

## Proiect de extinderea unui oraş

*Introducere.* Oraşul M. cu o densitate mare de populaţiune, având toate cartierele sale ocupate cu clădiri şi deci fără locuri virane, încearcă anual o creştere de populaţiune relativ mare. Această creştere de populaţiune aduce cu sine tendinţa de extindere a oraşului prin clădiri noi pe terenurile libere de construcţiuni de la marginea şi din afara oraşului.

Administraţiunea prevăzând această tendinţă fixează zona şi terenul, pe care oraşul să se poată extinde, şi îngrijeşte ca în zona de extindere a oraşului să se deschidă străzi noi, să se facă canalizaţiune, etc. etc.

Administraţiunea comunală prevede că în timp de 30 de ani oraşul va încerca un spor în populaţiunea sa de aproape 13500 locuitori şi în acest scop, ea pune la dispoziţiunea locuitorilor terenul său la marginea sudică a oraşului cuprins între Parc (hipodrom) şi între cartierele sale Est şi Vest (după cum se vede în planul de situaţiune) în intindere de aproape 75 ha.

### Consideraţiuni asupra circulaţiunii în noul cartier de oraş

Examinând planul de situaţiune al terenului destinat la extinderea oraşului, se vede că terenul este deja brădat de câte-va drumuri, care leagă între dânsese câte-va puncte ale sale şi anume : str. Veche No. 1, str. Abatorului, bulevardul No. 3, bulevardul No. 2 şi str. veche No. 2.

Existenţa acestor drumuri ne arată ca punctele între care este deja o circulaţiune mare sunt : cartierul Vest al oraşului şi piaţa A ; parc şi hipodrom ; abator şi cartierul Estic al oraşului.

În proiectul de extindere al oraşului s'a ţinut seama de drumurile acestea în flinţă, păstrându-le şi ajutând pe cât cu putinţă

ca circulațiunea într-o aceleși puncte să se facă mai lesne. În acest scop circulațiunea între diferitele puncte mai sus pomenite se va face după cum urmează :

a) *Între cartierul Vest și Parc* (hypodrom). Prin sporirea potrivită a pieței A, se dă puțința ca prin această piață să poată trece două artere de legătură între cartierul Vest și Parc.

Intr'adevăr, atât Bulevardul No. 1 (nou) cât și Bulevardul No. 2 (vechiu) prin str. Veche îngăduie circulațiunea lesne între aceste două puncte. Piața A este așa dar o piață principală de circulațiune, care prin așezarea și mărimea ei, e susceptibilă de înfrumusețări arhitectonice cu monumente, plantațiuni etc.

Bulevardele No. 1 și No. 2 devin din aceeași pricină străzi principale de circulațiune.

b) *Între cartierul Vest și cartierul Est.* — În timpul de față circulațiunea între aceste două cartiere se face din piața A prin str. Veche No. 1, str. Abatorului și Bulevardul No. 3.

Prin proiectarea străzii „Str. Nouă”, care prin pozițiunea sa e menită a servi de axa cartierului de al cărui plan ne ocupăm, comunicarea între aceste două cartiere Est și Vest se înlesnește mult, drumul scurtându-se.

Tot din această pricină, străzile care stabilesc legătura cu abatorul rămân în viitor numai pentru acest scop, circulațiunea între cartierele vechi Vest și Est, urmând a se face direct prin piața A, str. Veche No. 1, Piața B, str. Nouă, Piața D, Bulevardul No. 3 Piața M.

c) *Între cartierul Est și Parc.* — Proiectul păstrează același traseu pentru circulațiunea între aceste două puncte și anume : prin Piața E, str. Veche No. 2, Piața D și Bulevardul No. 3, cu observațiunea, că circulațiunea se va face mai lesne prin creațiunea acestor piețe și prin lărgirea celor două străzi, str. Veche No. 2 și Bulevardul No. 3.

Toate străzile mai sus pomenite sunt „străzi principale”, ele înlesnind circulațiunea între diferitele puncte și prin urmare se justifică lărgimile relativ mari, ce li s'au dat.

Traseul străzilor principale s'a făcut așa dar, privind *chestețiunea circulațiunei* în noul cartier din punctul de vedere al intereselor orașului vechiu, menținând peste tot arterele deja în ființă. E însă sigur, că mai târziu, când întreg cartierul va fi clădit și populat, va avea el singur la rândul său interese speciale de circu-

lațiune atât în legătură cu orașul vechiu, cât și în legătură cu anume puncte ale sale. O inspecțiune sumară a proiectului ne arată că dispozițiunea în plan a diferitelor străzi din noul cartier corespunde și acestui scop; centrul său care va fi „strada Nouă” e bine legat cu părțile periferice ale sale prin „străzi radiale”, cum sunt stradele No. 6, 7, 8, 1, 3, etc... și chiar părțile periferice bine legate între dănsese prin „străzi mărginașe”, cum e Promenada, str. No. 5, etc.

După cum se vede din planul de situațiune al terenului, extinderea viitoare a orașului se va face mereu în zona din Sud și Sud-Estul regiunii, unde mai e teren disponibil. Proiectul de față se ocupă în parte și cu aranjarea acestei regiuni în Sud și Sud-Est de Bulevardul No. 3, deschizându-se străzi și piețe noi, cum sunt stradele No. 1, 2, 3, 4... și piețele No. 1, ... etc.

Așa dar, proiectul de față îngrijește, ca să fie asigurată cât mai comod comunicarea între diferitele puncte ale noului cartier, între care va fi o intensă circulațiune și în acest scop, el prevede o serie de *străzi principale* de circulațiune, cum sunt: str. Veche No. 1; str. Nouă; Bulevardul No. 1, 2 și 3; str. Veche No. 2; stradele No. 1, 2, 3, etc; tot în acest scop s'au prevăzut și *piețele de circulațiune* cum sunt: Piața A, B, C, D, etc. etc. pentru a înlesni mișcarea în oraș.

Cele-lalte străzi pe care le prevede proiectul sunt *străzi secundare*, având în genere drept scop numai circulațiunea locuitorilor din anume stradă.

### Noul cartier din punct de vedere tehnic și igienic

Terenul destinat la extinderea orașului are un relief relativ regulat, având o mică înclinațiune în pantă de la S. E. spre N. V. până în râul, care găsimdu-se la nordul Parcului, curge în direcțiunea E. V. Din pricina reliefului regulat al terenului, traseul adoptat pentru străzi e normal și deci executarea rețelii de șosele și străzi se va face fără mișcări de terasamente. Tot din această pricină profilele în lung ale străzilor sunt normale și nu prezintă pante sau rampe inadmisibile; iar profilele transversale foarte regulate.

„*Canalizațiunea* cartierului, în legătură cu dispozițiunea rețelii de străzi va fi așa dar o problemă ușoară.

Apele subterane fiind la o adâncime mare, sistemul de canalizațiune nu se va ocupa cu drenarea locului.

Proiectul admite un sistem unic de canalizațiune pentru apele

de ploi și menajere și la care colectorul urmează traseul naturaj în direcțiunea Est-Vest: Bulevardul No. 3 (de la piața M), strada Veche No. 2 și Promenada până în Bulevardul Vechiu, unde se găsește vechiul colector principal pentru întreaga regiune.

În acel punct se va mai executa și un canal de descărcare pentru apele de ploi, care să se verse în spre Nord în râul mai sus pomenit; apele menajere subțiate își vor continua drumul în spre Vest în cartierul vechiu Vest până la bazinele de limpezire ale apelor murdare din întreg orașul.

Potrivit înclinațiunei ușoare a terenului, i se va lega colectorului, rețeaua de canale din restul cartierului.

Noul cartier va avea clădiri private și publice.

Proiectul prevede două zone pentru construcțiunea clădirilor private, indicând în anume zonă, ce fel de clădiri se pot construi, potrivit ocupațiunei diferiților ei locuitori și anume:

a) *Zona de vile* cuprinsă între Promenada-Bulev. Vechiu-Bulevardul No. 1. Străzile acestei zone au cele mai scurte lărgimi de 12 m. cele mai lungi de 15 m. Profilul lor transversal obișnuit. Zona aceasta trebuind să fie locuită de lume avută, proiectul prevede ca fie-care construcțiune să aibă o grădină în față de câte 5 m. lățime. Clădirile pot avea 2 sau 3 etaje după cum se găsesc în străzile de 12 sau 15 m. lățime și se vor așeza în dosul grădinilor după „aliniament“, așa fel ca să rămăe mereu un spațiu între dănsle. Mai mult de două sau trei etaje se îngădue numai acelor clădiri, care incadrează piața G; ele însă nu pot avea o înălțime mai mare de 20 m. și sunt destinate pentru prăvălii.

b) *Zona pentru case de locuit, prăvălii, etc. cu mai multe etaje.*— Restul cartierului e destinat pentru construcțiunea clădirilor de locuit cu mai multe etaje, așezate unele lângă altele, fără spații între dănsle, fără grădină dinainte și urmând „aliniamentul“ străzii. Ele vor fi locuite de mai multe familii, iar etajele de jos vor putea eventual servi ca prăvălii, în stradele cu circulațiune mare. Străzile care deservesc această zonă au lățimi deosebite: străzile secundare cel puțin 12 m. străzile principale peste 20 m. cum e str. Nouă, care are 40 m. și chiar mai mult. Profilul transversal al acestor străzi e regulat; în străzi secundare partea mijlocie a lui fiind parte carosabilă, iar în străzi principale, de obicei, partea mijlocie fiind ocupată cu plantațiuni, fășii de erbab, square, etc..., circulațiunea se face de o parte și de alta a zonei plantate.

În legătură cu lăţimea străzilor, clădirile vor avea o înălţime cel mult egală cu lăţimea străzilor pe care le încadrează şi în nici un caz nu vor putea fi mai înalte de 20 m; în acest fel lumina venind sub un unghi de  $45^\circ$ , ajunge direct chiar la etajele de jos.

Strázile secundare s'au trasat așa fel, ca sectoarele pe care le determină în zonele de construcţiuni să fie potrivite ca mărime pentru clădiri și curţi.

Proiectul rezervează locuri pentru clădirile publice <sup>1)</sup>, pieţe publice, loc pentru sporturi, etc. căutând pe cât posibil ca locurile rezervate să corespundă prin poziţiunea lor scopului.

El prevede o grădină publică între abator și cartierul sudic.

Atât străzile cât și bulevardele vor fi plantate respectiv cu două sau patru rânduri de arbori, iar squarele cu erbabă, flori. Vor fi lipsite de plantaţiuni de arbori anume părţi din străzi, pentru a nu ascunde clădirile publice sau private cu arhitectură bogată.

Proiectul prevede, pe cât era posibil, ca orientarea străzilor să fie NE—SV sau NV—SE, așa fel ca o stradă să fie în tot cursul zilei expusă razelor solare.

### Noul cartier de oraş din punct de vedere estetic

Am arătat că traseul general al străzilor satisface condiţiuni de circulaţiune comodă, tehnice și igienice, prin felul cum ele brăsează terenul dat. Dar traseul lor în detaliu a fost determinat de cerinţe estetice. Într'adevăr, *strázile nu sînt prea lungi și mereu de aceeași direcţiune*, ci din potrivă ele au o formă puțin neregulată, schimbând de direcţiune în cursul lor. În acest caz străzile nu sunt monotone și călătorul are în drumul său mereu alte perspective, pe care le oferă arhitectura în detaliu sau ansamblu a clădirilor. Așa bună-oară str. No. 1 prezintă schimbări de direcţiune în cursul său, pe când str. No. 5 înfățișează lângă cazărmi schimbare de direcţiune și deplasare a axei sale față de poziţiunea sa de pe porţiunea dintre str. No. 4 și piața L.

Și chiar dacă proiectul prevede unele din străzile noi mereu drepte, ele n'au o lungime prea mare și în ori-ce caz mai mică de cât de 25 ori lărgimea lor, așa cum cere frumuseţea lor.

Așa bunăoară Bulevardul No. 1 are o lărgime de 25 m. și o lungime de 115 m. care e  $< (25 \times 25 =) 625$  m.

(1) Azi la Protestanţi se poate orienta ori și cum biserică.

Proiectul adoptă pentru „strada Nouă” un traseu și o formă cu totul deosebite, afectând un „aliniament de formă concavă” în amândouă părțile sale, formă foarte recomandată pentru estetica străzilor. Cu acest prilej dintr'un punct al său, se oferă vederii toate construcțiunile sale, și din fie-care punct al său se oferă mereu altă perspectivă.

Tot din această pricină se naște la mijlocul acestei străzi un loc liber, pe care foarte nimerit se vor face plantațiuni de arbori, earbă, flori, așezându-se eventual și mici chioșcuri, pavilioane, ornice publice, tăblițe pe care se indică planul orașului, etc. etc.

Proiectul prevede pentru unele străzi „lărgimi variabile” în cursul lor; profitându-se de aceasta se fac aparente colțurile diferitelor clădiri frumoase, mărindu-se cu acest prilej efectul estetic al străzii, cum sunt, str. No. 8, 5, etc.

Acolo unde nevoia a cerut ca două sau mai multe străzi să se întâlnească pentru a forma „piețe”, s'a căutat pe cât posibil, ca axele lor să nu se taie în același punct. În acest caz pe de o parte circulațiunea ar fi fost jenată, trebuind ca toate vehiculile să treacă prin sau pe lângă același punct — intersecțiunea axelor acelor străzi, — iar pe de alta cerințele estetice ar fi lăsat de dorit. Dacă axele străzilor care concură în aceeași piață trec puțin alături de centrul de figură al pieții și nu se mai taie toate în același punct, efectul estetic al acelor străzi se mărește și cu acest prilej piața devine mai frumoasă.

Așa e bunăoară la piețele B, C, G, H, etc., etc.

Din inspecțiunea planului se vede „că nu toate piețele au o formă regulată”, evitându-se cu acest prilej greșala de a se aplica o „schemă” pentru ori-ce fel de piață. Din potrivă ele par „naturale” și numai acolo unde es regulate, sunt adoptate cu această formă. Așa bunăoară piețele A, B, au forme regulate, pe când piețele L, M au forma mai puțin regulate.

S'a căutat, pe cât posibil, ca prin felul cum e încadrată o piață de clădiri, ca și prin felul cum intră și es dintr'nsa diferitele străzi, piețele să pară cât mai „închise”. Tot deodată mijlocul lor s'a lăsat liber, așezându-se eventual monumente publice, fântâni, plantațiuni, etc. totdeauna de o parte a lor. Așa bunăoară piața C, încadrată între clădirile publice teatru, conservator, bibliotecă, sală de concerte, etc., are un aspect frumos. Așezată de o parte de circulațiunea mare de pe „strada Nouă”, ea dă călătorului un moment

de liniște devine așa dar o piață architecturală, susceptibilă de înfrumusețare.

Faptul că teatrul e legat de conservator prin o paserelă de serviciu, face ca piața să pară „închisă” în acea parte. iar strada dintre teatru și conservator mult mai redusă în lărgimea sa, rămâne pentru circulațiunea locală, pe când circulațiunea mare de pe „strada Nouă”, se face pe cealaltă parte carosabilă a sa în sudul teatrului, care are din această pricină o lărgime mult mai mare, după cum se vede bine din cele două profile transversale ale străzii Nouă.

Strade svelte, piețe mari și închise, dese și la locul lor. plantațiuni de arbori, earbă, flori concură la frumusețea orașului alături de arhitectura clădirilor private și publice, așezate în locuri potrivite.

De toate acestea a ținut socoteală proiectul de față.

### Intrebuințarea terenului destinat la extinderea orașului

Terenul dat fiind proprietatea comunei, chestiunea de a proiecta diferitele străzi, piețe, de a așeza sau rezerva locuri pentru diferitele construcțiuni publice, etc. s'a tratat numai cu privire la cerințele locale de circulațiune, tehnice, igienice și estetice.

Comuna împarte terenul în loturi, parcele pe care le expune spre vânzare.

Pentru o bună întrebuințare a terenului loturile destinate spre vânzare vor avea mărimi și forme potrivite pentru clădirea nimerită a diferitelor construcțiuni.

Tot pentru o bună întrebuințare a terenului de construcțiune s'a căutat, ca colțurile strazilor să fie în unghi drept sau obtus, înălăturându-se pe cât cu puțință, ca strazile taindu-se între sine să facă unghiuri ascuțite.

Întru ajungerea acestui scop s'a dat feluritelor străzi tra-seuri care schimbă în direcțiunea lor, câștigând cu acest prilej și în frumusețea lor, după cum spuneam mai sus.

Facând socoteala diferitelor suprafețe ale terenului, după întrebuințarea lor găsim următoarele cifre :

Suprafața terenului de ex-	$\left\{ \begin{array}{l} a) \text{ În zona de vile} \\ b) \text{ Pentru rest} \\ \text{Total} \end{array} \right.$	14.95 ha.
tindere inclusiv străzi, piețe, gră-		60.08 "
dini, etc. teren de construcțiune, etc.		<u>75.03 ha.</u>

Luând drept densitate probabilă de populațiune pentru zona

vilelor 100 loc/ha, iar pentru rest 200 loc/ha, rezultă că viitoarea populațiune a noului cartier, va fi de :

Pentru zona vilelor	14.95 ha	$\times$	100 loc/ha	=	1495 locuitori
Pentru rest . . . .	60.08 "	$\times$	200 "	=	<u>12016</u> "
Total . . . .					13511 "

Să vedem acum întrebuințarea terenului pe diferite specii și anume :

1. Teren pentru străzi.

a) In zona vilelor . . . . .	3.84 ha.
b) Pentru rest . . . . .	<u>17.61</u> "
Total . . . . .	21.45 "

2. Teren pentru piețe publice, grădini, etc.

a) In zona vilelor . . . . .	0.63 ha.
b) Pentru rest . . . . .	<u>5.87</u> "
Total . . . . .	6.30 "

In genere dar, se întrebuințează :

a) Pentru străzi, piețe, grădini, etc. . . . .	27.95 ha.
3) Pentru construcțiuni publice și private	
inclusiv curțile lor . . . . .	<u>47.08</u> ha.
Total . . . . .	<u>75.03</u> "

și deci se întrebuințează  $37\%$   $\left(\frac{27.05}{75.03} \frac{\text{ha}}{\text{ha}}\right)$  pentru străzi, piețe, grădini publice, loc de sporturi, etc. și restul de  $63\%$  pentru construcțiuni publice și private inclusiv curțile lor.

Potrivit dar năzuinții de extindere a orașului M, proiectul de față arată in linii mari principiile care călăuzesc la înjghebararea lui, cu privire la cerințele sale de circulațiune, tehnice, igienice și estetice.

AL. I. POPESCU  
Inginer



# PROECT DE EXTINDEREA UNUI ORAȘ

INTORNI DE *Alb/Plan 2*

