului șef al acestui laborator ; o sală pentru un motor de gaz de 4 cai putere ; un laborator pentru analyse pur științifice ; un laborator pentru încercări industriale, o mică odă pentru balanțele de precizie ; o altă simetrică pentru spălarea și curățirea aparatelor întrebuințate, în fine o sală mare în care sunt înșirate mesele de experiență și de manipulație a elevilor.

Fie-care din aceste săli conține instalațiile și aparatele cele mai noi și o colecție cât de completă a diferitelor substanțe chimice.

S'a luat ca normă pentru organizarea acestui laborator dispozițiile cele mai recente aplicate în cele mai perfecționate laboratoare din străinătate.

Desvoltarea dată acestei părți a clădirelor școlii și chel-

tuelele însemnate de peste 65,000 (din care 32.492^b. 40^b luați din fondurile de construcțiuni a școlii, iar restul din bugetul ordinar) pentru cumpărarea celor necesare acestui laborator se justifică de scopul urmărit. Direcțiunea școlii a voit să facă ca acest laborator să serve nu numai ca ajutor puternic pentru învățământul chimic, dar tot-d'o-dată el e destinat a servi și ca laborator oficial pentru toate experiențele și încercările asupra materialelor întrebuinate în lucrările publice.

Laboratorul școlii este neconținut ocupat, fie pentru stat fie pentru particulari ; se fac zilnic analize pentru constatarea naturii apelor din puțurile de alimentare, apelor minerale din țară ; se analizază combustibili minerali, se constată natura uleiurilor, varurilor grase și hidraulice, gipsurilor, argilelor, se fac experimente asupra compozițiunii și naturii fizice a pietrelor de diferite proveniențe a cărămișilor, și în general a tuturor materialelor care intră în construcțiuni.

Aparatele laboratorului sunt ca și cele ale cabinetului de fizică alese din cele mai noi și mai perfecționate. Ne putem fâli chiar cu unele din ele cum e calorimetru d-lui profesor Schwackhöfer din Viena au fost întrebuinate în laboratorul nostru înainte chiar de a fi răspândite în străinătate.

În dosul amfiteatrului și despărțit de amfiteatru prin un coridor se află sufrageria și oficiu. Oficiul este pus în comunicațiune prin un șopron acoperit cu bucătăria, care ocupă mai tot catul de jos a unei clădiri despărțit de cea principală prin curtea de serviciu.

Comunicațiunile între catul de jos și catul de sus sunt astfel potrivite ca serviciul și circulațiunea să se facă cât de ușor.

Lângă cabinetul directorului o scară de comunicare

cu apartamentul său îi înlesnesce accesul școlii și locuinței sale ; o scară de serviciu servește personalului directorului.

Pentru elevi afară de scara principală care stabilește o comunicațiune directă între salele de studiu și clasele ; sunt alte două scări care pe lângă înlesnirile ce aduce serviciului permit și a se economisi drumurile, evitând un înconjur elevilor care se scoboră din salele de studiu la sufragerie.

Catul de sus coprinde pe fațada principală apartamentul directorului, compus de o sufragerie, un salon, 3 camere de culcare un cabinet de toaletă, o bucătărie și un oficiu ; acest apartament se completează prin 5 camere de servitori care sunt d'asupra apartamentului din catul întâiu.

Locuința directorului este pusă în comunicațiune la catul I cu restul clădirii prin o ușă ce se deschide în dreptul palierului scării principale a elevilor.

Sălile de studiu de desen se grupează în catul de sus d'asupra claselor și divisiunii preparatore din catul de jos ; actualmente sunt 4 săli de desen și studiu, iar numărul lor va fi sporit cu una prin desființarea zidului despărțitor acelor două camere ce se găsesc pe plan vis-à-vis de biblioteca și care erau destinate la locuința personalului școlii.

Sălile de studiu au ca lărgime 6^m. 10^c. Lungimea lor variază de la 9^m. până la 15^m. 50. Înălțimea de la podea la tavan este 4^m. 10. Ele sunt de dimensiuni diferite și destinate a conține maximum de la 20 până la 35 elevi.

Biblioteca conține 1316 volume de știință romane, franceze și germane ; sumele cheltuite pentru colecțiuni de cărți este de peste 12,000 lei, afară de numeroasele donațiuni particulare.

Biblioteca este pusă la ori-ce oră la dispozițiunea elevilor pentru consultațiunî; ea este alimentată prin un fond special înscris în budget și este abonată la cele mai însemnate reviste științifice ce se ocupa de arta inginerului; biblioteca este instalată într'o sală de 21^m. 30 lungime și 5^m. 67 lărgime.

Un cabinet de mineralogie este anexat bibliotecii, în acest cabinet se conservă eșantioanele necesare cursurilor de mineralogie și metalurgie.

Dormitorile sunt în număr de două unul de dimensiune mai mare are 34^m. 80 pe 6^m. 10 cel alt 6^m. 30 pe 6^m. 10. Înălțime comună 4^m. 20. În aceste două dormitoare sunt împărțite cele 40 paturi destinate internilor.

Fie-care dormitor are un spălător care pe lângă lavabouri conține și băi de picioare.

Două odăi vecine dormitorului servă de garderobă și conțin dulapurile elevilor; fie-care elev și are un dulap pentru păstrarea obiectelor sale de îmbrăcăminte și lingerie.

Rufăria elevilor în comunicațiune directă cu dormitorul servă numai la păstrarea albiturilor pentru paturi și prosopele, această rufărie este încredințată unei lingere însărcinată cu întreținerea albiturilor.

În partea cea mai dosnică a catului de sus e infirmeria compusă de o cameră pentru patru paturi și o odă mai mică pentru infirmier.

Alături este o odă destinată consultațiunilor medicale.

Catul întâiu al clădirei ce conține bucătăria e ocupat de un dormitor și de trei camere destinate personalului de serviciu al școlii; una din aceste camere e rezervată presei autografice.

Terminând această descrițiune a distribuțiunei clădirei, vom constata că toate serviciile școlii instalate de

mai bine de două ani în noua clădire funcționează în mod cât de satisfăcător.

Diferitele clase și săli de studiu sunt bine grupate, spațioase, bine luminate; degajamentele sunt menajate ast-fel încât comunicațiunile se fac cu cea mai mare înlesnire; o rețea complectă de coridore largi și luminoase deservă diferitele părți a clădirei și permit o circulațiune facilă în școlă.

În fine, diferitele încăperi ale școlii au dimensiuni îndestulătoare pentru ori-ce eventualitate de sporire a numărului scolarilor; care astăzi întrece cifra deja considerabilă de 100 elevi. Ca compliment indispensabil unei instalațiuni de asemenea natură s'a făcut: o canalisațiune complectă pentru scurgerea apelor murdare și a apelor de plõe; o distribuțiune de apă indispensabilă pentru înlesnirea funcționării diferitelor servicii, pentru garantarea clădirii în contra incendiului, și pentru asigurarea unei curățenii cât de mare în diferitele părți ale școlii; în fine o rețea complectă de conducte de gaz a fost amenajată pentru iluminarea școlii.

Canalisarea subterană este formată de conducte în beton de 0^m20 diametru interior; aceste conducte sunt puse în legătură cu un număr îndestulător de guri în care se scurg apele de plõe; și cu diferitele recipiente în care se revină apa din numeroasele robinete de apă distribuite în toate părțile clădirei.

Distribuțiunea de apă a orașului nefiind în stare de a da o presiune suficientă pentru ridicarea apei la diferitele caturi ale școlii s'a săpat o cisternă de 50^{m³} capacitate pusă în comunicațiune cu conducta de apă a Primăriei, deasupra acestei cisterne s'a zidit un castel de apă; la partea superiôră a acestui castel se află rezervoriul de alimentare înălțat cu 16 metri de-asupra ni-

velului curților școlii. Apa din cisternă e ridicată în rezervor cu ajutorul unei pompe puse în mișcare de un mic motor cu gaz; conducta principală de alimentare pornesc din fundul acestui rezervor; capacitatea rezervoriului e de 6^m 20.

Distribuțiunea de apă alimentează toate localurile școlii, lavabourile, WC, și e pusă în comunicațiune cu gurile de incendiu răspândite în toate părțile școlii.

Vom da acum câte-va indicațiuni asupra executării clădirii, asupra naturei materialelor întrebuintate și asupra costului construcțiunii propriu zise și a diferitelor instalațiuni.

Ministerul Lucrărilor Publice imediat dupe promulgarea legii, care-i deschide un credit de 800,000 lei pentru clădirea școlii de Poduri și Șosele, însărcinează pe d. Inginer Duca, directorul școlii cu luarea măsurilor necesare pentru întocmirea planurilor și-l autorisă a trata facerea lor de persoană ce va crede mai nemerită.

D. Duca după o vizită amănunțită a diferitelor școli din străinătate și a instalațiunilor celor mai noi întocmesce programul construcțiunii și însărcinează cu facerea proiectelor pe d. Architect Cassion Bernard inspector al operei din Paris.

Dupe șase luni de studiu, proiectele se înainteză Ministerului de Lucrări Publice și dupe ce se aprobă de Consiliul tehnic superior se scot lucrările în licitațiune. Resultatul licitațiunii nesatisfăcând Ministerul, se ia dispozițiunea prin jurnalul consiliului de Miniștri din București ca construcțiunea să se execute în regie de d. inginer Duca. Clădirea școlii începută în primă-vara anului 1885 a fost terminată în toamna anului 1886 și

la 2 Octombrie a acestui an inaugurată de Insuși M. S. Regele.

Sumele cheltuite cu construcțiunea școlii de Poduri și Șosele se ridică la 836,278 lei 80 bani repartiti în modul următor :

Clădirea propriu zisă cuprinsă canalizarea	535,964.03
Cumpărarea terenului.	53,950.—
Plata arhitectului pentru redactarea planurilor	11,011.40
Plata personalului de supraveghere a lucrărilor executate în regie	15,188.—
Distribuțiunea de apă și gaz	49,055.47
Cabinetul de fizică	82,327.70
Laboratorul de chimie	32,492.40
Mobilierul școlii	53,332.40
Cheltueli diverse	2,957.40
Totalul . . .	836,278.80

Aceste cheltueli erau acoperite de :

Creditul deschis Ministerului	800,000.—
Procente *) provenind din suma de 42,000 lei depuși la Casa de Depuneri și Consemnațiuni în comptul școlii de Poduri și Șosele de către Ministeriul de Domenii ca plată a locului cumpărat pentru instalațiunea școlii de Arte și Meserii pendinte de acest Minister	1,074.—
Credit estraordinar deschis prin legea promulgată cu Inaltul decret Regal No. 1370 din 1887.	35,204.80
Total . . .	836,278.80

*) Terenul cumpărat de Ministerul Lucrărilor Publice pentru școla de Poduri și Șosele cuprindea întreaga suprafață pe care sunt clădite astăzi școla de Poduri și școla de Meserii; după cumpărarea terenului a intervenit o convențiune între ambele Ministere prin care Ministeriul Lucrărilor Publice ceda celui de Domenii pe prețul de 42.000 locul ocupat astăzi de șola de Artă și Meserie.

În suma de 535,964.03, cheltuiți pentru clădirea propriei școli sunt cuprinse toate lucrările de terasament, canalizarea suterană în tuburi de beton, zidăria de beton de cărămidă și de piatră, tencuețele, dulgheria, tâmplăria, ferăria, tinichigiria, gângeria, lucrările de dalaj, de terazo, pardoselele de mozaic și astfalt, lucrările de vopsitorie și tapetele, grilajul, pavagiul și trotuarele.

Suprafața clădită a școlii fiind de 2870^{m²}·P-77 din care 536^{m²}·P-88 cu un cat, 1985^{m²}·P-59 cu 2 caturi și 348^{m²}·P-30 cu 3 caturi :

Preciul mediu pe m² clădit este de 186 l. 70 b.

Aspectul arhitectonic al școlii este simplu și sever, autorul planurilor a adoptat pentru fațade stilul celor mai recente construcții școlare din Franța. S'a ales ca materiale de construcție cele mai bune, dar tot-o dată cele usuale în țară pentru a rămâne în limitele creditului deschis.

Fondațiunile sunt făcute cu beton de var idraulic, restul zidăriilor în elevațiune este de cărămidă cu mortar de var alb tencuite; tencuelile, afară de mici excepțiuni sunt cu mortar de var alb; grințile de planșeu sunt de brad acoperișul e asemenea de brad; învelitoarea, sghiaburile și burlanele sunt de zinc; planșeurile sunt de stejar afară de sufragerie, oficiu și coridorele catului de jos, care sunt pardosite cu terraso, și afară de laboratoarele de chimie și de fizică care sunt pardosite cel d'întăiu cu dale colorate de Marsilia și cel al doilea cu mici octogone de ciment.

Fațada principală și colonada sa din curtea de onoare sunt singurile părți ale clădirii pentru decorarea cărora s'a întrebuițat materiale alese și speciale, deci costisitoare. Soclul fațadei principale este de piatră variată de Bușteni, ancadramentele acestui soclu, muchiele rizalitelor,

ancadramentele ușilor și ferestrelor, cornisele și consolele de sub-sghiab sunt de piatră albă din carierele de lângă Rusciuc ; restul fațadei e de cărămidă presate colorat alb și roșu, fabricată la cărămidăria societății de Construcțiuni ; decoratiunea acestei fațade se completează prin câte-va plăci smălțuite provenind din fabrica Loebentz din Paris. Stâlpii de zidăria a curții de onoare repausa pe un soclu de piatră de Rusciuc, partea d'asupra soclului este de cărămiți colorate ; arcurile între stâlpi sunt căptușite cu plăci de faianță, iar brâul de deasupra până la comisa catului I cu cărămidă de diferite culori. Cu aceste indicațiuni ce au ca compliment planurile ce sunt anexate acestei notițe, sperăm că am ajuns a face să se înțeleagă și distribuțiunea scôlei și avantajele dispozițiunilor adoptate.

Secțiunea conductorilor de lucrări desinatori.—

După terminarea clădirii scôlei în anul 1886, Ministerul Lucrărilor Publice pentru a suplini lipsei în țară de un personal în stare de a supraveghia lucrările, de a ține carnete de atașament, de a face operațiuni topografice și de a servi de desenatori în diferitele birouri de lucrări, adică înființarea în scôlă a unei secțiuni de conductori de lucrări-desinatori. Acastă secțiune împărțită în două ani de studiu a putut să se instaleze în scôlă fără ca să fie nevoie de a se crea localuri noi sălile destinate divisiunei preparatôre servind alternativ acestei divisiuni și secțiunei conductorilor de lucrări. Fiind însă că din 40 locuri în internat 10 au fost rezervate conductorilor de lucrări s'a creat cu o mică cheltuială o; sală specială de meditație pentru acești elevi prin desființarea zidului despărțitor între două camere fără afectatiune specială situate la catul I vis-à-vis de bibliotecă.

Laboratorul de metalurgie.—Direcțiunea căilor fe-

rate având lipsă de instalațiunile necesare pentru încercarea diferitelor materiale ca fer, fontă, oțel și alte metale întrebuintate la numeroșele sale lucrări a decis în curând înființarea unui laborator special de încercări metalurgice; tot-d'o-dată p ntru ca administrațiunile publice și particulare să pôtă profita de acest laboratoriu care dacã, s'ar fi instalat la garã ar fi rãmas proprietatea sa exclusivã, acestã direcțiune a fãcut ministerului propunerea care s'a aprobat de a instala noul laboratoriu la școlã Naționalã de Poduri și Șosele.

Prin acestã mësura care permite complectarea colecțiunei (aparater) de încercare și de analizã deja existentã la școlã, se pune Biurul oficial de încercãri a școllei de Poduri și Șosele la nivelul celor de asemenea naturã, care funcționezã în strãinãtate pe lângã școlile superioare de inginerie. Direcțiunea cãilor ferate a consacrat suma de circa 110,000 lei ac. stuil laboratoriu care va conține uneltele cele mai noui și cele mai perfecționate cunoscutel pãnã acun.

Nu putem termina acestã notiã fãrã a aminti, ca scoala s'a reorganizat în 1881, fiind ministru al Lucrãrilor Publice mult regretatul General Dãbija; nu putem uita tot-odatã cã d. I. C. Brãtianu i se datoresce proiectul de lege care, deschizând creditele necesare, a permis sã se pue scoala pe un picior de egalitate cu școllele de Inginerie din strãinãtate; în fine, și dupã ce am reprodus înainte de ori-ce început mãgulitõrele cuvinte adresate de M. S. Regele camaradului nostru, inginerul G. Duca, fie-ne permis d'a-'i aduce aci omagiul profundei nõstre admirațiunii. El a avut nepretinsul merit de a crea școlã naționalã de Poduri și Șosele, acestã instituțiune de adevãratã întãrire și propãșire naționalã.

Sc. C. Varnav.