

# PROIECT

## pentru construcțiunea unei hale de piață în Orașul R.-Vâlcea

Printre lucrările de edilitate ce se execută în campania anului curent în Orașul R.-Vâlcea este și construcțiunea halei de piață. Execuțiunea acestui proiect realizează una din dorințele unanime ale orășenilor, corespunzând unei necesități mult simțită, atât de vânzători cât și de cumpărători. Vechile barace de zidărie și lemnărie umede și rulate pe lângă defectele lor inițiale de construcțiune și dispozițiune, au devenit cu totul insalubre prin infiltrațiunea substanțelor organice care degajă un miros greu. O reparațiune radicală ar fi remediat numai în parte defectele de construcțiune, pe când reaua stare igienică ar fi rămas aceeași. În asemenea condițiune se impunea dărâmarea lor, asanarea terenului pe care erau așezate și construcțiunea unei hale conforme prescripțiunilor igienice. În cele ce urmează, dăm o descriere sumară a proiectului ce se va executa.

1) **Amplasamentul halei.** Terenul pe care se va așeza hala este situat în una din pozițiunile cele mai populate ale orașului R.-Vâlcea, mărginindu-se la Nord cu proprietăți particulare, la Sud cu iazul morilor (o ramificațiune canalizată a râului Olănesci); la Răsărit cu strada Halei și Apus cu strada Traian. Acest teren a fost parte al Primăriei R.-Vâlcea, pe care sunt actualele barace și parte s'a obținut prin exproprieri de la locuitori riverani iazului morilor. Hala s'a prevădută a se așeza aproximativ în mijloc, înconjurată de jur împrejur cu trotuare de basalt artificial de 4 m. lărgime, și de strade de 8 m. lărgime, după care urmează alte trotuare de 2 m. lărgime; ear înaintea fațadelor din spre strada Traian și strada Halei s'au lăsat un spațiu de  $1\frac{1}{2}$  pentru comerțul cu fructe,

pasări, ouă etc. Amplasamentul acesta a fost ales pe de o parte pentru a se utiliza locul vechei piețe și a se menaja ast-fel construcțiunile și magazinele create împrejur și pe de altă parte pentru a se da canalului de curățire al halei o scurgere economică în iazul morilor.

2) **Dispozițiunea interioară.** Parterul este prevădută cu 48 de compartimente dispuse pe 4 rânduri între care sunt lăstate spații pentru circulațiune de 2<sup>m</sup>,95; dimensiunile compartimentelor sunt:  $2\frac{50}{2}\cdot 50$  pentru cele de fer destinate pentru vânzarea de carne și 2.50 adâncime pe 3 m. lărgime de fațadă pentru cele de lemn dintre cari 2 sunt destinate pentru Poliție și Balanța publică, iar celelalte vânzări pâinei, brânzeturilor și mezelurilor.

La mijlocul celor 4 ziduri exterioare s'a prevădută intrări cu uși de fer în dreptul cărora s'a lăsat spații de circulațiune de 4<sup>m</sup>·78 la intrările laterale și de 2<sup>m</sup>·75 la intrările principale.

Sub-solul s'a prevădută cu 36 compartimente între care 18 laterale, se vor construi odată cu hala, iar restul când se va simți necesitate în viitor, spațiul destinat lor servind la început pentru depozitare. Din compartimentele laterale 6 sunt prevădute cu basinuri, pentru pesce viu. Intrările sub-solului în număr de 2 sunt prin interiorul halei și în dreptul intrărilor laterale pe unde se vor descărca substanțele alimentare.

3. **Construcțiunea halei.** Terenul de fundațiune fiind petriș și nisip infiltrat cu apă din iazul morilor, în urma experiențelor făcute nu s'a putut conta că poate să suferă o presiune mai mare de 4 klgr/cm<sup>2</sup>. Din această cauză s'a căutat a se obține o distribuțiune a presiunilor mai

mică, împărțindu-se acoperișul în trei; o parte mijlocie cu deschidere de 10<sup>m</sup> susținându-se pe coloane de fontă cu secțiune inclară ear două laterale de 2.95 redus din grosimea zidurilor anterioare. Cu această dispozițiune s'au obținut următoarele avantaje:

1) S'au redus dimensiunile Țidurilor exterioare Țărora li s'au micșorat grosimile, având a suporta o greutate mult mai mică de acoperiș.

2) S'a putut întrebuița lemnul în mod avantajos pentru construcțiunea fermelor.

3) S'a creat un puternic mijloc de ventilavțiune obținându-se și o lumină suficientă, esențiale la asemenea construcțiuni.

4) S'a repartizat greutatea construcțiunei pe o suprafață mai mare a terenului de fondațiune obținându-se presiune de 2.38 kgr./cm<sup>2</sup>.

5) A rezultat o armonie satisfăcătoare în proporțiile fațadelor lucru ce s'ar fi obținut greu cu un singur acoperiș de formă triunghiulară date fiind, terenul disponibil pentru hală și numărul de compartimente cerut prin program.

Betonul fondațiunilor cu compozițiunea de 1/2 adică 0.<sup>m</sup>.<sup>c</sup>48 mortar de ciment și 0.<sup>m</sup>.<sup>c</sup>97 petriș iar mortarul fiind compus din 265 kgr. var în prof. și 1.<sup>m</sup>.<sup>c</sup>05 nisip are înălțimea de 1.<sup>m</sup> și lărgimea de 1.<sup>m</sup>12 pentru zidurile fațadelor principale și de 0.84 pentru zidurile fațadelor laterale. Zidăria sub-solului până la suprafața terenului s'a prevăcut a se face din piatră brută cu mortar de var hidraulic. Piatra, un grez silicios dar, coherenț și rezistând bine acțiunilor destructive ale atmosferei, este la depărtare de 4 km. de oraș la Cariera Arhanghel prezentându-se în bune condițiuni de exploatare.

Pentru mozaicul solului se întrebuițează aceiași piatră. Zidurile exterioare ale parterului sunt în cărămidă cu mortar de var gras. Parte din cărămidă rămâne aparentă cu rostuire de ciment, iar parte se tencuesce cu ciment; tencuiala interiorului de 2.<sup>m</sup> grosime se face cu mortar de var gras.

La calculul grosimei Țidurilor a servit formula lui Rondelet:

$$e = \frac{H}{12} \times \sqrt{1^2 + H^2}$$

unde e este grosimea medie a zidului în metri, H înălțimea totală de la suprafața solului și l lun-

gimea; de și această formulă servește în cazul când zidurile trebuie să susție întreaga greutate a acoperișului, ceea ce nu e cazul de față de oarece partea principală cea mai grea din acoperiș este susținută de coloanele din interiorul parturului. Prin urmare s'a considerat un caz și mai desavantajos.

Ferma invelitoarei s'a prevăcut a se construi din lemn de brad, de oarece în localitate, lemnul este bun și eftin. Această dispozițiune a fost o cauză însemnată de economie în comparație cu costul unei ferme de fer. Luându-se toate garanțiile despre buna executare a lemnăriei este de sperat că ferma ast-fel construită nu va lăsa nimic de dorit din punctul de vedere al rezistenței, duratei, stabilităței și rigidităței.

Din planșa anexată, se poate vedea că ferma se compune din o grindă triunghiulară și o grindă trapezoidală. Asupra grindei triunghiulare se transmite 1/2 din greutatea acoperișului de sus în vârful triunghiului greutatea uniform distribuită de 300 kgr./m<sup>2</sup>. Presupuindu-se compusă din greutatea proprie, greutatea zăpezei și forța vântului, s'au calculat eforturile în arbaletrieri și tirant după care li s'au calculat secțiunea netă. Grinda trapezoidală rezistă la greutatea ce se transmite de pe parte din acoperiș, în vârfurile unghiurilor optuse. Cu aceste greutăți s'au calculat eforturile de compresiune ale părței superioare iar efortul tirant s'a adunat cu efortul în acelaș tirant dat de greutatea ce suporta grinda triunghiulară și astfel i s'a calculat diametrul. Toate cele-l'alte piese, s'au pus drept legătura, pentru ca să facă ferma mai rigidă și mai cu seamă pentru încărcările ne simetricte date de vânt și zăpadă.

Planșeul se compune din grinzi dublu T așezate pe capetele soclului coloanelor; iar pe acēse grinzi reazemă grinzișoarele între care se construiesc boltișoare de 1/2 cărămidă grosime cu mortar de var hidraulic. Grinzile și grinzișoarele planșeului s'au calculat admitând o greutate uniform distribuită de 700 kgr./m<sup>2</sup> coprinzând greutatea proprie a planșeului supra încărcarea și greutatea mobilă. Deasupra boltilor s'a prevăcut beton cu mortar de ciment și la suprafața pardoselei mortar de ciment sclivisit. Pardoseala sub-solului este formată din acelaș beton cu mortar de ciment sclivisit.

4. **Higiiena construcțiunii este realizată prin distribuțiunea apei, canalele de scurgere și ventilațiune.** Apa s'a adus printr'un conduct de derivație de 0.07 din conductul de 0.10 de pe strada Traian până în fața halei, unde este un robinet. după care pleacă două ramificațiuni cu conducte de plumb. Una din aceste ramificațiuni are diametrul de 0.02 și conduce apa la o fântână hydrant așezată în mijlocul Halei; iar cealaltă conductă cu diametru interior de 0.04 alimentează sub-solul ramificându se în două: o conductă de 0.02 diametru servește eventual pentru a alimenta bazinele cu pesce viu și alta cu acelaș diametru deservește o fântână hydrant ca cea de la parter. In conducta de 0.07 apa are o presiune de 22 m. înălțime, suficientă pentru a se sui până de asupra acoperișului celui mai de sus, scăzând perderile de presiune datorite frecărilor în conducte și schimbărilor de secțiuni și cotiturilor. Scurgerea s'a obținut prin rigolele lăsate la marginile spațiilor betoanele dintre compartimente, cari au 1.65 lărgime și un bombament de  $\frac{1}{40}$ ; înclinarea acestor rigole este aceeași ca a întregului planșeu al Halei adică de 0.01 începând de la mijloc către ambele extremități. Aceste rigole se scurg în nisce canale făcute din tuburi de sidero-ciment cu diametru interior de 0<sup>m</sup>.15 și așezate în ziduri. Aceste canale au scurgere în rigolele corespunzătoare ale sub-solului, cari au o singură înclinare lăsată numai din fundațiunea lor.

Rigolele sub-solului acoperite cu grătare au scurgere în două canale, ce se unesc pentru a forma unul singur cu diametru de 0.20 și care merge la iazul morilor pe distanța de 35 m.

Ventilațiunea ca și lumina sunt suficiente în hală, având ferestre jalozele pe o suprafață de 248<sup>m</sup>².

In timpul iernei luminatul se va obține prin 20

felinare cu lămpi de petrol susținute de consolele prinse de cele 10 coloane ale parterului.

Vopsitul în interiorul subsolului se va face cu var alb, iar în parte pe înălțime de 2<sup>m</sup>.00 cât țin compartimentele cu culóre de ulei ca și toată lemnăria și ferăria, iar partea superioară a zidurilor cu culoare de clei nuanța paiului.

Exteriorul clădirei se va vopsi numai pe părțile tencuite cu ciment, cu culoare de clei nuanța paiului; iar cărămizile presate aparente și rostuite cu ciment rămân cu culoarea lor naturală.

Invelitori se va face de zinc pe astereală de scânduri de brad, de 2<sup>1/2</sup> c. m. grosime geluite și văpsite pe partea interioară.

5) **Architectiarea clădirei** este în strânsă legătură cu destinațiunea ei. Ast-fel giamlâcul fațadelor principale erau necesare pentru lumina ce se cerea la o asemenea construcțiune mare. Din această cauză bolțile cele mari ale fațadelor principale erau necesare pentru susținerea zidăriei deasupra spațiului lăsat pentru lumină. Ferestrele mici laterale se pot deschide, învârtindu-se în jurul unui ax orizontal. Bolțile și pilaștri fațadelor s'au dispus ast-fel pentru rezistența și stabilitatea zidăriei de asupra galeriilor ferestrelor și pentru stabilitatea întregii fațade în general. Cornișele fațadelor s'a căutat a se face cât se poate de simple; ast-fel cornișea superioară are 3 fileuri două ducine și 2 platbande care formează lei larmier; iar conbucarea soclului se compune din 2 fileuri și o ducină întoarsă. Efectul de umbre obținut este satisfăcător și dă clădirei un caracter de rezistență și eleganță.

Costul construcțiunii după deviz este de le 94.525,39, iar cu neprevăđute 99.000 revenind pe metru pătrat 122 lei.

Inginer, **M. I. Stroescu.**