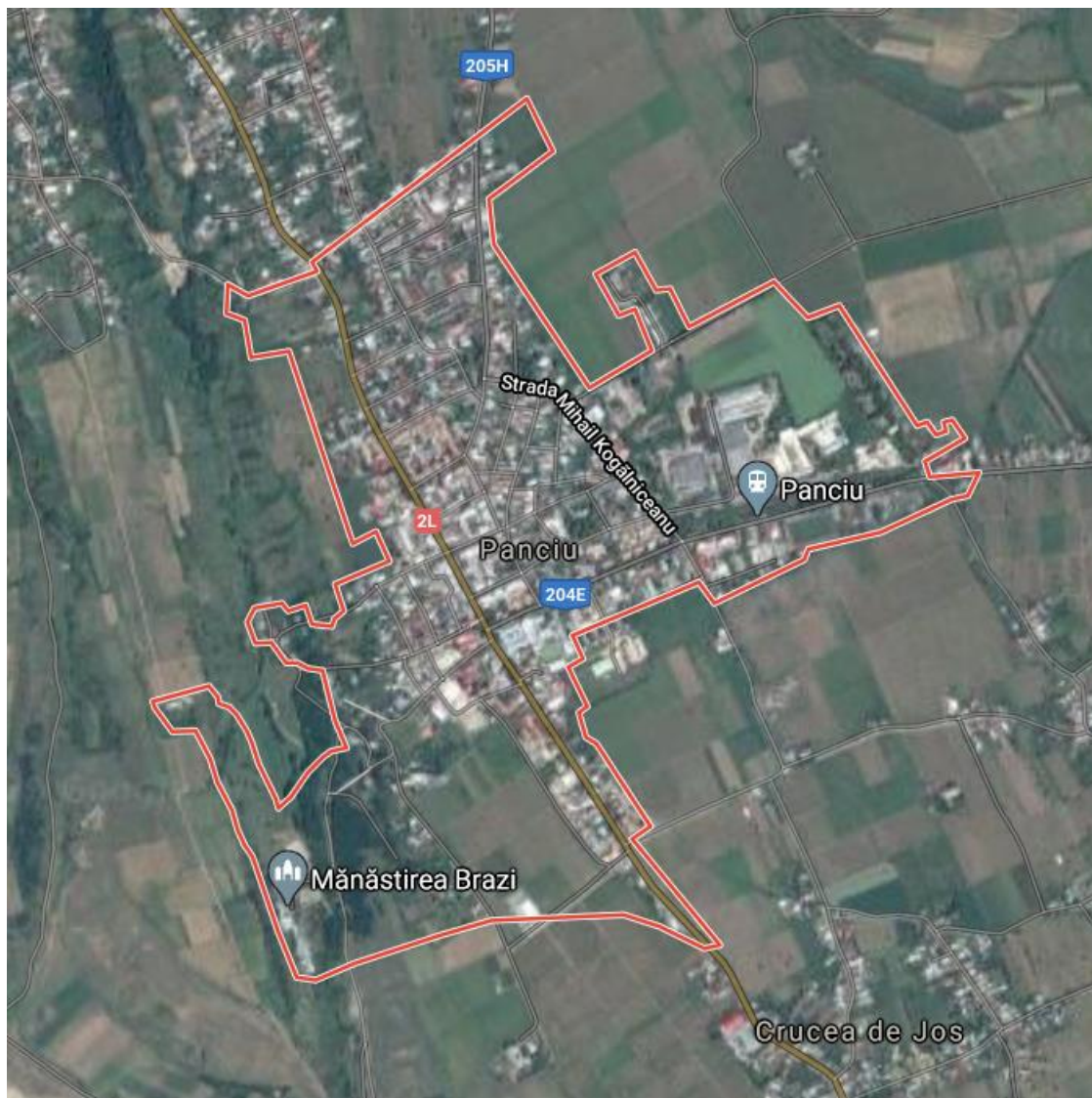


<p><b>TQM MANAGEMENT SRL</b>  EUID: ROONRC: J22/818/2011, C.U.I.: RO 28397610  Adresă: Municipiul Iași, Strada Lascăr Catargi,  nr. 37, etaj 5, ap. 9, mansardă, ap. 10,  județul Iași, CP: 700107  Telefon: 0742.739.609, Fax: 0367.815.932  E-mail: urbanism.tqm@gmail.com</p>	<p>Sistem  de management al calității  în conformitate cu  cerințele standardului  SR EN ISO 9001:2015  Certificat  Nr. RO 1072/2/2/1</p>	<p>Sistem  de management al mediului în  conformitate cu cerințele  standardului  SR EN ISO 14001:2015  Certificat  Nr. RO 1072/1/1/2</p>	 <p>SOCIETATEA ROMÂNĂ  PENTRU CERTIFICARE  <b>ROCERT</b></p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## REGISTRUL LOCAL AL SPAȚIILOR VERZI

# UAT PANCIU



## COLECTIV DE ELABORARE

1. **CONTRACT DE SERVICII:** nr. 18455/1140 din 01.11.2019
2. **OBIECTUL PRINCIPAL AL CONTRACTULUI:** servicii de realizare Registrul local al spatiilor verzi din orasul Panciu, *Cod CPV 71400000-2 Servicii de urbanism si de arhitectura peisagistica (Rev.2)*
3. **BENEFICIAR:** PRIMARIA ORASULUI PANCIU  
Adresa sediu Str. Titu Maiorescu nr.15, judetul Vrancea, cod fiscal 4447320  
telefon/fax 0237/275811 ; 0237/276137
4. **PRESTATOR:**  
**Proiectant General: TQM MANAGEMENT SRL**  
*EUID: ROONRC: J22/818/2011, C.U.I.: RO 28397610*  
*Adresă: Municipiul Iași, Strada Lascăr Catargi, nr. 37, etaj 5, ap. 9, mansardă, ap. 10, județul Iași, CP: 700107*  
*Telefon: 0742.739.609, Fax: 0367.815.932*  
*E-mail: urbanism.tqm@gmail.com*

**Proiectant de specialitate: SC ORIZONT VECTOR SRL**

*ROONRC: J29/39/2017, C.U.I.: RO 36904650*

*Adresă: Municipiul Ploiesti, Bld. Republicii, nr. 148A, bl. C2, ap. 7 – complex MRS Smart, judetul Prahova*

*Telefon: 0766 670351*

*E-mail: orizont.vector@yahoo.com*

5. **Colectivul** implicat în elaborarea documentațiilor și derularea contractului:

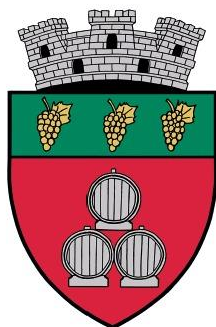
Nr. crt.	Nume și prenume	Poziție	Semnătura
1.	Stefan Octavian	- Manager de proiect	
2.	Ismana Octavian	- Inginer Geodez	
3.	Bariz Mihaela-Dana	- Director General - Economist - Specialist în e-Guvernare	
4.	Trifu Daniel	- Director executiv conformitate - Economist	
5.	Hen Iustin-Constantin	- Arhitect Urbanist - Specialist în e-Guvernare	
6.	Tiliban Ana-Maria	- Geograf - Responsabil în domeniul planificării teritoriale/turism și dezvoltare regională - Specialist în e-Guvernare	
7.	Băhnăreanu Larisa-Mihaela	- Inginer agronom - Asistent Manager - Specialist în e-Guvernare	
8.	Arion Vasilica	- Inginer îmbunătățiri funciare - Asistent Manager	
9.	Rădoiu Alexandru	- Inginer Căi Ferate Drumuri și Poduri	
10.	Irimescu Mugurel	- Inginer Căi Ferate Drumuri și Poduri	

## CUPRINS

<u>1</u>	<u>Servicii de elaborare a Registrului spațiilor verzi, conform Legii nr. 24/2007 și a Ordinului M.D.R.T. nr. 1466/2010</u> .....	4
1.1	Structura.....	4
1.2	Geografia .....	4
1.3	Reteaua hidrografica .....	7
1.4	Clima .....	8
1.5	Caracteristicile geotehnice.....	8
<u>2</u>	<u>PARTEA INTRODUCȚIVA</u> .....	10
2.1	Date generale.....	10
2.2	Definiții .....	11
<u>3</u>	<u>ACTIVITĂȚI GENERALE</u> .....	13
3.1	Inventarierea terenurilor definite ca spații verzi.....	13
3.2	Transpunerea în format GIS a terenurilor definite ca spații verzi .....	14
3.3	Aplicația GIS – soluție informatică care permite vizualizarea datelor caracteristice referitoare la terenurile și spațiile verzi inventariate .....	15
<u>4</u>	<u>STATISTICI LEGATE DE CARACTERISTICILE ARBORILOR:</u> .....	16
4.1	Statistica după maturitatea arborilor.....	16
4.2	Statistica arborilor protejați.....	16
4.3	Statistica după diametrul trunchiului.....	17
4.4	Statistica bazată pe înălțimea arborilor .....	18
4.5	Statistici legate de caracteristicile spațiilor verzi .....	19

**Servicii de elaborare a Registrului spațiilor verzi,**  
**conform Legii nr. 24/2007 și a Ordinului**  
**M.D.R.T. nr. 1466/2010**

**ORASUL PANCIU**



**STRUCTURA**

Panciu este un oraș situat în județul Vrancea, Moldova, România, format din localitățile componente Crucea de Jos, Crucea de Sus, Dumbrava, Neicu, Panciu (reședința) și Satu Nou.<sup>1</sup>

**GEOGRAFIA**

Orașul Panciu se situează în nord-estul județului Vrancea, pe malul stâng al râului Șușița, la poalele munților Vrancei, din Carpații Orientali, între dealurile cultivate cu viță de vie ale județului Vrancea, la aproximativ 200 kilometri de capitala țării, la aproximativ 35 kilometri față de Focșani, municipiul reședință de județ și la 15 kilometri față de drumul european E85. Datorită poziționării sale, Panciu mai este și supranumit „orașul dintre vii”<sup>2</sup>.

Se învecinează la nord-est cu comuna Movilița, la nord-vest cu comuna Fitionești, la vest cu comuna Străoane, la sud cu comuna Țifești, iar la est cu comuna Mărășești.

Panciu este un centru viticol de nivel national, podgoria avand o suprafata de 9500 de hectare. Cu o populatie de 10000 locuitori, Panciu face parte din categoria oraselor mici, cu functii industrial-agrare de importanta locala.

Situat in zona de nord-est a judetului Vrancea, pe DJ 205F TISITA- SOVEJA, teritoriul administrativ al orasului Panciu are o suprafata totala de 6185 ha, invecinandu-se cu:

- comuna Fitionesti - la nord
- comuna Movilita - la est
- comuna Straoane - la nord – vest
- comuna Tifesti - la vest
- orasul Marasesti - la sud si sud-est.

<sup>1</sup> <https://ro.wikipedia.org/wiki/Panciu>

<sup>2</sup> <https://www.primaria-panciu.ro/>

Arterele de acces in oras sunt:

- DJ205F din directia Tisita (intersectia cu E85-DN2)
- DJ204E din directia Haret (Marasesti)
- DJ205H din directia Movilita
- DJ205B din directia Tifesti prin Satu Nou

Cea mai importantă arteră rutieră aflată în preajma orașului Panciu este drumul European E85, care se află la aproximativ 15 km distanță, înspre est, și traversează Europa de la nord la sud. Drumul European E85 se suprapune cu drumul național DN2 pe o bună parte din teritoriul României, inclusiv în județul Vrancea. Drumul național DN2 leagă capitala București de frontiera cu Ucraina prin punctul vamal Siret. Străbate de la sud la nord partea de est a României (regiunile de dezvoltare Nord-Est, Sud-Est și Sud-Muntenia) și trece prin orașele: Urziceni, Buzău, Râmnicu Sărat, Focșani, Adjud, Bacău, Roman, Fălticeni, Suceava, Siret<sup>3</sup>. Orașul Panciu este străbătut de drumul național DN2L (care se ramifică din DN2), înființat prin transferul în jurisdicția CNADNR a unui drum județean în mai 2004. El leagă orașele Mărășești (plecând de lângă localitatea Tișița componentă a acestui oraș) și Panciu, apoi urcă pe valea râului Șușița până la stațiunea Soveja, legându-se apoi cu DN2D la Lepșa<sup>4</sup>.

Din orașul Panciu se ramifică drumul județean DJ204E, care duce spre satul Haret, ce aparține orașului Mărășești din județul Vrancea; drumul județean DJ205H, care merge spre nord și trece prin localitățile Movilița, Trotușanu și Păunești, apoi cotește spre est, traversând DN2, oprindu-se în localitatea Domnești-Sat. De asemenea, tot din orașul Panciu, mai exact din satul Satu Nou, se ramifică drumul județean DJ 205B, care duce spre comuna Țifesti, aparținând aceluiași județ, deschizând calea spre DN2D, un drum național care leagă Focșaniul de Târgu Secuiesc, traversând munții Vrancei pe valea Putnei.



<sup>3</sup> <https://ro.wikipedia.org/wiki/DN2>

<sup>4</sup> <https://ro.wikipedia.org/wiki/DN2L>





## **RETEAUA HIDROGRAFICA**

Terenul zonei are aspect colinar si este bazdat de vai orientate pe directia sud si sud est, cu altitudini ce variaza in jurul a 250-260m peste nivelul Marii Negre. Din punct de vedere al retelei hidrografice, aceasta este destul de slab reprezentata, fiind strabatuta de raurile Zabrauti la nord si Susita la sud, afluenti ai Siretului.

Cel mai important curs de apa este paraul Susita care de fapt constituie si limita sud-vestica, a teritoriului administrativ. Spre nord-est, pe o suprafata mica, se desfasoara albia paraului Zabrauti. Debitul acestor parauri este destul de mic si foarte variabil, albiile fiind aproape secate.

Rețeaua hidrografică ce drenează teritoriul orasului Panciu (Putna, Șușita, Zăbrăuț, Carecna, Troțuș) este alohtonă, tributară direct Siretului. Alimentarea sa este predominant pluvionivală, participarea apei subterane fiind aproape inexistentă. Pârâiele autohtone, afluatele celor cinci artere principale, sunt scurte și cu un grad mare de torențialitate, ele fiind purtătoare de apă numai în timpul perioadelor umede. Apele freatice se găsesc la adâncimi apreciable, sub 30 m în câmpia înaltă și sub 10-15 m în câmpia joasă. Strate acvifere mici, lenticulare și cu debit temporar se formează apărând sub forma unor izvoare intermitente și cu debit redus. Pe Valea cu Brazi situata intre Panciu si Neicu, la baza versantilor apar izvoare de apa cu debit redus. Aici sunt amenajate cateva puturi de apa.

În ansamblu, regiunea este deficitară, mai ales în ape de calitate.

Variațiile condițiilor climatice, de la o treaptă de relief la alta, a determinat o variație a valorii scurgerii medii multianuale, în aceeași direcție. În timpul primăverilor și a verilor se scurge 10 – 25 % din volumul anual de apă. Cea mai mică cantitate de apă, 3 – 7 % din volumul anual, se scurge în intervalul toamnă-iarnă. Când viiturile, frecvente primăvara, au origine pluvială, scurgerea minimă se produce iarna, cât și în intervalul vară-toamnă, când rezervele subterane sunt în mare măsură epuizate.

### *Apa din precipitatii<sup>5</sup>*

In anul 1998, evolutia mediilor lunare a indicatorilor de calitate ai apelor din precipitatii in sectiunile de control au variat astfel:

- azotati = 1.13 (noiembrie) - 5.36 (ianuarie) mg/l
- azotiti = 0.124 (octombrie) - 0.456 (martie) mg/l
- calciu = 8.86 (noiembrie) - 24.2 (martie) mg/l
- magneziu = 4.03 (octombrie) - 25.7 (iulie) mg/l
- sulfati = 6.1 (decembrie) - 21.6 (martie) mg/l

Analiza elementelor hidrografice în stransa dependenta cu ceilalti factori fizico-geografici prezinta o deosebita importanta atat din punct de vedere teoretic deoarece ajuta la descifrarea evolutiei regiunii, cat și din punct de vedere practic, prin masurile ce pot fi luate pentru amenajarea și valorificarea potentialului hidrografic în diferite domenii ale economiei.

Reteaua hidrografica de pe teritoriul administrativ al orasului nu este foarte densă, fiind alcatuita din:

- cursuri permanente de apa
- cursuri temporare

Resursele de apa necesare consumului sunt asigurate din captari de mai multe tipuri:

- capturi subterane din puturi de mare adancime
  - Calimanesti I, II
  - Zabrauti – put neexploatat, nu debiteaza in retea din 1993.
- capturi subterane din puturi de mica adancime
  - Chetroaia
  - Satu Nou – 2 puturi de 40m; abandonate

---

<sup>5</sup> PUG/2006

- capturi prin drenare

- Aluna – exploatata in prezent pentru Com. Straoane.

Sursele de alimentare cu apa potabila a orasului Panciu si a satelor subordonate acestuia sunt: Calimanesti, Ghetroaia, Aluna, Satu Nou, Zabrauti.

## **CLIMA**

Conform clasificarii Köppen and Geiger orasul Panciu este caracterizat printr-un climat continental umed cu veri blande si precipitatii pe tot parcursul anului.

Panciu se afla in zona de silvostepa (climat continental est-european, cu influente central-europene, dar si ale circulatiei dintre masele de aer mediteranean-tropicale din sud si scandinavobaltice din nord). Temperatura medie anuala este de 9,5°C, cu un usor deficit de umiditate. Perioada de vegetatie activa este de circa 185 zile, asigurand o dezvoltare corespunzatoare a vitei de vie.

Climatului temperat continental de câmpie și dealuri joase in care se incadreaza zona este caracterizata de perioade extinse de insorire si de un efect de foehnizare semnificativ, media temperaturilor indicand valori ridicate incepand cu luna mai si pana la final de septembrie. Media temperaturilor variaza de la un minim de -6,9°C in luna ianuarie la un maxim de 26,2°C in luna iulie.

## **CARACTERISTICILE GEOTEHNICE**

Teritoriul orasului Panciu este situat în zona piemontană din exteriorul curburii Carpaților și Subcarpaților vrânceni, piemont ce face tranziția între orogenul carpato-subcarpatic din vest și Câmpia Siretului Inferior de la est.

Unitatea de relief pe care este asezat orasul Panciu o formeaza glacisul subcarpatic si reprezinta planul cu inclinari ce nu depasesc 25°, care face trecerea dinspre regiunea de deal spre cea de campie.

Se dispune în două subunități funcțional-piemontane: Câmpia piemontană înaltă și Câmpia piemontană joasă pînă la lunca actuală a Siretului. Câmpia piemontană înaltă are altitudini absolute cuprinse între 350 m la vest și 150 m la est. Ea prezintă o înclinare medie de 3° spre ESE. Câmpia piemontană joasă se desfășoară între circa 125 m și 65 m altitudine absolută și are o înclinare nesensibilă spre est.

Litologia este de tip piemontan, rezultat prin îngemănări succesive ale conurilor de dejecție cuaternare. Aceste depozite reprezintă acumulări de prundișuri și nisipuri, acoperite de o mantie de luturi loessoide. Stiva piemontan-loessoidă cuaternară se suprapune sedimentelor marine (marne, argile, nisipuri) pliocene.

La nivel zonal, solurile prezinta o gama intreaga de tipuri, de la cele de padure si silvostepa la cele aluvionare. Cuvertura de soluri din plantatiile de vie de pe teritoriul localitatilor Crucea de Jos si Satu Nou este alcatuita din cernoziom, cu activitate biologica intensa, in timp ce la Crucea de Sus si Neicu se intalneste solul cenusiu de padure, caracterizat biochimic printr-o activitate microbiologica normala.

Solurile sunt formate pe alocuri, pe mantia loessoidă, cu textură în general lutoasă sau luto-nisipoasă, ce acoperă, cu o grosime de 1-10 m, stiva de nisipuri și pietrișuri piemontane.

Tipologic, in zona piemontana cea mai largă dezvoltare o au molisolurile, care ocupă aproape 90% din spațiul teritoriului și sunt reprezentate de cernoziomuri levigate (cambice și argiloiluviale) și

soluri cenușii de pădure.

Astfel, din punct de vedere geologic in zona apar la zi formatiuni de varsta cuaternara formate din prafuri (luturi) galbene, nisipuri prafoase, argile prafoase nisipoase macroporice sensibile la umezire.



În albiile Susitei și Zabrautului ca și în zonele de terasă ale acestora apar formațiuni recente holocene, formate predominant din nisipuri, prafuri argiloase și alternanță cu straturi sau lentile de piatră.

Sub straturile de lut se află straturile de Cindești de vârstă cuaternar inferior, formate din alternanțe în straturi metrice de pietrisuri cu nisipuri și argile galbene.

Grosimea acestor straturi atinge la Magura Odobesti grosimi de 700 – 800 m.

Direcția acestor straturi este nord – sud cu înclinare de 10 – 15 grade către est.

Aspectul general al terenului pe întreg teritoriul este în plan ușor înclinat dar stabil, specific reliefului de trecere de la zona de deal la cea de câmpie, cu denivelări mici în zonele de eroziune a rețelei hidrografice.

## ZONA PENTRU SPAȚII VERZI AMENAJATE, SPORT, AGREMENT, PERDELE DE PROTECȚIE

Zona spațiilor verzi este foarte redusă la nivelul orașului Panciu, mult sub normele consacrate. Principala zonă verde este constituită de plantația de protecție din lungul căii ferate (plantație de pini și diverși arbuști) precum și plantația de aliniament din lungul străzii Independenței. Alături de acestea, în imediată vecinătate a primăriei se găsește un scuar, destul de bine plantat, dar cu amenajări foarte sumare (foarte puține alei, bănci, etc.).

În restul orașului, se mai întâlnesc câteva mici spații verzi, amenajate pe lângă unele clădiri reprezentative (Casa de Cultură, Liceu, etc.) sau în unele intersecții.

Această situație este parțial îmbunătățită de grădinile și terenurile agricole răspândite peste tot în oraș.

În afara de aceste spații verzi, orașul Panciu dispune și de un stadion care are și o foarte mică tribună.

Plantațiile stradale se fac simțite în lungul traseelor principale ale orașelor.

# **PARTEA INTRODUCATIVA**

## **DATE GENERALE**

În conformitate cu prevederile alin. (1) al articolului 18 din Legea nr.24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din zonele urbane, autoritățile administrației publice locale au obligația să țină evidența spațiilor verzi de pe teritoriul unităților lor administrative și în acest scop înființează Registrele locale ale spațiilor verzi.

În conformitate cu prevederile O.U.G. nr. 114/2007 Registrul Local al Spațiilor Verzi va determina o bună gestionare a potențialului spațiilor verzi cu implicații asupra calității vieții, asigurând crearea unui sistem de monitorizare a spațiilor verzi și a terenurilor degradate, ce pot fi recuperate ca spații verzi, în vederea asigurării calității factorilor de mediu și stării de sănătate a populației.

Evidența spațiilor verzi are drept scop organizarea folosirii raționale a acestora, a regenerării și protecției lor eficiente, cu exercitarea controlului sistematic al schimbărilor calitative și cantitative, asigurarea întreprinderilor, instituțiilor, organizațiilor și cetățenilor cu informații despre spațiile verzi.

Principalele obiective asigurate prin elaborarea Registrelor locale ale spațiilor verzi sunt:

- a. protecția și conservarea spațiilor verzi pentru menținerea biodiversității lor;
- b. menținerea și dezvoltarea funcțiilor de protecție a spațiilor verzi privind apele, solul, schimbările climatice, menținerea peisajelor în scopul ocrotirii sănătății populației, protecției mediului și asigurării calității vieții;
- c. regenerarea, extinderea, ameliorarea compoziției și a calității spațiilor verzi;
- d. elaborarea și aplicarea unui complex de măsuri privind aducerea și menținerea spațiilor verzi în starea corespunzătoare funcțiilor lor;
- e. identificarea zonelor deficitare și realizarea de lucrări pentru extinderea suprafețelor acoperite cu vegetație;
- f. extinderea suprafețelor ocupate de spații verzi, prin includerea în categoria spațiilor verzi publice a terenurilor cu potențial ecologic sau sociocultural.

Registrul local al spațiilor verzi este o documentație complexă care se întocmește pentru evidența spațiilor verzi din întregul teritoriu intravilan al localităților urbane care se constituie ca un sistem informațional de tip GIS și cuprinde: inventarierea, evidențierea tipului de proprietate și a modului de administrare și descrierea caracteristicilor cantitative și calitative ale vegetației.

Executarea lucrărilor de identificare, cartografiere, măsurare și reprezentare a spațiilor verzi din intravilanul orașului se realizează pe baza planurilor topografice, cadastrale furnizate de administrația publică locală sau ortofotoplanurilor georeferențiate furnizate de ANCPI.

Inventarierea spațiilor verzi se realizează prin identificare, măsurare și reprezentarea spațiilor verzi din intravilanul orașului sub aspect tehnic, economic și juridic, precum și sub aspectul descrierii și stabilirii caracteristicilor cantitative și calitative ale vegetației de pe aceste terenuri.

Inventarierea corespunzătoare a spațiilor verzi vizează oferirea unui suport informațional sistematic cu privire la situația existentă, pentru a permite utilizarea rațională a acestora. RLSV are astfel implicații asupra calității vieții, asigurând pe lângă crearea unui sistem de monitorizare a spațiilor verzi și a vegetației arborescente existente în intravilanul orașului Panciu, inventarierea terenurilor degradate, care pot fi reconvertite în spații verzi, fapt ce contribuie la creșterea calității vieții în cadrul comunității locale.

Registrul local al spațiilor verzi din intravilanul localităților trebuie corelat cu prevederile planurilor urbanistice generale și ale regulamentelor de urbanism întocmite conform Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul cu modificările și completările ulterioare.

Registrul Local al Spațiilor Verzi vizează:

- a) spațiile verzi situate pe terenurile aparținând domeniului public din intravilanul localității;
- b) terenurile degradate din intravilanul localității posibil să fie reabilitate și reamenajate ca spații verzi;
- c) arbori izolați (diametru, înălțime) plantați pe lângă arterele de circulație, pe terenurile instituțiilor de învățământ, ansamblurilor de locuințe, lăcașuri de cult, cimitire, etc.;
- d) arbori ocrotiți, indiferent de starea de sănătate și dimensiunile acestora.

În conformitate cu Ordinul nr. 1466/2010 privind Normele tehnice pentru elaborarea Registrului local al spațiilor verzi, acestea vor cuprinde un set de date, informații și planuri privind identificarea terenurilor definite ca spații verzi și a celor degradate, posibil de a fi reabilitate ca spații verzi, cu identificarea stării de viabilitate a vegetației de pe aceste terenuri, a caracteristicilor ei, a indicilor de cantitate și calitate aferenți.

## **DEFINIȚII**

Sunt considerate spații verzi următoarele tipuri de terenuri, existente în intravilanul localităților:

a) spații verzi cu acces public nelimitat:

- scuar: spațiu verde amenajat amplasat în cadrul ansamblurilor de locuit, în jurul unor dotări publice, în incintele unităților economice, social-culturale, de învățământ, amenajărilor sportive, de agrement pentru copii și tineret sau în alte locații, conform art.2 litera a) din Legea nr. 24/2007 ;
- grădină publică: spațiu verde amenajat, cu dotări pentru odihnă, în suprafață de maxim 1 ha;
- parc: spațiu verde amenajat format dintr-un cadru vegetal specific și eventual, dotări și echipări destinate activităților cultural-educative, sportive sau recreative pentru populație, cu suprafață mai mare de 1 ha, conform art. 2 litera b) din Legea nr. 24/2007;
- parc sportiv;
- spații verzi cu caracter utilitar: de protecție sanitară, de consolidare a unor versanți, zona de halaj a lacurilor; - aliniamente plantate în lungul bulevardelor și străzilor;
- terenuri libere, neproductive din intravilan: mlastini, stâncarii, pante, terenuri afectate de alunecări, sărături care pot fi amenajate cu plantații.

b) spații verzi cu acces limitat:

- aferente dotărilor publice: creșe, grădinițe, școli, unități sanitare sau de protecție socială, instituții culturale, edificii de cult etc. cimitire;
- baze sau parcuri sportive pentru practicarea sportului de performanță;
- sere, pepiniere.

În funcție de dreptul de proprietate asupra terenului, spațiile verzi sunt:

- a) publice: spații verzi aparținând domeniului public;
- b) private - spații verzi ce sunt în proprietatea persoanelor fizice sau juridice.

Pentru o mai bună inventariere a spațiilor verzi din orasul Panciu, acestea au fost împărțite pe mai multe niveluri de clasificare, conform tabelului de mai jos:

NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	NIVEL IV	
SPAȚII VERZI	Spații verzi cu acces nelimitat	Scuar	<i>Scuar</i>	
		Grădină publică	<i>Grădină publică</i>	
		Parc	<i>Parc</i>	
		Parc sportiv	<i>Parc sportiv</i>	
		Spații verzi cu caracter utilitar		<i>De protecție sanitară</i>
				<i>De consolidare a unor versanți</i>
				<i>Zona de halaj a lacurilor</i>
				<i>Spațiu verde lângă condominiu</i>
			Aliniamente plantate în lungul bulevardelor și străzilor	<i>Aliniamente plantate în lungul bulevardelor și străzilor</i>
			Terenuri libere, neproductive din intravilan	<i>Mlaștini</i>
	<i>Stâncării</i>			
	<i>Pante</i>			
	<i>Terenuri afectate de alunecări</i>			
		<i>Sărături care pot fi amenajate cu plantații</i>		

SPAȚII VERZI	Spații verzi cu acces limitat	Spații verzi aferente dotărilor publice	<i>Creșe</i>
			<i>Grădinițe</i>
			<i>Școli</i>
			<i>Unități sanitare sau de protecție socială</i>
			<i>Poliție</i>
			<i>Instituții culturale</i>
			<i>Edificii culturale</i>
			<i>Edificii de cult</i>
			<i>Cimitire</i>
			<i>Zone de protecție a infrastructurii tehnico-edilitare</i>
	Baze sau parcuri sportive pentru practicarea sportului de performanță	<i>Baze sau parcuri sportive pentru practicarea sportului de performanță</i>	
	Sere, pepiniere	<i>Sere, pepiniere</i>	
TERENURI DEGRADATE	<i>din intravilanul localității posibil să fie reabilitate și reamenajate ca spații verzi</i>		
ARBORI IZOLAȚI	<i>(diametru, înălțime) plantați pe lângă arterele de circulație, pe terenurile instituțiilor de învățământ, ansamblurilor de locuințe, lăcașuri de cult, cimitire etc.</i>		
ARBORI OCROTIȚI	<i>indiferent de starea de sănătate și dimensiunile acestora</i>		



# **ACTIVITĂȚI GENERALE**

În vederea constituirii Registrului Local al Spațiilor Verzi din orasul Panciu au fost parcurse următoarele etape de lucru:

## **Inventarierea terenurilor definite ca spații verzi**

În cadrul acestei etape de lucru s-au realizat o serie de activități specifice:

- identificarea suportului cartografic și culegerea de date de la instituțiile de interes;
- utilizarea ortofotoplanurilor aferente teritoriului intravilan al orasului Panciu;
- delimitarea spațiului verde ce urmează a fi inventariat și marcarea limitei acestuia conform nomenclurii definite anterior;
- identificarea tipului de proprietate și/sau a proprietarilor spațiilor verzi;
- identificarea gradului de echipare edilitară a spațiilor verzi;
- completarea datelor conținute în Fișa spațiului verde conform Ordinului nr. 1549/2008 al Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuințelor privind aprobarea Normelor tehnice pentru elaborarea Registrului local al spațiilor verzi sub forma tabelară, fiecărui element fiindu-i atribuit un cod unic de identificare care va fi relaționat cu datele cantitative colectate din teren.

Așadar, Registrul Local al Spațiilor Verzi cuprinde următoarele date și informații specifice:

a) Terenuri și spații verzi compacte – pe domeniul public/privat al statului.

- schița de amplasament;
- încadrarea în localitate;
- suprafață în m<sup>2</sup>;
- tipul spațiului verde;
- domeniul public/privat.

b) Terenuri degradate ce pot fi reabilitate ca spații verzi:

- amplasament;
- suprafață;
- descriere.

De asemenea, identificarea și inventarierea arborilor și a vegetației existente s-a realizat în urma mai multor etape de lucru, cea mai importantă fiind lucrul în teren, unde au fost determinați indicii calitativi și cantitativi pentru fiecare tip de spațiu verde.

Identificarea arborilor, a caracteristicilor acestora și a vegetației existente pe spațiile verzi s-a realizat prin măsurători cu echipamente specifice (dispozitive GPS). Stocarea atributelor descriptive pentru vegetația arborescentă, dar și cea arbustivă sau ruderală s-a realizat cu ajutorul dispozitivelor mobile cu sistem de operare Windows Mobile, care permit stocarea informațiilor și transmiterea acestora în timp real pe internet.

În cadrul inventarierii fiecărui arbore identificat pe teren s-au înregistrat următoarele caracteristici:

- număr unic de identificare;
- Specia, denumirea populară, cât și denumirea științifică;
- Înălțimea și diametrul arborelui;
- Starea de viabilitate;
- Vârsta;
- Poziția în teren (coordonate x și y).

Pentru stabilirea grupei de vârstă a arborilor s-a avut în vedere specia, înălțimea și diametrul arborelui. Poziția în teren a fiecărui arbore a fost determinată prin coordonate planimetrice x, y, în sistem de proiecție Stereo 70. Datele textuale cu privire la atribute au fost culese în teren cu ajutorul dispozitivelor mobile cu sistem de operare Windows Mobile, dar și în mod analogic cu tabele și schite.

Starea de viabilitate a arborilor a fost apreciată pe baza observațiilor din teren, fiind împărțită în 4 clase mari:

- viabil (arbori în stare bună, îngrijiți și toletați);
- uscat <50% (arbori în stare bună cu elemente uscate);
- uscat >50% (este afectat grav de uscăciune);
- uscat (este uscat în totalitate).

Varsta arborilor a fost împartita în 2 categorii:

- tanar – arbore ce încă se mai poate dezvolta în înălțime și coronament.
- matur – arbore a cărui dezvoltare în înălțime și coronament a ajuns la maturitate.

Atât măsurătorile de determinare a poziției arborilor, cât și culegerea atributelor descriptive cu privire la vegetația specifică a spațiilor verzi identificate a constituit o etapă importantă de lucru, necesară pentru transpunerea în format GIS a datelor de interes.

### **Transpunerea în format GIS a terenurilor definite ca spații verzi**

Această etapă presupune constituirea unui sistem informațional specific, cuprinzând date și informații specifice privind speciile de arbori și vegetația existentă, cu determinarea indicilor calitativi și cantitativi.

În urma introducerii datelor cantitative și calitative în sistemul GIS a fost elaborată o hartă digitală de tip GIS la nivel de localitate, care cuprinde următoarele elemente:

- terenurile definite ca spații verzi
- amplasament, suprafață, regim juridic (domeniul public/privat), evaluarea gradului de întreținere, cartier, adresă;
- terenurile degradate care ar putea fi reabilite ca spații verzi: amplasament, suprafață, categorie, specii de arbori, evaluarea gradului de întreținere;
- specii de arbori existenți
- număr unic de identificare, amplasament, specie, diametru, înălțime, vârstă, evaluarea stării de viabilitate; - distribuția arborilor izolați și a arborilor ocrotiți.

Avantajul hărții digitale de tip GIS constă în posibilitatea inventarierii cât mai corecte și actualizarea informațiilor privind spațiile verzi, arborii izolați și terenurile degradate, în scopul gestionării eficiente a acestora.

Pe baza sistemului informațional geografic care conține toate informațiile referitoare s-a realizat documentația specifică a RLSV – care constă în raportul final privind structura spațiilor verzi, precum și a vegetației arborescente din intravilanul orașului Panciu (planșe detaliate privind structura spațiilor verzi, fișa spațiului verde, rapoarte statistice).

Pentru fiecare din spațiile verzi relevante au fost realizate fișe ale spațiului verde (conform normelor tehnice pentru aplicarea Legii nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din zonele urbane - vezi anexa 3), care cuprind date unice de identificare, amplasamentul fiecărei suprafețe, adresa, proprietarul, tipul de proprietate, modul de administrare, sau suprafața spațiului verde (m<sup>2</sup>).

Acolo unde este cazul s-a realizat o scurtă descriere a tipului de construcții existente pe spațiul verde identificat.

Nu în ultimul rând, fișele cuprind detalii cu privire la echiparea edilitară a terenului și date cu privire la vegetația existentă.

Menționăm că fișele au fost realizate doar pentru spațiile verzi relevante, descrise conform Legii nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din zonele urbane.

De asemenea, calculele privind suprafața spațiilor verzi pe cap de locuitor din orașul Panciu au fost realizate pe baza aceluiași categorii de spații verzi relevante.

Sistemul informațional al spațiilor verzi ca rezultat a lucrărilor de măsurare, identificare, inventariere și cartare a terenurilor definite ca spații verzi, precum și a culegerii de informații

specifice privind speciile de arbori și vegetația existentă, cu determinarea indicilor calitativi și cantitativi, cuprinde:

- Harta digitală tip GIS,
- Banca de date privind spațiile verzi,
- Liste de nomenclatoare specifice.

Baza de date geospațială este realizată în sistemul național de proiecție Stereo 1970 identificabil în baza de date EPSG sub codul 31700. Datele geospațiale generate în cadrul acestui proiect sunt stocate sub forma unor fișiere de tip shapefile.

### **Aplicația GIS – soluție informatică ce permite vizualizarea datelor caracteristice referitoare la terenurile și spațiile verzi inventariate**

Baza de date în format GIS a fost introdusă într-o aplicație GIS care permite vizualizarea datelor geospațiale în format electronic, precum și realizarea operațiunilor de identificare, măsurare a spațiilor verzi de pe raza teritoriului intravilan.

Avantajul și funcționalitatea respectivei aplicații de tip GIS rezultă din posibilitatea de a avea o evidență a spațiilor verzi și precum și a arborilor, care poate fi actualizată în funcție de nevoi.

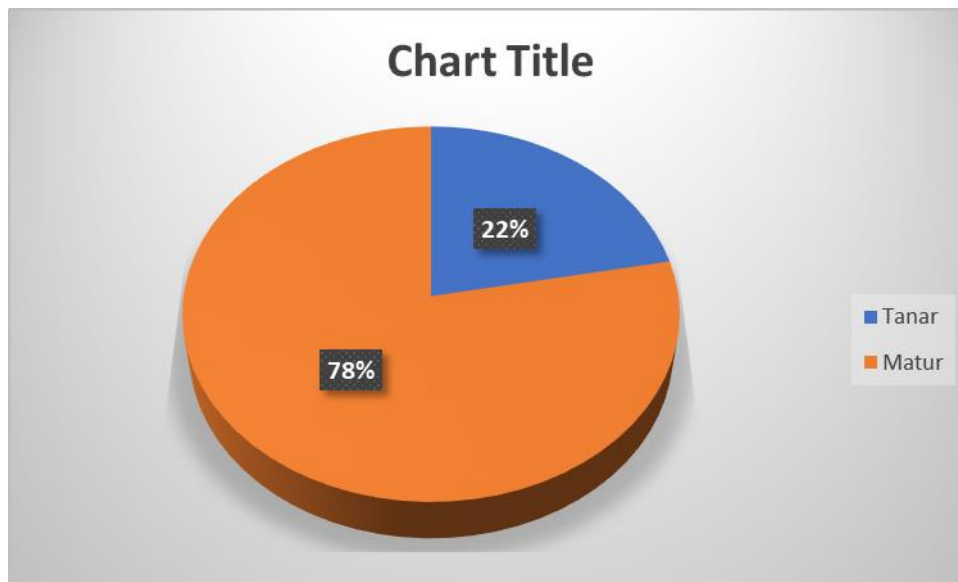
De asemenea, pe baza sistemului GIS se pot genera rapoarte specifice, grafice (hărți tematice, diagrame etc.) și/sau textuale (tabele, statistici etc.), având ca scop întreținerea bazei de date precum și asigurarea suportului informatic necesar activității de decizie a Unității Administrativ Teritoriale în domeniul gestionării fondului verde al orașului și al prioritizării activităților specifice (tăieri, toaletări, replantări etc).

Clase de obiecte utilizate în elaborare GIS al RLSV		
Nr. Crt.	Denumire strat vectorial	Tip
1	Pomi	Punct
2	Retea de gaze	Linie
3	Retea de canalizare	Linie
4	Retea de apă	Linie
5	Nr blocuri	Punct
6	Fise	Poligon
7	Drumuri	Poligon
8	Construcții Vectorizate	Poligon
9	SPV	Poligon
10	Limita intravilan	Poligon
11	Parcele	Poligon

# **STATISTICI LEGATE DE CARACTERISTICILE**

## **ARBORILOR:**

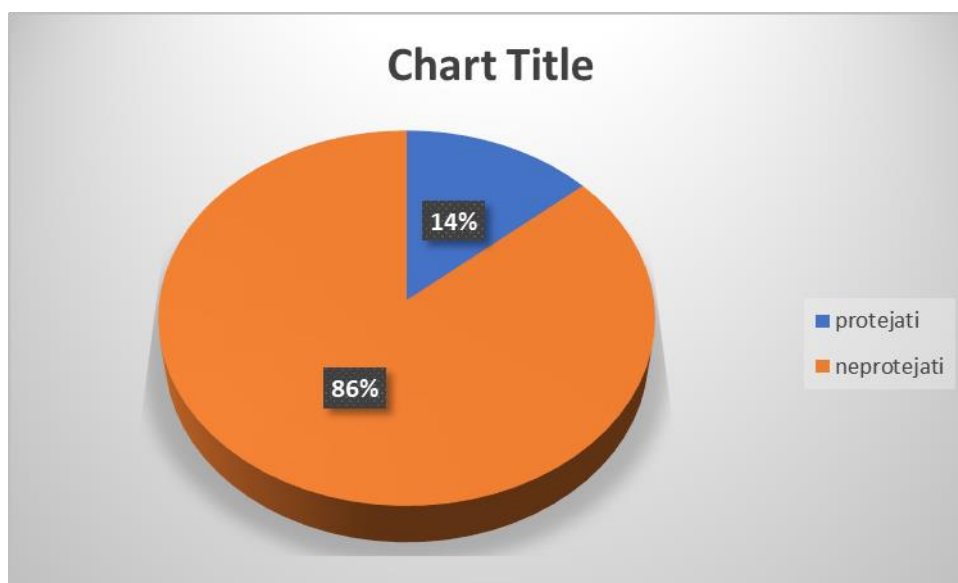
### **STATISTICA DUPA MATURITATEA ARBORILOR**



Se observa o discrepanta intre numarul arborilor tineri si al celor ajunsi la maturitate.

- 22% - arbori tineri
- 78% - arbori ajunsi la maturitate

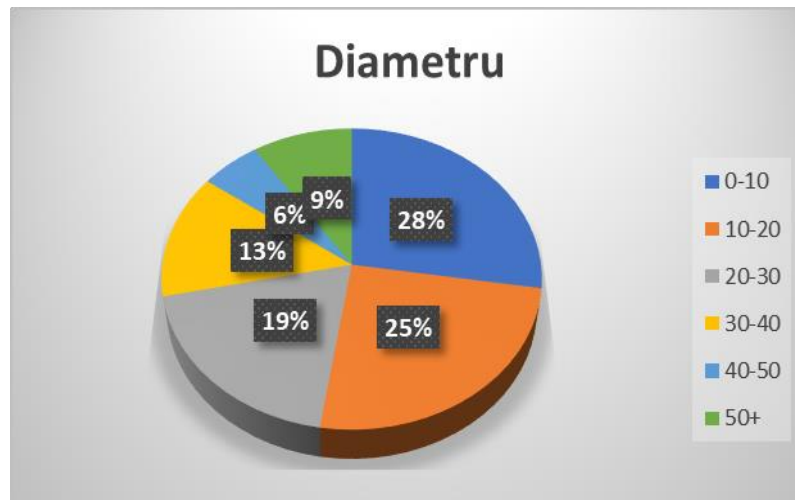
### **STATISTICA ARBORILOR PROTEJATI**



Avem un numar de 780 de arbori protejati, numar ce reprezinta un procent de 14% din totalul arborilor identificati.



## **STATISTICA DUPA DIAMETRUL TRUNCHIULUI**

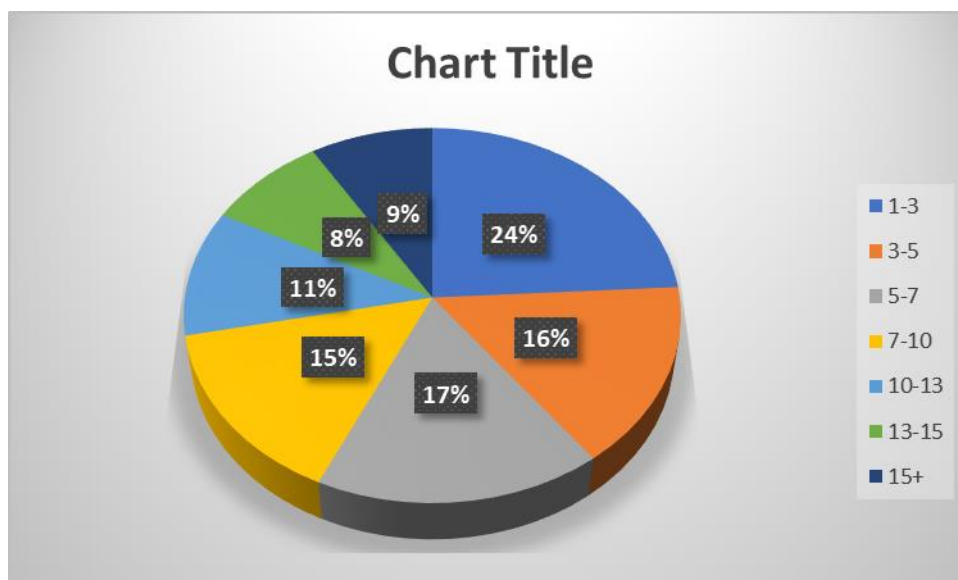


Crt	Diametru(cm)	Numarul	procent
1	0-10	1569	28%
2	10-20	1424	25%
3	20-30	1096	19%
4	30-40	765	13%
5	40-50	320	6%
6	50+	533	9%

Dupa diametrul trunchiului, statistica arata o pondere ridicata a arborilor cu o valoare mai mica a acestuia: 0-10cm – 28%% si 10-20cm – 25%

O pondere ridicata o au si arborii cu o grosime cuprinsa intre 20 si 30cm – 19%, pe cand arborii cu o grosime a trunchiului mai mare de 30 cm au o pondere cumulat de doar 28%.

## **STATISTICA BAZATA PE INALTIMEA ARBORILOR**



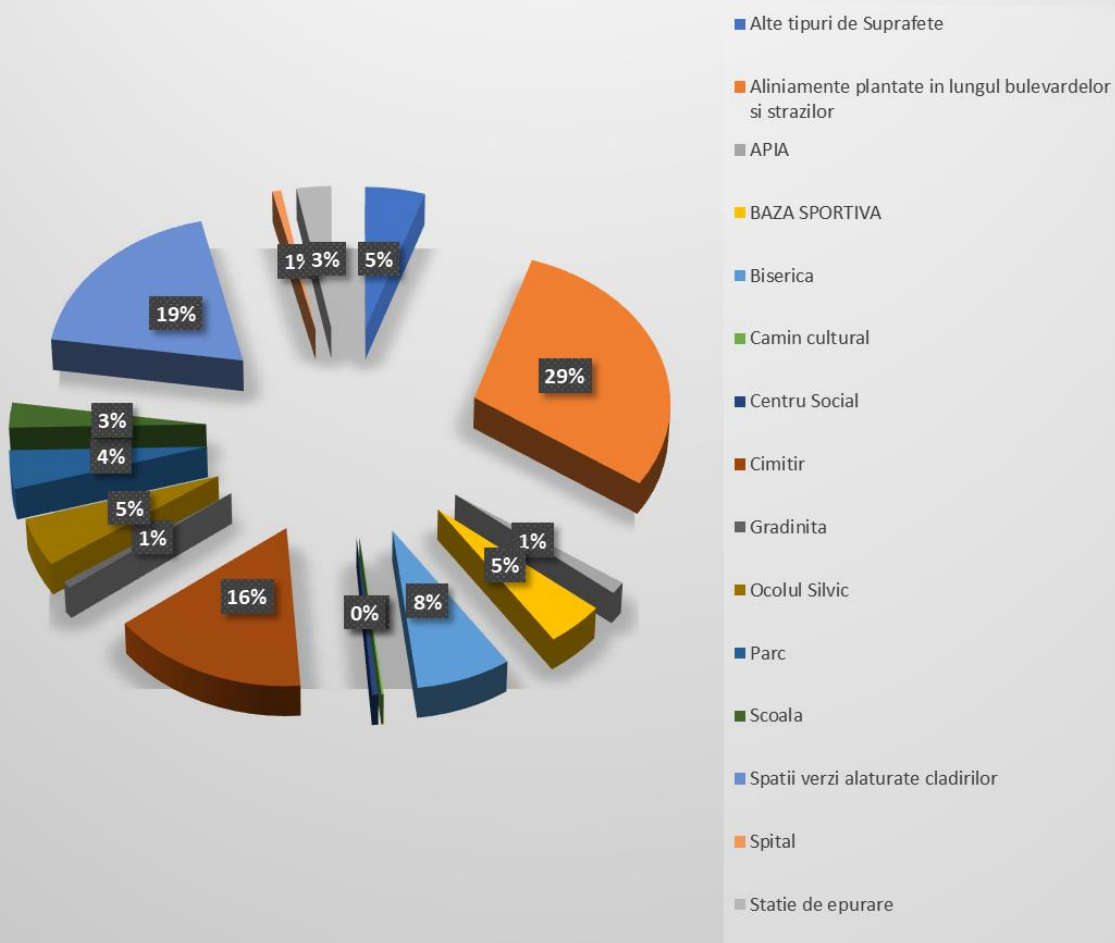
Se poate observa o pondere de aproape un sfert a arborilor cu o înălțime cuprinsă între 1-3 metri, dar și prezenta a 9 % arbori cu înălțimea mai mare de 15m.

Statistica după înălțimea arborilor este următoarea:

Nr. Crt	Inaltime (M)	Numarul	Procent
1	1-3	1375	24%
2	3-5	893	16%
3	5-7	979	17%
4	7-10	849	15%
5	10-13	622	11%
6	13-15	489	8%
7	15+	500	9%

# **STATISTICI LEGATE DE CARACTERISTICILE SPATIILOR VERZI**

Chart Title



Nr Crt	Tip	Suprafete	Procent	Numar de spatii verzi	Cod
1	Alte tipuri de Suprafete	14410.67		7	ATS
2	Aliniamente plantate in lungul bulevardelor si strazilor	83293.59		1500	AP
3	APIA	3608.375		4	APIA
4	BAZA SPORTIVA	13116.91		1	BZ
5	Biserica	21297.88		45	BS
6	Camin cultural	499.57		2	CC
7	Centru Social	1407.64		2	CS
8	Cimitir	44386.03		13	CI
9	Gradinita	2148.5		9	GR
10	Ocolul Silvic	14549.28		5	OC
11	Parc	11704.69		48	PRC
12	Scoala	7585.49		14	SC
13	Spatii verzi alaturate cladirilor	53447.03		286	SVAC
14	Spital	2128.69		11	SP
15	Statie de epurare	8355.3		17	SE

Se observa o pondere superioara a aliniamentelor plantate in lungul bulevardelor si strazilor - 29%. Si a spatii verzi alaturate cladirilor - 19%

- Pentru realizarea Registrului Local al Spatiilor Verzi al Orasului Panciu s-au indentificat un numar de arbori de 5708 si suprafata de spatiu verde de aproximativ 27ha 9527.59m<sup>2</sup>