



FOAIE DE CAPĂT

1. DENUMIRE PROIECT:

**PLAN URBANISTIC GENERAL
COMUNA CRISTIAN**

2. PROIECTANT GENERAL:

S.C. HENDOR S.R.L.

3. URBANISM:

B.I.A. ARH. VASILE POP

4. FAZA DE PROIECTARE:

P.U.G

NR. PR. 23/2014

5. BENEFICIAR:

COMUNA CRISTIAN

PRIMARIA COMUNEI CRISTIAN

6. DATA ELABORARII:

2019

7. VOLUM:

VOLUM I

MEMORIU GENERAL

COLECTIV DE ELABORARE**proiectant general**

șef lucrare **S.C. Hendor S.R.L.**
ing. Cristian HENDOREANU

proiectanți de specialitate

■ Urbanism: **Vasile Pop – B.I.A.**
șef proiect OAR nr. 922, RUR nr.198, CIF 19923635
arh. Vasile POP
proiectanți arh. Maria CHIOREAN

■ Apă-Canal: **S.C. FAST PRO S.R.L. SIBIU**
șef proiect arh. Dorel CIRCO
proiectanți ing. Oana Irina SFETCU

■ Electrice: **S.C. FISE ELECTRICA SERV S.A.SS PL SIBIU**
șef proiect
proiectanți ing. Livia Nanu

■ Gaze naturale: **S.C. SANGAZ SRL SIBIU**
șef proiect
proiectanți ing. Mihai Salomiu

■ Căi de comunicație:
șef proiect
proiectanți ing. Gheorghe Hendoreanu

elaboratori studii de fundamentare

■ Mediu și cadru Natural
■ Studiu geotehnic **P.F.A. geo. Constantin Constantinescu**

Borderou

FOAIE DE CAPĂT	0
Borderou	2
1. Introducere	5
1.1. Date de recunoaștere a documentației	5
1.2. Obiectul PLANULUI URBANISTIC GENERAL	6
1.2.1. Obiectivele planului	6
1.2.2. Conținutul documentației	6
1.3. Surse de documentare	7
2. Stadiul actual al dezvoltării	8
2.1. Evoluție	8
2.1.1. Evoluție în timp, scurt istoric	8
2.1.2. Evoluție spațială a localității	9
2.1.3. Evoluție după 1990	10
2.2 Elemente ale cadrului natural	10
2.2.1. Relieful	10
2.2.2. Clima	10
2.2.3. Rețea hidrografică	11
2.2.4. Caracteristici geotehnice	12
2.2.5. Factori de risc natural	12
2.2.6. Natura 2000	12
2.3. Relații în teritoriu	13
2.4. Activități economice	13
2.4.1. Zootehnia, agricultura	14
2.4.2. Industria și construcțiile	14
2.4.3. Comerțul, serviciile și transporturile	14
2.4.4. Turismul	14
2.5. Populația	15
2.5.1. Numărlocuitori	15
2.5.2. Evoluția populației	15
2.5.3. Structura populației	15
2.5.4. Fondul locuibil	16
2.5.5. Resurse de muncă și populație ocupată	16
2.5.6. Tendințe privind evoluția populației	17
2.6. Circulația	17
2.7. Intravilan existent - Zone funcționale - Bilanț teritorial	19
2.7.1. Intravilan existent	19
2.7.2. Zone funcționale din intravilan	20
2.7.3. Bilanțul teritorial	21

2.8. Zone cu riscuri naturale	22
2.9. Echipare edilitară.....	23
2.9.1. Gospodărirea apelor.....	23
2.9.2. Alimentarea cu apă.....	23
2.9.3. Canalizare	24
2.9.4. Alimentarea cu energie electrică	24
2.9.5. Telefonie	24
2.9.6. Alimentarea cu căldură.....	24
2.9.7. Alimentarea cu gaze naturale.....	25
2.9.8. Gospodărie comunală	25
2.10. Probleme de mediu	25
2.10.1. Situația existentă	25
2.10.2. Disfuncționalități.....	31
2.11. Disfuncționalități la nivelul teritoriului administrativ	34
2.12. Necesități și opțiuni ale populației.....	36
3. Propuneri de organizare urbanistică.....	36
3.1. Studii de fundamentare	36
Strategia de dezvoltare spațială a comunei Cristian are la bază:.....	40
1. Viziunea de dezvoltare a comunei Cristian.....	40
2. Priorități și măsuri de dezvoltare pentru perioada 2017 – 2027.....	40
3.2. Evoluție posibilă, priorități.....	43
3.3 Optimizarea relațiilor în teritoriu.....	44
3.4. Dezvoltarea activităților.....	44
3.5. Evoluția populației.....	46
3.5.1. Evoluția populației - perspectiva.....	46
3.5.2. Evoluția populației - prognoza	46
3.6. Organizarea circulației și elemente de mobilitate urbană propuse	47
În Strategia de dezvoltare a județului Sibiu pentru perioada 2010-2013 și direcțiile de dezvoltare ale județului pentru perioada 2014-2020 se menționează:	51
3.7. Intravilan propus. Zonificare funcțională. Bilanț teritorial	52
3.7.1. Intravilan propus	52
3.7.2. Zone funcționale propuse	54
3.7.3. Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în limita teritoriului	55
3.7.4. Bilanțul teritorial al zonelor cuprinse în intravilanul propus	56
3.8. Măsuri în zonele cu riscuri naturale.....	56
3.9. Dezvoltarea echipării edilitare.....	61
3.9.1. Gospodărirea apelor.....	61
3.9.2. Alimentare cu apă.....	61
3.9.3. Canalizarea.....	62
3.9.4. Alimentarea cu energie electrică.....	62

3.9.5. Telefonie	63
3.9.6. Alimentarea cu căldură	63
3.9.7. Alimentarea cu gaze naturale	63
3.9.8. Gospodăria comunală	63
3.10. Protecția mediului	64
3.11. Reglementări urbanistice	66
Obiectiv strategic I - Dezvoltarea infrastructurii tehnice și sociale a comunei Cristian	71
Obiectiv strategic II - Dezvoltarea economică a comunei și valorificarea potențialului turistic	71
Obiectiv strategic III - Dezvoltarea serviciilor publice și a capacității administrative	71
3.12. Obiective de utilitate publică	71
3.12.1. Listarea obiectivelor de utilitate publică	71
3.12.2. Identificarea regimului juridic al terenurilor din intravilan	71
3.12.3. Determinarea circulației juridice a terenurilor între deținători, în vederea realizării noilor obiective de utilitate publică	71
3.12.4. Tabel cu obiective de utilitate publică prevăzute în PUG.	72
4. Concluzii – măsuri în continuare	73
4.2. Măsuri în continuare	75

MEMORIU GENERAL

1. Introducere

1.1. Date de recunoaștere a documentației

<i>Denumirea lucrării:</i>	PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA CRISTIAN JUDEȚUL SIBIU
<i>Beneficiar:</i>	COMUNA CRISTIAN PRIMĂRIA COMUNEI CRISTIAN str. I, nr.1, județul Sibiu primar: Ioan Seucea
<i>Elaborator lucrare:</i>	S.C. HENDOR S.R.L. mun. Sibiu, str. Școala de Înot, nr.18, jud. Sibiu
șef lucrare	ing. Cristian HENDOREANU
șef proiect <i>urbanism</i>	arh. Vasile POP B.I.A. (OAR 922, RUR 198)
<i>Data elaborării:</i>	2014 - 2019
<i>Suprafața teritoriului administrativ:</i>	
suprafața U.A.T.	7.116,0 ha
<i>Suprafața teritoriului intravilan:</i>	
suprafața teriroriului intravilan existent	413,27 ha
suprafața teriroriului intravilan propus	750,90 ha
<i>Perioada de valabilitate propusă:</i>	10 ani (2019-2029)

1.2. Obiectul PLANULUI URBANISTIC GENERAL

1.2.1. Obiectivele planului

Planul Urbanistic General al comunei Cristian reprezintă principalul instrument de direcționare și coordonare a amenajării teritoriului comunei pe termen lung, urmând a asigura:

- stabilirea direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și de dezvoltare urbanistică;
- utilizarea rațională și echilibrată a terenurilor pe diverse funcțiuni urbanistice;
- gestionarea corespunzătoare a zonelor cu riscuri naturale (identificarea zonelor de risc și stabilirea măsurilor ce se impun pentru limitarea și controlul acestora);
- evidențierea imobilelor valoroase, conservarea și punerea lor în valoare;
- asigurarea suportului de reglementări pentru eliberarea certificatelor de urbanism și a autorizațiilor de construire.

Pe perioada de valabilitate a PUG-ului se vor putea atinge obiectivele:

- stabilirea modului de ocupare a terenului;
- stabilirea cerințelor de conformare a construcțiilor;
- identificarea deținătorilor de terenuri;
- delimitarea zonelor funcționale;
- delimitarea zonelor construibile/neconstruibile ;
- optimizarea căilor de comunicație și a relațiilor în teritoriu;
- valorificarea potențialului natural, uman, economic.

Atingerea obiectivelor Planului Urbanistic General se face prin efortul comun al populației și administrației și asigură conturarea unei personalități proprii a comunei ce se va integra în ansamblul economico-social și urbanistic al județului Sibiu și totodată, se va diferenția prin trăsături specifice, proprii.

1.2.2. Conținutul documentației

Prezenta documentație P.U.G. s-a întocmit în conformitate cu: *Legea 350/6.07.2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism, republicată cu modificările și completările ulterioare, Ordinul M.D.R.A.P. nr. 233/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr.350/2001, indicativ GP.038/1999 și cuprinde:*

Volumul I: Memoriu general

Parte desenată:

- Încadrare în teritoriu – planșa 1 - A01;
- Situația existentă, disfuncționalități – planșa2 - A02;
- Reglementări Urbanistice – planșa 3 - A03;
- Reglementări Edilitare – planșa 4 - AC1, AC2, G1, E1;
- Proprietatea asupra terenului – planșa 5 - A05;
- Rețeaua majoră de circulație și elemente de mobilitate urbană – pl. 5' - A'05;

Volumul II: Regulament Local de Urbanism

Parte desenată:

Unități teritoriale de referință (UTR) – planșa 6 - A06a, A06b

Volumul III: Strategia de dezvoltare spațială a localităților

Volumul IV: Planul de acțiune pentru implementare și programul de investiții publice

Parte desenată:

Strategia de dezvoltare – Cristian I - A07;
Strategia de dezvoltare – Cristian II/Cristian III - A08;

Avize și acorduri ale următoarelor instituții:

- Hotărâre Consiliul Local nr. 43/2011 inițiere PUG
- M.Ap.N.
- M.A.I.
- S.R.I.
- O.C.P.I. Sibiu
- Agenția de Protecția Mediului
- Direcția județeană de sănătate publică
- Direcția sanitar veterinară și pentru siguranța alimentelor Sibiu
- Inspectoratul pentru Situații de urgență județul Sibiu
- D.R.D.P. Brașov
- Direcția Județeană de Drumuri
- I.J. Poliție Sibiu
- D.J.C. – Sibiu
- S.C. APA-CANAL SIBIU
- S.C. DELGAZ-GRID S.A.
- TRANSGAZ S.A.
- S.C., „ELECTRICA” S.A.
- S.C., „TELECOM” S.A.
- A.N. Apele Române - ABA OLT - SGA SIBIU
- A.N.I.F. Agenția Națională de Îmbunătățiri funciare
- Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
- A.A.C.R. Autoritatea Aeronautică Civilă Română
- Ministerul Dezvoltării Regionale, Administrației Publice și Fonduri Europene

1.3. Surse de documentare

La elaborarea P.U.G.-ului, analiza stadiului existent al dezvoltării urbanistice, identificarea disfuncționalităților și a priorităților de intervenție s-a făcut în urma deplasărilor în teren, informațiilor și datelor furnizate de:

a. Primăria comunei Cristian

A pus la dispoziție documente și documentații referitoare la:

- P.U.G. existent, întocmit de S.C. PROIECT S.A. SIBIU cu Studiu delimitare zonă protejată;
- P.U.G. preliminar, nefinalizat, întocmit de S.C. ASSA GRUP 2000 S.R.L. în dec. 2011;
- Lista agenților economici care-și desfășoară activitatea în cadrul comunei ;
- Studii și proiecte existente în cadrul Primăriei, Strategia de dezvoltare;
- Proiecte în curs de execuție privind construcțiile realizate de populație, instituții sau agenți economici ;
- Lista obiectivelor de utilitate publică ;
- Informații referitoare la :
 - Populație – recensăminte ;
 - Producțiile agricole ;
 - Dotarea populației cu mijloace de transport și inventar agricol ;
 - Fondul construit și rețelele edilitar-gospodărești proprii ;
 - Circulația și transportul în comun ;
 - Proprietatea asupra terenurilor;
 - Informații rezultate din consultarea populației.

b. Oficiul Județean de Cadastru și Publicitate Imobiliară

- Suportul topografic;
- Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în limita teritoriului administrativ.

c. Recensământul populației și locuințelor – RPL 2011

- Date statistice referitoare la populație;

d. Consiliul județean Sibiu

- Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Sibiu
- Strategia în domeniul protecției mediului
- Informații privind situațiile de urgență

e. Alte informații publice

- Repertoriul arheologic al jud. Sibiu, Repertoriul Arheologic Național, RAN
- Universul cetăților bisericești din Transilvania arh. H. Fabini
- Grup de Acțiune Locală - „G.A.L. Mărginimea Sibiului”
- PUG municipiul Sibiu, Plan de mobilitate urbană durabilă mun. Sibiu .

1.3.1. Lista studiilor și proiectelor elaborate anterior PUG

a. **Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Sibiu**, corelat cu noua Strategie de dezvoltare a județului Sibiu pentru perioada 2010-2013 și direcțiile de dezvoltare a județului Sibiu pentru perioada 2014-2020, aprobată prin HCJ nr. /2010;

b. **Raportul de mediu pentru Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Sibiu;**

c. **Strategia de dezvoltare a județului Sibiu;**

d. **Strategia de dezvoltare a comunei Cristian, județul Sibiu;**

1.3.2. Lista studiilor de fundamentare întocmite concomitent cu PUG

a. **Raportul de mediu pentru Planul Urbanistic General al com. Cristian, județul Sibiu,**

b. **Strategia de dezvoltare spațială a comunei Cristian, județul Sibiu;**

c. **Studiul Istoric General al comunei Cristian, județul Sibiu și de delimitare a zonei construite protejate și a zonelor de protecție a monumentelor istorice;**

d. **Studiul hidrologic de inundabilitate a comunei Cristian județul Sibiu;**

e. **Studiu cadastral al comunei Cristian județul Sibiu**, cuprinde suportul topografic, analogic și digital avizat și recepționat de OCPI cf. Ord. MAI/ANCPI 108/2010.

f. **Studiu de fundamentare demografic**

g. **Studiu de fundamentare evoluție economică a comunei Cristian**

h. **Studiu de fundamentare elemente de mobilitate urbană**

i. **Studiu de impact asupra sănătății**

2. Stadiul actual al dezvoltării**2.1. Evoluție****2.1.1. Evoluție în timp, scurt istoric**

Comuna Cristian este situată în partea de sud-vest a județului Sibiu, teritoriul administrativ al comunei are în componență trei zone distincte, Cristian I, trupul de bază în lunca Cibinului, Cristian II, III, în zona montană.

Scurt istoric

Localitatea Cristian este menționată în documente încă din anul 1223, Insula Christiana (latină), Grossau, Au, Grisaa (dialectul săsesc), Keresztenysyiget (maghiară), respectiv Cristian. Conform repertoriului arheologic, prin cele nouă poziții menționate, studiile arheologice efectuate în zonă, marchează existența unor urme de viață, ce pot fi urmărite până în epoca neolitică. Aici au mai fost descoperite dovezi ale unor așezări din epoca bronzului timpuriu, din perioada Daciei libere, din timpul ocupației romane sau după retragerea administrației în 271 d.Ch. Existența unei vechi populații românești, ce se ocupa cu agricultura și creșterea animalelor, este atestată de denumirile moștenite ale unor forme de relief sau cursuri de apă din zona montană: Păltiniș, Crăciuneasa, Beșineu, Surdu, Vălari.

Între a doua jumătate a sec. al XII - lea și prima jumătate a sec. al XIV - lea, apare o nouă organizare din punct de vedere administrativ și politic, datorită stabilirii coloniștilor germani, numiți mai apoi saxoni, respectiv sași. Aceștia au fost chemați de regele Geza al II-lea să asigure frontierele de est și sud-est ale regatului maghiar nou format, ei preluând teritoriul de la secuii aduși aici care apăsau fost deplasați către estul Transilvaniei. Sașii au primit o serie de privilegii prin „Bula de aur” conferită de regele Andrei al II-lea. Invasia tătarilor din anii 1241 - 1242, atacurile și incursiunile turcești începând cu 1420 ce au durat mai bine de trei secole, au determinat structura generală a satului marcată de principiile și modelele spațiale aduse de coloniști, adaptate condițiilor locale din teren și timpurilor grele. Divizarea terenului este una regulată, în parcele alungite, nediferențiate în raport cu funcțiunea teritoriului urban. În centrul satului, pe malul nordic al râului Cibin, se află Biserica Evanghelică închinată Sf. Servatius, aceasta este o fostă bazilică romanică cu trei nave cu turn de vest, realizată în sec. Al XIII-lea. La sf. sec. al XIV-lea, partea de est a bisericii este transformată, fiind prevăzută cu un cor 5/8, flancat de două capele laterale cu terminație poligonală. Între 1480-1495, nava principală și colateralele sunt transformate de meșterul Andreas Lapidica din Sibiu într-o biserică hală, apoi se fac transformări în sec. XVIII. Zidul de incintă, dublu, are un plan neregulat, poligonal, întărit cu 5 turnuri de flancare. În 1550 se construiesc în nord două incinte de tip „Zwinger”, iar în jurul anului 1580 un turn octogonal cu un nivel fortificat pe console și cu un acoperiș în formă de piramidă, ansamblu monument istoric conf. LMI 2015.

Reforma pornită de la Brașov, asociată cu personalitatea lui Johannes Honterus, a generat elaborarea la Sibiu în 1547 a actului „Regulamentul bisericesc al tuturor germanilor din Transilvania”, iar în 1550 acest regulament a fost ridicat la rang de statut în urma unei hotărâri a Universității Săsești (înființată în 1486).

În sec. al XVII - lea, deportarea de către Carol al VI-lea în Transilvania a celor peste 800 de protestanți, din zona Salzkammergut-Austria ce trecuseră la confesiunea **evanghelică luterană**, cunoscuți sub numele de „landleri”, mișcare care a fost mascată sub denumirea germană de „Transmigration”, a adus o creștere a numărului populației în Cristian, Apoldu de Sus și Turnișor.

În preajma anului 1790 se clădește din cărămidă și piatră, Biserica Ortodoxă cu hramul „Buna Vestire”, monument istoric conf. LMI 2015.

Până în 1876 comuna Cristian a fost componentă a unității administrative „Scaunul Sibiului”, cea mai importantă unitate administrativă a comunității sașilor transilvăneni, istoria comunei se întrepătrunde inevitabil cu cea a orașului Sibiu. Uniunea sașilor a stabilit pentru câteva secole cadrul vieții pe teritoriile privilegiate, asigurând o singură unitate juridică și administrativă.

Secolul al XX – lea aduce cu sine o amplă dezvoltare urbană prin înființarea unei grădinițe, construirea clădirilor primăriei și a unui dispensar uman, construcția unei mori cu turbine și sistem electric propriu.

În ianuarie 1945 populația de etnie germană din sat a fost deportată în URSS. Supraviețuitorii acestei deportări s-au întors acasă în anul 1952.

Din 1974 a început emigrarea populației germane din Transilvania cu destinația Germania sau Austria. Din cei 2.640 de sași existenți în Cristian în anul 1974, au mai rămas 1871 în 1989. Prin dreptul la liberă emigrare, în 1990, 1217 de sași au plecat din localitate, apoi s-a ajuns ca în 1996 să mai fie în sat doar 70 de sași, iar în 2011 doar 44.

Viața economică a comunei se dezvoltă în anii 1950; a fost înființată gospodăria colectivă, specializată în legumicultură, pomicultură și viticultură; în 1958 a intrat în producție grupul de șantier „Electromontaj Sibiu”, iar în 1980 se înființează o fermă de berbecuți și una de porci. Industria mică a început în anii industrializării, s-au înființat: fabrica de mase plastice, fabrica de confecții pentru copii, atelier de tâmplărie.

2.1.2. Evoluție spațială a localității

Localitate s-a dezvoltat adiacent drumului ce face legătura dintre Sibiu și Alba Iulia, la intersecția cu drumul ce ducea spre munte, având nucleul constituit în jurul cetății. Străzile sunt dipuse dinspre biserică spre exteriorul satului pe direcțiile nord-sud, est-vest, o caracteristică atipică satului săsesc este faptul că cetatea bisericească a fost construită lângă râul Cibin, Acesta străbătea satul cu două fire de apă, vezi ridicarea Iozefină 1763-1773 și harta topografică Franciscano – Iozefină 1869 –

1887, cel din sud pe care figurează două mori de apă (azi cu debit redus, denumit pârâul Morii) și cel din nord (azi firul principal), în care se reflectă silueta turnului octogonal cu zidul de apărare și clădirea Școlii „(jugendstil”,1903). Aici se află cea mai pitorească zonă și punctul de interes turistic al satului.

În zona veche, locuințele sunt aliniate la stradă, unificate prin ziduri care disimulează curțile și anexele, asigurându-se unitatea spațială a străzilor numerotate cu cifre romane. Gospodăriile tipic săsești sunt formate din casă de tip vagon cu 3 - 4 camere, fără etaj, dar având demisol, șură și grajd, cu specific în dispunerea și masivitatea anexelor, curțile pavate cu piatră și având înscrise numele proprietarului și anul în care au fost construite. În zona nouă construcțiile au caracter urban, sunt retrase de la aliniament iar anexele de tip șură au dispărut odată cu reorientarea activităților lucrative spre servicii, comerț, turism.

Planimetric, satul s-a dezvoltat apoi tentacular, în principal în lungul drumului național, dar și drumului județean spre Orlat, actualmente tendința fiind de dezvoltare radială, spre nord, locuințe, dotări, spre est, servicii, spre sud și vest locuințe. Volumetric, regimul de înălțime al construcțiilor noi a crescut de la parter, la parter mansardă sau etaj.

2.1.3. Evoluție după 1990

În anii '90 au dispărut multe din unitățile productive ale comunei, prin dizolvarea unităților de stat, privatizare, schimbarea obiectului de activitate, au apărut altele noi corespunzătoare economiei de piață. Datorită vecinătății apropiate de orașul Sibiu, comuna a avut o dezvoltare și relații economice constante, ele continuă și astăzi prin naveta forței de muncă, din și în localitate, aportul de populație, inițierea și dezvoltarea serviciilor, micii industrii, comerțului și a micilor unităților agricole, ceea ce a dus la necesitatea măririi intravilanului și diversificarea zonelor funcționale.

2.2 Elemente ale cadrului natural

2.2.1. Relieful

Relieful comunei Cristian este unul variat și se desfășoară de-a lungul celor trei zone administrative (Cristian I, Cristian II și Cristian III) la altitudini cuprinse între 435 m, în lunca Cibinului și 1961,2 m, Vf. Surdu.

Zona Cristian I este amplasată în depresiunea Sibiului și este străbatută de la vest la est de lunca și râul Cibin. Relieful aici coboară de la nord de la cota de 532 m a Vf. Mesteacănului, peste valea Salciei și pădurea Rățu și ajunge în lunca Cibinului la cota de 425 m, apoi urcă către 450 m, În Pipirige, la 458 m pe valea Mărăjdiei Vechi, și continuă cu Valea Cânepei până puțin peste 460 m altitudine. Către est relieful coboară de pe Dealul Viilor, Jnepănul pe Valea Întinsă către Sibiu, iar spre vest, peste Hulă spre Săcel.

Zona Cristian II cuprinde ultimul tronson al Văii Lupului (Mărăjdie) la cca 7 km distanță pe aceasta, dar de la peste 700 m altitudine, și urmează cursul văii puțin sinuoase până la izvorul pârâul Valea Lupului (Mărăjdie) la 1200 m altitudine. Zona Cristian III situată la cca 2 km sud-vest de Cristian II, terenul este brăzdat de numeroase văi. Cea mai sinuoasă, și care modifică drastic topografia terenului este valea creată de Râul Mare, denumită Cheile Cibinului, în cursul său creând maluri erodate și căderi repezi de apă cum se întâmplă cu majoritatea cursurilor de apă montane. Același peisaj îl găsim și pe Valea Beșineu, aflată în partea vestică a zonei Cristian III. Aici, relieful specific montan, este caracterizat în principal de diferențe mari de nivel: Vf. Surdu 1961 m, Vf. Armăsarul 1763 m, Poiana Beșineu de unde izvorăște pârâul cu același nume, la altitudinea de peste 1700 m. Relieful în zonele Cristian II și III oferă peisaje încântătoare, punând în evidență: Dealul Blidăriei, Dealul Vălari, văile și pâraiele care străbat zona muntoasă (pârâul Surpături, Beșineu, Valea Surdului, Valea Dănesei).

2.2.2. Clima

Elementele climatice ale zonei nu se deosebesc de cele de pe versantul nordic al Carpaților Meridionali și din depresiunile de contact care-i desparte de Podișul Transilvaniei. Regiunea are un

climat de tip temperat continental cu influențe oceanice manifestate prin temperaturi moderate și precipitații bogate. La Cristian clima este asemănătoare cu a orașului Sibiu, fiind situate în aceeași depresiune - Depresiunea Sibiului.

Clima este moderată, temperatura maximă fiind de cea 30°C în lunile iulie - august, iar cea minimă -28°C / -30°C în lunile ianuarie - februarie.

Regimul ploilor este în general potrivit, ploile cele mai abundente cad îndeosebi primăvara și toamna.

Datorită apropierii munților, primăvara și uneori la începutul verii ploile sunt însoțite deseori de scăderi de temperatură. Vânturile cele mai frecvente sunt „Crivățul” care bate mai ales iarna dinspre est sau nord - est, „Vântul Mare” care bate mai ales către sfârșitul iernii din direcția muntelui Prejba și „Băltărețul” care aduce ploaia și suflă îndeosebi în lunile aprilie și octombrie din direcția pasului Turnu Roșu.

Pentru zona Păltiniș:

Media anuală a temperaturii aerului este de 3,5°C apropiată de cea a Poienii Ruia din Postăvar (1425 m altitudine) care este de 3,8°C.

Temperaturile medii maxime: +14,8°C și +15,4°C în lunile iulie și august.

Temperaturile medii minime: -7,7°C și -9,5°C în lunile ianuarie și februarie.

Amplitudinea medie anuală se situează la 22°C. Această zonă, care cuprinde amplasamentele zonei central a stațiunii și o bună parte din dotările sportive de iarnă și vară, beneficiază de patru luni de iarnă cu temperature medie lunară de -3,5°C, iar vara durează cinci luni cu o medie de +13,3°C.

Temperatura maximă absolută înregistrată este de +31,3°C (20-21.07.1903), iar temperatura minimă absolută este de -33,8°C (3.01.1901).

La elementele de temperatură, trebuie adăugat și factorul de inversiune termică, destul de frecvent în munții Cindrelului, inclusiv zona Păltiniș (cca 100 cazuri pe an) când aerul excesiv de umed și rece se instalează în fluidul văilor, iar de la cota 1000-1200 m este senin, aer mai uscat și mai cald, favorizând din plin activitățile sportive.

Prima zi de îngheț se instalează în jurul datei de 23 septembrie, iar ultima zi de îngheț primăvara este semnalată în 14 mai. Intervalul de îngheț însumează un număr mediu de 230 zile, iar numărul mediu de zile de iarnă (temp. max. 0°C) este de 60 zile.

2.2.3. Rețea hidrografică

Hidrografia comunei Cristian este reprezentată de râul Cibin, cod cadastral VIII.120., și afluenții acestuia. Izvorând din Carpații Meridionali, acesta își formează cursul din unirea a două râuri izvorâte din circurile glaciare nordice ale Cindrelului și anume Râul Mare și Râul Mic. Albia acestuia are o lungime de 82 km și o pantă de 20 ‰, drenând un fond forestier de 74859 ha.

Pe teritoriul din zona I administrativă a comunei Cristian, care cuprinde și trupul de bază, Râul Cibin parcurge un traseu sinuos pe o lungime de cca 11 km, culegând tot aici apele mai multor pâraie:

- *P. Valea Lupului* (Mărăjdie) – pârâu cadastrat, cod VII.120.5, izvorăște de pe teritoriul II administrativ al comunei Cristian de la o altitudine de 1200m și ajunge în zona confluenței la 425 m. Înregistrează o pantă medie de 48 ‰, cuprinde o suprafață de 35 kmp, și drenează un fond forestier de 868 ha.
- *P. Moale* – pârâu cadastrat, cod VIII.120.5.1., afluent al p. Valea Lupului (Mărăjdie), izvorăște din parte de sud a localității Cristian de la altitudinea de 500 m, având în aval 439 m. Înregistrează o pantă medie de 9 ‰, are o suprafață de 12 kmp și drenează un fond forestier de 167 ha.
- *P. Valea Salciei* – pârâu cadastrat, cod VIII.120.6.1., izvorăște din pădurea Dosul Mare din nordul satului Cristian, de la altitudinea de 530m și se varsă în r. Cibin în dreptul localității Sibiu;. Pârâul înregistrează o pantă medie de 12 ‰, are o suprafață de 11 kmp și drenează un fond forestier de 336 ha.
- *P. Măciuca* – pârâu cadastrat, cod VIII.120.1., izvorăște din apropierea Vf. Armăsarului în partea centrală a teritoriului administrative II Cristian, de la altitudinea de 1810 m și ajunge către confluența cu r. Râul Mic la 1150 m. Înregistrează o pantă medie de 132 ‰, are o suprafață de 13 kmp și drenează un fond forestier de 988 ha.

- *P. Surdul* – pârâu cadastrat, cod VIII.120.2.1., izvorăște în partea de sud – est a teritoriului administrativ III Cristian, de la altitudinea de 1750 m și ajunge la varsarea în lacul de acumulare Gura Râului la 1059 m. Înregistrează o pantă medie de 173 ‰, are o suprafață de 11 kmp și drenează un fond forestier de 920 ha.

În afară de aceste pâraie cadastrate (așa cum figurează în Atlasul Cadastrului apelor din România, ediția 1992), teritoriul mai este străbătut de o serie de cursuri de apă semipermanente: p. Poduri, p. Pleșcoia, p. Adânc, p. Beșineu, p. Foteștilor, p. Dăneasa și altele.

Din punct de vedere hidrogeologic, în zona de luncă a Cibinului și a afluenților săi, apa freatică se întâlnește la adâncimea de -2 /-5 m și are un debit strâns legat de nivelul și debitul rețelei hidrografice de suprafață.

În zona montană, apa freatică este în cantități mici, deși nivelul precipitațiilor este mai ridicat, datorită grosimii mici a depozitelor acoperitoare și a pantei mari a versanților, ce împiedică acumularea.

2.2.4. Caracteristici geotehnice

a. Studiul geotehnic

Ca structură geologică, Lunca Cibinului este constituită predominant din aluviuni grosiere - pietrișuri, nisipuri și bolovănișuri cenușii. În masa acestor formațiuni pot apărea lentile de prafuri nisipoase, nisipuri prăfoase argiloase sau uneori maluri. Grosimea acestor depozite aluvionare atinge 5-6 m și sunt de vârstă recentă cuaternară (holocen superior). În partea de nord a localității Cristian, dincolo de drumul național, zona de luncă trece treptat la zonă colinară - deluroasă cu pante line de 15-30 ° mai accentuate pe versant. În această zonă, peste formațiunile aluvionare ale râului Cibin întâlnim și depozite de pantă (deluvii de pantă) provenite din transportul apelor de șiroire de-a lungul timpului. Structura versantului nordic al localității Cristian este constituită predominant din formațiuni argiloase (argile - prăfoase - nisipoase cenușii - galbene - vârtoase) intercalate cu strate de nisipuri - prăfoase - argiloase galbene cenușii. Zona înaltă a comunei din Cristian II și III face parte din masivul Cindrel cu structura din șisturi cristaline aparținând pânzei getice (micașturi, gnaise micacee, amfiboite, paragnaisuri, cuarțite, etc.), încăleccând formațiunile mai puțin metamorfizate ale grupeii autohtone începând cu șariajul mezozoic faza austriacă. Absența în această zonă a formațiunilor sedimentare explică și lipsa unei diferențieri petrografice.

b. Solurile

Repartiția solurilor se face astfel: solurile brune luvice tipice holoacide și superficiale ologobazice se găsesc pe culmile montane și piemontane și pe versanți slab înclinați din zona Cristian II și Cristian III; soluri aluviale și soluri gelice au cea mai mare răspândire în luncile Cibinului și ale afluenților lui din zonă, solurile gelice fiind folosite ca fânețe și pășuni. În zona terenurilor agricole se găsesc soluri brune tipice și argilice pe care se cultivă cereale și legume și cresc pomi fructiferi.

Principalele bogății ale subsolului identificate în perimetrul comunei Cristian sunt materialele de construcție: nisip, pietriș și balast – exploatate în lunca Cibinului; roci montane de construcție – exploatate în mică măsură de către localnici.

2.2.5. Factori de risc natural

Pentru Planul Urbanistic General Cristian s-a întocmit un studiu de inundabilitate (vezi pct. 2.8).

2.2.6. Natura 2000

Conform *HG 1284/24.10.2007* – hotărâre privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, în anexa 1 – lista ariilor de protecție specială avifaunistică la poziția **43.ROSPA 0043 Frumoasa** figurează și comuna Cristian în care este localizat situl cu suprafața de 78%;

Conform *ordinului nr. 776/06.05.2007* privind declararea siturilor de importanță comunitară, ca parte integrată a rețelei ecologice europene Natura 2000, anexa nr. 1, poziția 85. ROSCI0085 Frumoasa apare comuna Cristian, 78%.

Parcul Natural Cindrel este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a V-a IUCN (parc natural), situată în județul Sibiu, pe teritoriile administrative ale comunelor Gura Râului, Jina, Rășinari, Tilișca III și parțial Cristian III.

Parcul natural se află în limita sud-vestică a județului Sibiu cu județul Alba, în Munții Parâng, lanț muntos aparținând Carpaților Meridionali, în masivele montane ale Cindrelului cu Vârful Cindrel (2.244 m) și Lotrului cu Vârful Șteflești (2.242 m).

Parcul natural a fost declarat arie protejată prin Legea Nr. 5 din 6 martie 2000 (privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate) și se întinde pe o suprafață de 9.873 ha. și cuprinde și aria protejată „Iezărelele Cindrelului” ctg. a IV-a IUCN, situată pe teritoriul comunei Gura Râului, învecinându-se tangențial cu teritoriul Cristian III.

Aria naturală suprapusă sitului Natura 2000 - Frumoasa (sit de importanță comunitară), reprezintă o zonă montană cu abrupturi stâncoase, căldări glaciare, morene, praguri și lacuri glaciare, văi, izvoare, doline și culmi drepte.

2.3. Relații în teritoriu

Teritoriul administrativ al comunei Cristian nu are prevăzute prin P.A.T.N. sau PATJ, proiecte care să aibă implicații directe asupra acestuia, acum după finalizarea lucrărilor la A1 și darea ei în exploatare.

Comuna Cristian este situată în partea de sud-vest a județului Sibiu. Ea are în componență trei zone distincte, Cristian I, cu trupul de bază, Cristian II, III, zona montană, ce formează teritoriul administrativ al comunei. Acesta se învecinează cu alte șapte teritorii administrative: Sibiu, Șura Mică, Săliște, Orlat, Gura Râului, Poplaca, Rășinari. Localitatea Cristian se învecinează cu localitățile: **Sibiu la 3,6 km**; Șura Mică la 9,7 km; Rusciori la 10,6 km; Săcel la 8,4 km; Orlat la 6,5 km; Gura Râului la 9 km.

Relațiile comunei Cristian cu localitățile învecinate au fost condiționate de infrastructura existentă, de afinitățile și de legăturile care s-au format în timp între cetățeni comunei, pe de o parte și cetățenii altor unități administrativ pe de altă parte. Relația comunei cu reședința de județ Sibiu este preponderent administrativă dar și pentru nevoi legate de economie, comerț, învățământ, sănătate, justiție. Cu comunele din jur s-au stabilit atât relații de rudenie, cât și de afaceri (comerț, parteneriate, locuri de muncă). Infrastructura existentă, care asigură derularea relațiilor în teritoriul județului Sibiu se compune din:

- Autostrada A1 (sector Sibiu – Sebeș);
- Drumul Național DN1 (sector Sibiu – Sebeș);
- Drumul Județean DJ106 B (Cristian – DN 14B- Șura Mică)
- Drumul Județean DJ106 E (Cristian – Jina - DN 67C);
- Drumul Județean DJ106 A (Sibiu – Păltiniș);
- Calea ferată (linia 200, sector Sibiu – Vințu de Jos), stația C.F.R. Cristian Sibiu Hm;
- Drumuri de exploatare agricolă și forestieră.

Drumul Național 1 pe teritoriul comunei Cristian se prezintă în stare tehnică bună și leagă satul Cristian de municipiul Sibiu în est, și de localitatea Săcel în vest, străbătând localitatea pe direcția Est-Vest. Drumul Județean 106 B se desprinde din DN1 și face legătura acestuia cu localitatea Șura Mică, dar și cu Rusciori prin ramificația acestuia spre stânga în DJ143 B. Drumul a fost modernizat, acesta făcând în prezent legătura drumului național DN1 cu autostrada A1, respectiv, centura Municipiului Sibiu. Drumul județean 106 E se desprinde din DN1 în intravilanul satului Cristian, pornind spre sud – vest și face legătura acestuia cu localitatea Orlat.

Calea ferată 200, străbate teritoriul administrativ.

Este necesară o a doua legătură directă cu municipiul Sibiu, prevăzută în PUG Sibiu, de-a lungul văii Cibinului, ce se desprinde din DN1, la ieșirea spre Sibiu.

2.4. Activități economice

Profilul economic al teritoriului și localității, comunei Cristian, pe baza potențialului natural al solului este cel agricol și zootehnic, iar principala funcțiune economică, cea de producătoare de materie primă agricolă, creșterea animalelor, dar și de închiriere a terenurilor din zona montană. Apropierea de

municipiul Sibiu, zona industrială vest, aeroport, condițiile oferite investitorilor față de Sibiu, prețurile mai mici ale terenurilor, dotările edilitare instalate, cu posibilități de racordare, forța de muncă disponibilă, afluxul de populație urbană care se mută aici, sporul migrator pozitiv, relațiile rutiere bune și rapide, au dus la o modificare majoră a profilului economic prin stabilirea unor investitori care desfășoară activități de prelucrare și producție în industria mică, asigurarea de servicii, construcții.

2.4.1. Zootehnia, agricultura

Activitățile economice, s-au desfășurat din cele mai vechi timpuri și în Cristian având trăsături generale comune satelor din sudul Transilvaniei dar și trăsături specifice, date de resursele cadrului natural, de locuitorii sași și contextul istoric. Astfel în zona satelor Mărginimii Sibiului, păstoritul și creșterea animalelor este și a fost ocupația de bază a oamenilor locului din satele românești. Principala resursă naturală, pășunile și fânețele din zona montană, Cristian II și Cristian III, a fost și este exploatată prin închirierea terenurilor păstorilor din alte sate mărginene. Majoritatea proprietarilor de animale își desfășoară practic activitatea doar în cadrul gospodăriilor și fermelor din satul Cristian. Ei dețin 299 bovine, 445 porci, 4273 oi.

Principala resursă naturală, terenul agricol, a făcut din agricultura ocupația tradițională și principala sursă de venituri a populației și este structurat astfel:

Teren agricol:	3.033,43 ha	42,63 %;
Teren neagricol:	4.082,57 ha	57,37 %;
<i>TOTAL:</i>	<i>7.116,00 ha</i>	<i>100,00%.</i>

Terenul agricol al comunei, este încadrat la clasa de calitate bună și foarte bună, cultivându-se: plante cerealiere, grâu 1835 t, porumb 1182 t, cartofi 4556 t, legume 1317 t, plante furajere, orz, ovăz, trifoi, lucernă, sfeclă furajeră; plante tehnice, sfecla de zahăr, cânepa, inul, floarea soarelui.

Pomicultura se practică izolat, pe suprafețe mici.

Legumicultura se practică doar în gospodăriile populației.

Exploatarea pădurilor, 5,08 mii mc., este o activitate specifică unei categorii de muncitori forestieri ce asigură exploatarea lemnului (material de construcție și combustibil) pe plan local, prelucrarea lui se face în Orlat și Gura Râului unde sunt atelierele celor care au joagăre. Vânătoarea, culesul ciupercilor, 240 t. și fructelor de pădure (afine, zmeură, mure) 169 t. sunt activități conexe ale locuitorilor.

Creșterea animalelor în gospodării, dar mai ales în unități de producție, ferme private, amenajate în grajdurile existente, asigură baza alimentației și comerțului alimentar.

2.4.2. Industria și construcțiile

În comuna Cristian s-a constituit baza tehnică și organizatorică pentru susținerea activităților industriale și de construcții în domeniile:

- industria alimentară (lapte, îmbuteliere apă);
- industrie prelucrătoare (mase plastice, țiglă din beton, industrie încălțăminte, tâmplărie PVC);
- producerea de betoane în stație centralizată, prefabricate din b.a..

2.4.3. Comerțul, serviciile și transporturile

Comerțul reprezintă un segment de activitate economică bine dezvoltat: piața, magazine mixte, magazine alimentare, magazine de legume – fructe, magazine metalo chimice, magazine de materiale de construcție și altele.

Serviciile sunt diversificate, ele asigurând nevoile populației: servicii auto, telefonie mobilă, benzinării, depozitare, morărit și altele.

Transporturile – sunt susținute de rețeaua stradală, drumul național DN1, drumul județean DJ 106 E și calea ferată 200.

Disfuncționalități: multe construcții agricole prin schimbarea destinației au generat zone mixte agro-industriale, servicii, firmele agricole și-au restrâns sau lichidat activitatea.

2.4.4. Turismul

Turismul în zona montană s-a dezvoltat odată cu lotizarea unor terenuri, în zona Cristian II, unde s-a construit un sat de vacanță, trup 20, cu pensiuni, case de vacanță, pe dealul Vălari, cu locuri favorabile practicării sporturilor de iarnă.

2.5. Populația

2.5.1. Numărlocuitori(RPL 2011): 3665

2.5.2. Evoluția populației

Începând cu anul 1930 și până în prezent, s-au efectuat 7 recensăminte ale populației.

RPL 2011: recensământul populației și al locuințelor efectuat de Institutul Național de Statistică în anul 2011.

POPULAȚIA COMUNEI CRISTIAN LA RECENSĂMINTE

nr. crt.	anul	populația totală	din care:				
			români	maghiari	țigani	germani	alte
1.	1930	3525	988	10	1	2523	3
2.	1956	3488	1155	8	450	1875	-
3.	1966	4129	1696	11	8	2414	-
4.	1977	4573	1943	7	7	2616	-
5.	1992	3097	2830	10	15	242	-
6.	2002	3536	3435	12	22	66	1
7.	2011	3665	3435	5	3	44	178

2.5.3. Structura populației

POPULAȚIA STABILĂ PE SEXE ȘI GRUPE DE VÂRSTĂ

Conf. tabel 3. RPL – 2011

nr. crt.	unitate administrativă CRISTIAN		categoriile de vârstă				
			până la 19 ani	între 20 și 39 ani	între 40 și 64 ani	între 65 și 79 ani	peste 80 ani
1.	TOTAL	3665	952	1182	1224	240	67
2.	Masculin	1814	473	600	620	96	24
3.	Feminin	1851	479	582	604	144	53

POPULAȚIA STABILĂ DUPĂ RELIGIE

Conf. tabel 13. RPL – 2011

Populație stabilă:	3665 persoane
ortodoxă	3219
romano-catolică	8
penticostală	75
greco catolică	11
baptistă	60
adventistă de ziua a șaptea	69
creștină după evanghelie	19
evangelică luterană	29

evanghelică	3
informație nedisponibilă	167

POPULAȚIE STABILĂ DE 10ANI ȘI PESTE, PE SEXE, DUPĂ NIVEL DE EDUCAȚIE*Conf. tabel 16. RPL – 2011*

nr.crt.	denumire	total	masculin	feminin
1.	Populație stabilă	3150	1566	1584
2.	Învățământ superior	282	135	147
3.	Învățământ postliceal, maiștri	81	43	38
4.	Învățământ secundar			
5.	- superior:	2559	1186	1173
6.	- liceal	692	321	371
7.	- profesional și ucenici	602	401	108
8.	- inferior, gimnazial	1065	461	604
9.	Învățământ primar	321	150	171
10.	Fără Școală absolvită	58	31	27
11.	- din care analfabeți	5	3	2

2.5.4. Fondul locuibil**POPULAȚIE, GOSPODĂRII, CLĂDIRI***Conf. tabel 2. RPL – 2011*

Nr. gospodării:	1129
Nr. mediu de persoane / gospodărie	3,13
Nr. clădiri	1184

LOCUIȚE CONVENȚIONALE DUPĂ DOTAREA CU INSTALAȚII ȘI DEPENDINȚE*Conf. tabel 12. RPL – 2011*

Nr. locuințe convenționale:	1226
<i>Locuințe care dispun de:</i>	
alimentare cu apă	1084 locuințe = 88,4%
canalizare	1040 locuințe = 84,8%
instalație electrică	1218 locuințe = 99,3%
încălzire centrală	502 locuințe = 40,9%
<i>Locuințe care au:</i>	
bucătărie în locuință	1120 locuințe = 91,4%
baie în locuință	916 locuințe = 74,7%

2.5.5. Resurse de muncă și populație ocupată

Populație activă: 1767

din care în sectorul:

- agricol 365
- industrial 825
- comerț 192
- servicii 385.

În comună actualmente figurează 1747 angajați și 20 șomeri.

2.5.6. Tendințe privind evoluția populației

Comuna Cristian face parte din grupul de comune cu o creștere substanțială a populației, cu 50%.

2.6. Circulația

Localitatea Cristian se află situată în zona de sud a județului la o distanță de 10 km de municipiul Sibiu, reședința de județ.

Localitatea este traversată de DN1 București – Brașov – Făgăraș – Sibiu – Sebeș Alba – Cluj – Oradea pe o lungime de 5.320 m, sector cuprins între km 317+348 și km 322+668, corespunzător intravilanului existent conform PUG –ului întocmit în anul 2002.

Perpendicular pe acest traseu localitatea este traversată de DJ 106 E – Cristian – Orlat – Săliște – Poiana – Jina. Kilometrul 0 + 000 al DJ 106E este situat la intersecția cu DN 1 la Km 319 + 168 și traversează localitatea pe un sector cuprins între km 0 + 000 și km 2 + 020 deci pe o lungime de 2.020m.

Cele două drumuri menționate formează rețeaua majoră de circulație a localității ce se suprapune cu următoarele străzi:

- DN 1 se suprapune cu str. XIII și XI.
- DJ 106E se suprapune cu străzile X; IV; II.

Din punct de vedere al *Ordinului 45 din 27 ianuarie 1998*, rețeaua stradală este formată din:

- Străzi principale cu două fire de circulație având o lungime totală de 9.050 m.
- Străzi secundare cu un singur fir de circulație având o lungime totală de 14.790 m.

Străzile principale sunt cele formate de cele 2 drumuri DN 1 și DJ 106 E, pe care se desfășoară circulația majoră, drumuri ce au lățimea părții carosabile de 7,00 m și 10,50 m pe DN1, respectiv 6,00 m pe DJ 106 E.

La aceasta se adaugă, tot ca străzi principale, străzile: I, VIII, IX, XI, XXI, XV, având partea carosabilă de 5,50m latime. Restul rețelei de străzi sunt străzi secundare cu un singur fir de circulație. Unele din aceste străzi secundare, au și sectoare cu 2 fire de circulație pe lungimi reduse.

**TABEL CU REȚEAUA STRADALĂ
DIN INTRAVILANUL EXISTENT AL LOCALITĂȚII CRISTIAN**

Nr. Crt.	Denumirea străzii	Lungime ml			Îmbrăcăminte
		Strada principală	Strada secundară		
			modernizată	nemodernizată	
1.	Str. I	570,00	-	-	asfaltică
2.	Str. II- DJ 106 E	1.180,00	-	-	asfaltică
	Str. II	-	-	660,00	pământ
3.	Str. III	-	470,00	-	asfaltică
4.	Str. IV-DJ106E	385,00	-	-	asfaltică
	Str. IV	-	800,00	-	asfaltică
5.	Str. V	-	430,00	-	asfaltică
6.	Str. VI	-	630,00	-	asfaltică
	Str. VI	-	-	280,00	pământ
7.	Str. VII	-	530,00	-	asfaltică
8.	Str. VIII	690,00	-	-	asfaltică
9.	Str. IX	570,00	-	-	asfaltică
	Str. IX	-	-	110,00	pământ
10.	Str. X-DJ106E	565,00	-	-	asfaltică
11.	Str. XI-DN1	660,00	-	-	asfaltică
	Str. XI	800,00	-	-	asfaltică

12.	Str. XII	-	440,00	-	asfaltică
	Str. XII	-	-	780,00	pământ
13.	Str. XIII-DN1	2.510,00	-	-	asfaltică
	Str. XIII	-	590,00	-	asfaltică
	Str. XIII	-	-	1.050,00	pământ
	Str. XIII	-	-	240,00	pământ
14.	Str. XIV	-	820,00	-	asfaltică
	Str. XIV	-	-	120,00	pământ
15.	Str. XV	-	345,00	-	asfaltică
16.	Str. XVI	-	245,00	-	asfaltică
17.	Str. XVII	-	1.010,00	-	asfaltică
18.	Str. XVIII	-	205,00	-	asfaltică
19.	Str. XIX	-	330,00	-	asfaltică
	Str. XIX	-	230,00	-	asfaltică
20.	Str. XX	-	275,00	-	asfaltică
	Str. XX	-	-	240,00	pământ
21.	Str. XXI	560,00	-	-	asfaltică
	Str. XXI	-	150,00	-	asfaltică
22.	Str. XXII	-	610,00	-	asfaltică
23.	Str. XXIII	-	1.020,00	-	asfaltică
24.	Str. XXIV	-	1.100,00	-	asfaltică
	Str. XXIV	-	-	350,00	pământ
25.	Str. XXV	560,00	-	-	pământ
26.	Str. XXVI	-	-	180,00	pământ
27.	Str. XXVII	-	-	470,00	pământ
28.	Str. XXVIII	-	-	-	-
29.	Str. XXIX	-	-	-	-
30.	Str. XXX	-	-	80,00	asfaltică
total		9.050,00	10.230,00	4.560,00	23.840,00

NOTĂ: Lungimea străzilor s-a făcut prin măsurare cu planul localității la scara 1:10.000.

Analizând situația stradală conform tabelului de mai sus se constată următoarele:

- Străzile principale sunt străzi modernizate excepție făcând strada XXV, strada pe care sunt în lucru o serie de construcții rezidențiale.
- Străzile secundare sunt în mare parte modernizate. Astfel din lungimea totală de străzi secundare de 14.790m în procent de 70% sunt străzi modernizate. Pentru unele din străzile nemodernizate sunt întocmite proiecte de modernizare cum ar fi străzile XXV, II și VI urmând a intra în lucru în funcție de obținerea acordurilor necesare.

Toate străzile modernizate au ca suprafață carosabilă o îmbrăcăminte asfaltică încadrată cu trotuare sau acostamente, șanțuri și rigole.

În ceea ce privește elementele geometrice în plan orizontal și vertical se constată următoarele:

- În plan orizontal rețeaua de străzi principale au partea carosabilă de 7,00m și 10,50m, pe DN1, 6,00m pe DJ și 5,50m în rest, iar rețeaua de străzi secundare au partea carosabilă de 4,00 - 5,00m (pe anumite sectoare scurte partea carosabila este de 3,00m).
- În plan vertical străzile se caracterizează prin declivități reduse specific zonelor de luncă, excepție făcând strada de acces la Campusul Școala de Arte și Meserii în curs de execuție.

DISFUNCȚIONALITĂȚI

- Existența unui număr mare de străzi secundare cu un singur fir de circulație. Lățimea redusă între fronturi nu permite lărgirea acestor străzi.
- Existența unui singur pod de traversare a râului Cibin situat pe DJ 106E, ceea ce conduce la o concentrare a circulației auto în această zonă.
- Traversarea la nivel a DJ 106E cu calea ferată Sibiu – Vințu de Jos.
- Amenajarea necorespunzătoare a intersecției între DN1 și DJ 106E
- Lipsa drumurilor colectoare de-a lungul drumului național.
- Existența unor străzi nemodernizate.

În momentul de față se află în lucru un proiect de amenajare a spațiului cuprins între partea carosabilăși fronturile existente de-a lungului drumului județean DJ 106E, prin realizarea de: acostamente, parcaje, zone verzi, rigole șanțuri și trotuare, lucrări care vor influența pozitiv desfășurarea circulației auto și pietonală pe acest important traseu.

În privința traficului auto se constată că odată cu realizarea autostrăzii Sibiu – Deva, circulația pe DN1 din intravilanul localității s-a redus radical ceea ce a condus la creșterea siguranței și scăderea noxelor pe acest traseu.

Rețeaua stradală existentă în localitate asigură accesul auto și pietonal la toate unitățile administrative și gospodăriile populației; fermele agricole, unități industriale și servicii.

2.7. Intravilan existent - Zone funcționale - Bilanț teritorial**2.7.1. Intravilan existent**

Comuna Cristian are teritoriul administrativ format din 3 zone:

Zona **Cristian I**: cuprinde Trupul de bază 1 – satul Cristian, dezvoltat pe două căi de circulație majoră (DN1 și Magistrala CF 200) și străbătut de râul Cibin; majoritatea trupurilor de intravilan sunt dispuse în jurul localității Cristian, trup 2-19;

Zona **Cristian II**: cuprinde zona de locuințe de vacanță Mărăjdie, aflată la cotă superioară, pe Platoul Vălari-Păltiniș din Munții Cindrel, trup 20.

Zona **Cristian III**: este situată pe culmile vârfurilor Beșineu, Surdu, Armăsarului, ce cuprinde zone restrânse cu activități de agrement sau zootehnice trup 21-28.

Suprafața totală a teritoriului administrativ al comunei Cristian este de 7.116 ha din care suprafața totală a intravilanului este de 413,27 ha, împărțită în:

<i>localitatea de reședință</i>	
Trup 1 sat Cristian	S= 344,39 ha
<i>trupuri intravilan izolate, existente (nr.27)</i>	
Trup 2 - Depozit ecologic și saivan	S= 21,70 ha
Trup 3 - Sediu fermă (IAS)	S= 0,65 ha
Trup 4 - Saivan	S= 0,20 ha
Trup 5 - Rezervor apă	S= 0,43 ha
Trup 6 – Dotări comerciale	S= 0,50 ha
Trup 7 - Centru de producție avicolă	S= 15,93 ha
Trup 8 – Cimitir animale	S= 0,01 ha
Trup 9 – Fermă U.M.	S= 0,66 ha
Trup 10 - Stație de Epurare	S= 0,79 ha
Trup 11 – Puțuri apă	S= 0,04 ha
Trup 12 – Puțuri apă	S= 0,04 ha
Trup 13 – Puțuri apă	S= 0,04 ha
Trup 14 – Stație pompe	S= 0,02 ha
Trup 15 – Rezervor de apă	S= 0,01 ha
Trup 16 – Tabără de vară	S= 0,20 ha
Trup 17 – Tabără de vară	S= 0,20 ha

Trup 18 – Benzinărie	S= 0,15 ha
Trup 19 – Motel	S= 2,16 ha
Trup 20 – Sat de vacanță Mărăjdie	S= 22,09 ha
Trup 21 – Canton pastoral	S= 0,50 ha
Trup 22 – Case de vacanță Vălari	S= 2,28 ha
Trup 23 – Stână	S= 0,04 ha
Trup 24 – Stână	S= 0,04 ha
Trup 25 – Canton silvic	S= 0,02 ha
Trup 26 – Gospodărie de apă SCZ	S= 0,10 ha
Trup 27 – Stână	S= 0,04 ha
Trup 28 – Stână	S= 0,04 ha
Total	S= 413,27 ha

2.7.2. Zone funcționale din intravilan

a. Zona centrală, protejată – C, ZCP – este amplasată în partea centrală a satului Cristian, cu densitate mare a obiectivelor de interes public: Primărie, Poliție, Poșta, Biserica Ortodoxă și Casă parohială, Biserica Baptistă, Școala generală, Dispensarul uman, precum și unele obiective cu valoare culturală istorică: Biserica Evanghelică, Muzeul Sătesc, Biserica ortodoxă „Buna Vestire”, Cristian I.

În această zonă, funcțiunea dominantă este locuirea, fondul construit existent se compune din locuințe cu specific rural (gospodării individuale), intercalate cu locuințe de factură urbană, construite în anii 60-70, sau după 1990, cu regim de înălțime parter sau parter și un nivel, iar ca funcțiune complementară majoră, deservirea generală a comunei. Printre funcțiunile complementare existente se pot enumera: dotări de cultură, culte, învățământ, comerț, circulația, spațiile verzi, echiparea edilitară.

b. Zona de locuire și funcțiuni complementare – acoperă cea mai mare suprafață a satului Cristian și are ca funcțiune de bază locuirea, cu o serie de funcțiuni complementare admise cum ar fi: activități agrozootehnice pe lângă gospodăriile populației, circulație. Fondul construit existent se compune din locuințe cu specific rural (gospodării individuale) cu regim de înălțime parter; zone cu fondul construit existent nou, se compune din locuințe de factură urbană, construite în anii 60-70, sau după 1990, cu regim de înălțime parter sau parter și un nivel, mansardă.

c. Zona activităților industriale, depozitare și servicii (de mică amploare) – s-a dezvoltat în special de o parte și de alta a drumului național DN1, cu unități intercalate, cu locuințe, construite în primă fază la intrarea în sat, ca mai apoi interesul să se mute tot în lungul DN 1, la ieșire spre Sibiu.

d. Zona activităților agrozootehnice – s-a evidențiat în multiple subzone existente cu specific agrozootehnic, cum ar fi: Institutul de Montanologie (nord), Fermele de creștere a păsărilor, bovinelor (est), Sectorul agricol (nord-vest) precum și fermele și saivanele din trupurile izolate existente 3,5,6,13,16,18.

e. Zona pentru căi de comunicație și construcții aferente - este reprezentată de căi rutiere DN, DJ, ce fac legătura cu localitățile învecinate, precum și de calea ferată 200.

f. Zona de sport, agrement, spații verzi - este reprezentată de terenul de sport, zonele verzi din zona râului Cibin și Iazul Morii și de două zone de agrement, sat de vacanță, în trupuri izolate.

g. Zona de gospodărire comunală – este reprezentată de cele două cimitire existente în trupul de bază, depozitul ecologic de deșeuri menajere și industriale de pe raza comunei Cristian;

h. Zona de echipare edilitară – este reprezentată de rețeaua edilitară, rezervoare, stații de pompare, stația de epurare.

i. Zona ape - râul Cibin, Iazul Morii

2.7.3. Bilanțul teritorial

2.7.3.1. Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în limita teritoriul administrativ

Teritoriul administrativ al unității de bază	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ [ha] 2002 - existent											
	Agricol					Neagricol					TOTAL	
	Arabil	Pășuni	Fânețe	Vii	Livezi	Păduri	Ape	Drum.	CC ¹	Nepr.		
EXTRAVILAN	1554,51	1.368,35	-	11,57	99,00	3470,00	65,70	81,35	68,88	52,25	6.771,61	
INTRAV.	Cristian	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	4,30	40,00	300,09	0,00	344,39
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	1554,51	1.368,35	-	11,57	99,00	3470,00	70,00	121,35	368,97	52,25	7.116,00	
% din total	42,63					57,37					100,00	

2.7.3.2. Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în intravilanul existent

Zone funcționale	Suprafața [ha]			% din total
	Sat Cristian	Trupuri	TOTAL	
INSTITUȚII ȘI SERVICII DE INT. PUBLIC	32,80	2,81	35,61	8,62
LOCUINȚE ȘI FUNCȚ. COMPLEMENTARE	100,32	0,0	100,32	24,27
LOCUINȚE ȘI SERVICII	0,00	24,37	24,37	5,90
UNITĂȚI INDUSTRIALE ȘI DEPOZITE	52,25	0,00	52,25	12,64
UNITĂȚI INDUSTRIALE ȘI SERVICII	0,00	0,00	0,00	0,00
UNITĂȚI AGROZOOTEHNICE	41,40	18,62	60,02	14,52
CAI DE COMUNICAȚIE ² , din care:	24,25	0,00	24,25	5,87
rutier	19,45	0,00	19,45	4,71
feroviar	4,80	0,00	4,80	1,16
aerian	0,00	0,00	0,00	0,00
naval	0,00	0,00	0,00	0,00
SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT	3,45	0,00	3,45	0,83
CONSTRUCȚII TEHNICO-EDILITARE	0,03	1,37	1,40	0,34
GOSPODĂRIE COMUNALĂ, CIMITIRE	2,85	21,71	24,56	5,94
DESTINAȚIE SPECIALĂ	0,00	0,00	0,00	0,00
TERENURI LIBERE	0,00	0,00	0,00	0,00
TERENURI AGRICOLE	82,08	0,00	82,08	19,86
APE	4,90	0,00	4,90	1,19
PĂDURI	0,01	0,00	0,01	0,00

¹ CC – Curți Construcții²Căile de comunicație însumează suprafețele de la rutier, feroviar, aerian, naval

TERENURI NEPRODUCTIVE	0,05	0,00	0,05	0,01
TOTAL INTRAVILAN EXISTENT	344,39	68,88	413,27	100.00

2.8. Zone cu riscuri naturale

Prin termenul *zonă de risc natural*, se înțeleg arealele delimitate geografic, în interiorul cărora există un potențial de producere a unor fenomene naturale distructive, care pot afecta populația, activitățile umane, mediul natural și cel construit și pot produce pagube și victime umane.

Cutremure de pământ

Conform reglementării tehnice Cod de proiectare seismică - Partea 1 - Prevederi de proiectare, indicativ *P 100-1/2006*, hazardul seismic pentru proiectare este descris de valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului a_g determinată pentru intervalul mediu de recurență de referință (IMR) corespunzător stării limită ultime, valoare numită accelerația terenului pentru proiectare. Condițiile locale de teren sunt descrise prin valorile perioadei de control (colț) T_c a spectrului de răspuns pentru zona amplasamentului considerat. Pentru teritoriul comunei Cristian, parametrii sus-menționați au următoarele valori:

- $a_g=0,16$ cm/s² pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR=100ani;
- perioadă de colț $T_c =0,7$ sec.

Conform *STAS 11 100/1-93*: Zonarea seismică a României, teritoriul comunei Cristian se încadrează în zona de intensitate seismică VII pe scara MSK, cu o perioadă medie de revenire de minim 50 ani.

Alunecările de teren, prin extensiune, intensitate și amploare, reprezintă împreună cu ravenarea și torențialitatea principalele procese de degradare cu impact major asupra terenurilor prin modificarea, uneori radicală a configurației reliefului.

Alunecările ar surveni în urma unor procese mixte de sufoziune și tasare. Alunecarea survine ulterior, în general după ploi abundente și afectează materialele desprinse și acumulate anterior la baza pantei.

În urma analizei terenului studiat, pe teritoriul comunei Cristian nu au fost observate zone cu alunecări de teren active.

Eroziunea solului reprezintă procesul de pierdere a particulelor fine de sol, de regulă bogate în nutrienți, prin acțiunea apei sau a vântului. Eroziunea este considerată una dintre cele mai complexe forme ale degradării solului în raport cu gradul de manifestare, în special pentru terenurile aflate în pantă. În declanșarea și intensificarea proceselor erozionale, activitatea umană a avut un rol important, în special prin stabilirea modului de folosință a terenului.

Practicarea agriculturii neconvenționale în zone deja afectate de eroziune sau care manifestă risc ridicat față de aceasta nu face decât să intensifice degradarea solului și a mediului înconjurător. Procesele erozionale prin apă pe solurile cultivate sunt intensificate în special de lucrarea greșită a solului. De asemenea, pășunatul, dacă este practicat intensiv și neorganizat, întocmai ca și defrișările exagerate, intensifică și accelerează procesele erozionale.

Problemele cele mai stringente care se pun, față de acest proces al degradării mediului ambiental, le reprezintă atât elaborarea, cât și implementarea strategiei de minimizare a eroziunii și a măsurilor de prevenire pe termen lung.

Pe teritoriul comunei Cristian, acest fenomen se prezintă izolat, mai ales în zona înaltă, pășuni și păduri montane, fără implicații majore, demne de a fi semnalate.

Referitor la **riscul de încărcare a construcțiilor la zăpadă și vânt** se fac următoarele precizări:

- Conform *SR EN 1991-1-3-2005-NA 2006*– Acțiuni generale. **Încărcări date de zăpadă**, zona amplasamentului studiat se încadrează în zona de zăpadă 1, greutatea de referință a stratului de zăpadă, corespunzătoare perioadei de revenire de 50 ani fiind: $g_z = 1,5$ KN/mp.
- Teritoriul administrativ al comunei Cristian, se încadrează, conform *SR EN 1991-1-4-2006-NB-2007* – **Acțiuni ale vântului**, în zona $V_{b0} \leq 35$ m/s, (fig. 1 (RO) - harta de zonare a valorii fundamentale a vitezei de referință a vântului).

În conformitate cu STAS 6054-77: *Teren de fundare, Adâncimi maxime de îngheț, Zonarea teritoriului României*, **adâncimea maximă de îngheț** în zona amplasamentului studiat este de 0,80-0,90m de la cota terenului natural.

Inundațiile reprezintă fenomenul de acoperire a terenului cu un strat de apă în stagnare sau mișcare, care prin mărimea și durata lor pot provoca victime umane și distrugerii materiale ce dereglează buna desfășurare a activităților social-economice din zona afectată.

Pentru Planul Urbanistic General s-a întocmit un studiu de inundabilitate.

Studiul hidrologic de inundabilitate evidențiază zonele cu risc de inundabilitate și se referă la determinarea valorilor debitelor maxime de apă cu probabilitățile de 1%, 2% și 5% pe râul Cibin și unii afluenți mai importanți, cu scopul determinării nivelului maxim care se poate înregistra la producerea unei ape mari cu debit maxim cu probabilitatea de 5 % implicit pentru determinarea zonei inundabile.

2.9. Echipare edilitară

2.9.1. Gospodărirea apelor

Rețeaua hidrografică de pe teritoriul comunei Cristian este formată din râul Cibin și afluenții săi menționați la pct. 2.2.3.

Lucrări hidroameliorative nu sunt executate în teritoriul administrativ.

Disfuncționalități: zone inundabile pe malul stâng și drept conform studiului de inundabilitate (vezi planșa de reglementări pct. 2.8).

2.9.2. Alimentarea cu apă

În prezent, alimentarea cu apă potabilă a locuitorilor comunei Cristian se face dintr-un sistem de alimentare cu apă unitar, executat prin grija Primăriei Cristian și care asigură necesarul de apă pentru cea mai mare parte a teritoriului intravilan a localității. La dimensionarea elementelor componente ale sistemului de alimentare cu apă s-au avut în vedere și perspectivele de dezvoltare ale comunei. Se face precizarea că unele zone industriale și agrozootehnice se alimentează cu apă din micro sisteme proprii sau din fostul sistem de captare și înmagazinare a apei format din puțuri de adâncime și rezervor din beton armat.

Actualul sistem centralizat de alimentare cu apă aflat în exploatarea Asociației de Apă Sibiu, cuprinde toate elementele necesare unui sistem adecvat, ce furnizează apă potabilă la parametrii optimi.

Principalele caracteristici ale sistemului unitar de alimentare cu apă sunt:

a. Sursa de apă

Debitul de apă necesar localității Cristian este asigurat din rețeaua de apă a municipiului Sibiu, str. Salzburg unde s-a executat o stație de pompare ce pompează apa în rezervorul de înmagazinare existent. Stația este utilată și cu o instalație de clorizare.

b. Conducta de aducțiune

Conducta de aducțiune (refulare) ce alimentează stația de tratare și rezervorul de înmagazinare este realizată din PEID Dn 225 mm, și transportă prin pompare apa de la stația de pompare existentă din str. Salzburg. Debitul transportat de conducta de aducțiune este de 1651 mc/zi.

c. Rezervorul de înmagazinare

Apa potabilă este stocată în rezervorul de înmagazinare și compensare a debitelor executat din beton armat, cu volumul de 600 mc amplasat la cota 487 m. Amplasarea rezervorului permite distribuția gravitațională a apei și asigurarea presiunilor optime de exploatare pentru toți consumatorii de apă din localitate.

e. Rețeaua de distribuție

Rețeaua de distribuție a localității Cristian este de tip ramificat, realizată din tuburi din PEID PN6 cu lungimea de aproximativ 21 km. Pe rețeaua de distribuție au fost prevăzute cămine de vane și hidranți de incendiu amplasați conform normativelor de proiectare. Diametrele și poziționarea rețelei de distribuție permite extinderea ulterioară a rețelei în vederea asigurării branșării zonelor propuse pentru introducerea în intravilan.

Lucrările au fost executate cu materiale și tehnologii agreate de Uniunea Europeană.

Realizarea investiției asigură necesarul de apă pentru desfășurarea activităților casnice, precum și a unor activități economice.

Terenurile pe care s-au amplasat obiectele de investiție sunt în proprietate publică; amplasamentele sunt în trupuri izolate propuse special în acest P.U.G. sau în trupul de bază, și vor fi declarate zone de protecție sanitară.

Zonificarea funcțională propusă, regulile de urbanism la nivelul zonelor funcționale și la nivelul unităților teritoriale de referință permit intrarea în legalitate a obiectivului de alimentare centralizată cu apă potabilă a comunei.

În zona Cristian II (zona Mărăjdie) nu există sistem de alimentare cu apă. Toate construcțiile își asigură alimentarea cu apă prin sistem propriu (puțuri, fântâni). În zona Cristian III - Păltiniș (zona Platoș) alimentarea cu apă se face dintr-un izvor cu o capacitate insuficientă.

2.9.3. Canalizare

Localitatea Cristian dispune în prezent de un sistem centralizat de canalizare menajeră realizat prin grija Primăriei Cristian, ce rezolvă colectarea apelor uzate menajere provenite de la populație, instituții de interes general și de la agenții economici ce desfășoară activități nepoluante, transportul acestora și epurarea într-o stație de epurare modernă, amplasată pe teritoriul administrativ al comunei. Rețeaua de canalizare a localității Cristian este realizată din tuburi din PVC cu diametre de 250 și 315 mm. Față de rețeaua de canalizare realizată inițial, au fost executate și unele extinderi pentru a răspunde cerințelor de asigurare a utilităților în zonele în care s-au prevăzut zone funcționale noi. Pe traseul rețelei de canalizare, în vederea asigurării transportului apelor uzate către stația de epurare au fost prevăzute stații de pompare apă uzată realizate în construcții tip cheson și prevăzute cu pompe submersibile.

Stația de epurare a fost amplasată pe malul râului Cibin aval de localitatea Cristian, aceasta asigurând epurarea apelor uzate și deversarea acestora în emisar la parametrii impuși de NTPA 001/2002.

În zona unităților administrative Cristian II și III nu există sistem de canalizare, toate construcțiile existente își rezolvă canalizarea prin sistem propriu (bazine vidanjabile).

2.9.4. Alimentarea cu energie electrică

Ca sursă de alimentare cu energie electrică este Sistemul Energetic Național, prin rețele de distribuție de medie tensiune existente în zonă.

Principalele magistrale de medie tensiune din care se alimentează rețeaua comunei Cristian sunt:

- linia aeriană de 20 kV Sibiu Nord – Orlat;
- linia aeriană de 20 kV Cristian II – Ocna Sibiului

Alimentarea rețelei de joasă tensiune se face prin intermediul posturilor de transformare aeriene și în cabină zidită de 20/0,4 Kv, a căror amplasamente sunt indicate în planul de situație.

Pentru alimentarea rețelei de joasă tensiune din localitatea sunt realizate în prezent 16 posturi de transformare. Există de asemenea un număr de 21 posturi de transformare și extinderi ale rețelei de medie tensiune în zonele în care se desfășoară activități industriale și agrozootehnice.

Traseul rețelei de joasă tensiune urmărește în general traseul străzilor din localitate.

2.9.5. Telefonie

Localitatea Cristian dispune de rețea de telefonie în majoritatea zonelor existente, ce facilitează racordarea atât a locuitorilor cât și a agenților economici și instituțiilor de interes public la serviciile de telecomunicații și date. Localitatea dispune de asemenea de centrală telefonică digitală proprie.

2.9.6. Alimentarea cu căldură

Gospodăriile populației și instituțiile se încălzesc în sistem individual, sobe, centrale termice utilizând drept combustibil gazul metan și lemnul.

Situația privind încălzirea locuințelor și asigurarea apei calde menajere este satisfăcătoare, față de nivelul mediu național și județean de dezvoltare a mediului rural.

2.9.7. Alimentarea cu gaze naturale

Rețeaua de distribuție gaze naturale existentă în localitatea Cristian este formată din conducte stradale, bransamente și instalații de utilizare individuală. Alimentarea cu gaze naturale a comunei se realizează din conducta de transport Ø8” Ocna Sibiului – Cristian prin intermediul unui racord de presiune înaltă Ø4”.

Reducerea presiunii gazelor se realizează prin intermediul unei stații de predare reglare – măsurare, amplasată la marginea localității.

Conductele de distribuție urmează sistemul stradal fiind pozate atât subteran cât și aerian.

2.9.8. Gospodărie comunală

Gestionarea deșeurilor se realizează în prezent printr-un serviciu externalizat, existând în acest sens un contract cu o firmă de salubritate din Sibiu, ce preia săptămânal deșeurile menajere provenite de la populație și le transportă la Depozitul ecologic al județului Sibiu, din comuna Cristian.

Primăria Cristian face parte din ADI ECO SIBIU conform Hotărârii Consiliului Local al Comunei Cristian cu nr. 16/2009 privind aderarea la asociație și conform actului constitutiv al ADI ECO SIBIU.

Colectarea deșeurilor menajere în comună, se face în europubele individuale la nivelul fiecărei gospodării, acestea fiind ridicate de firma de salubritate S.C. GETESIB S.A. Sibiu în baza Contractului de concesiune a serviciului de salubritate din 01.02.2014 încheiat cu Primăria Cristian. Societatea ridică deșeurile menajere provenite de la populație, de la instituțiile publice și de la agenții economici și le transportă la depozitul ecologic de pe raza comunei Cristian.

Cu privire la obligațiile administrațiilor locale în domeniul gestiunii deșeurilor, cerințele Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, art. 59, pct. (1), autoritățile administrației publice locale au obligația de a asigura spațiile necesare pentru colectarea separată a deșeurilor și de a asigura colectarea, transportul, neutralizarea, valorificarea și eliminarea deșeurilor conform prevederilor legale în vigoare. În acest sens, la nivelul UAT Cristian, în baza Contractului de administrare nr. 5346/12.05.2015 încheiat cu Județul Sibiu, în comună s-au asigurat următoarele facilități de colectare selectivă a deșeurilor:

- *hârtie și carton* 10 pubele la primărie și 5 pubele prin sat
- *plastic și metal* 7 pubele la primărie și 8 pubele prin sat
- *sticlă* 3 pubele prin sat
- *electrice* 1 platformă în curtea primăriei
- *pet-uri* 4 platforme: vis-a-vis de caminul cultural, str. XI colt cu cetatea, str. XXI intersecție cu DJ, str. I (unde începe str. XX)
- 758 buc. unitati de compostare individuală pentru deșeuri biodegradabile din gospodării.

Primăria Cristian are încheiat Contractul nr. 1348/26.06.2015 cu S.C. MONDECO S.R.L. pentru ridicarea deșeurilor – subproduse de origine animală, și neutralizarea lor, de pe întreaga suprafață a comunei. La acest moment, comuna nu dispune de un spațiu rece pentru depozitarea cadavrelor de animale.

Deșeurile electrice și electronice (DEE) se colectează separat la nivelul comunei, într-un spațiu rezervat în curtea primăriei.

2.10. Probleme de mediu

2.10.1. Situația existentă

a. Cadrul natural

Relieful comunei Cristian este unul variat și se desfășoară de-a lungul celor trei zone administrative (Cristian I, Cristian II și Cristian III) la altitudine cuprinsă între 435 m, în lunca Cibinului și 1961,2 m, Vf. Surdu.

Zona *Cristian I* este amplasată în depresiunea Sibiului și este străbatută de la vest la est de lunca și râul Cibin. Relieful aici coboară de la nord de la cota de 532 m a Vf. Mesteacănului, peste valea Salciei și pădurea Rățu și ajunge în lunca Cibiului la cota de 425 m, apoi urcă către 450 m, În Pipirige, la 458 m pe valea Mărăjdiei Vechi, și continuă cu Valea Cânepei până puțin peste 460 m altitudine. Către est relieful coboară de pe Dealul Viilor, Jnepănul pe Valea Întinsă către Sibiu, iar spre vest, peste Hulă spre Săcel. Zona Cristian II cuprinde ultimul tronson al Văii Lupului (Mărăjdie) la cca 7 km distanță pe aceasta, dar de la peste 700 m altitudine, și urmează cursul văii puțin sinuoase până la izvorul pâraului Valea Lupului (Mărăjdie) la 1200 m altitudine.

Zona *Cristian III* situată la cca 2 km sud-vest de Cristian II, terenul este brăzdat de numeroase văi. Cea mai sinuoasă, și care modifică drastic topografia terenului este valea creată de Râul Mare, denumită Cheile Cibiului, în cursul său creând maluri erodate și căderi repezi de apă cum se întâmplă cu majoritatea cursurilor de apă montane. Același peisaj îl găsim și pe Valea Beșineu, aflată în partea vestică a zonei Cristian III. Aici, relieful specific montan, este caracterizat în principal de diferențe mari de nivel: Vf. Surdu 1961 m, Vf. Armăsarul 1763 m, Poiana Beșineu de unde izvorăște pâraul cu același nume, la altitudinea de peste 1700 m. Relieful în zonele Cristian II și III oferă peisaje încântătoare, punând în evidență: Dealul Blidăriei, Dealul Văləri, văile și pâraiele care străbat zona muntoasă (pâraul Surpături, Beșineu, Valea Surdului, Valea Dănesei).

b. Caracteristici geotehnice

Ca structură geologică, Lunca Cibiului este constituită predominant din aluviuni grosiere - pietrișuri, nisipuri și bolovănișuri cenușii. În masa acestor formațiuni pot apare lentile de prafuri nisipoase, nisipuri prăfoase argiloase sau uneori maluri. Grosimea acestor depozite aluvionare ating 5-6 m și sunt de vârstă recentă cuaternară (holocen superior). În partea de nord a localității Cristian, dincolo de drumul național, zona de luncă trece treptat la zonă colinară - deluroasă cu pante line de 15-30 ° mai accentuate pe versant. În această zonă, peste formațiunile aluvionare ale râului Cibin întâlnim și depozite de pantă (deluvii de pantă) provenite din transportul apelor de șiroire de-a lungul timpului. Structura versantului nordic al localității Cristian este constituită predominant din formațiuni argiloase (argile - prăfoase - nisipoase cenușii - galbene - vârtoase) intercalate cu strate de nisipuri - prăfoase - argiloase galbene cenușii. Zona înaltă a comunei, din Cristian II și III, face parte din masivul Cindrel cu structura din șisturi cristaline aparținând pânzei getice (micașisturi, gnaise micacee, amfiboiite, paragnaisuri, cuarțite, etc.), încăleccând formațiunile mai puțin metamorfizate ale grupeii autohtone începând cu șariajul mezozoic faza austriacă. Absența în această zonă a formațiunilor sedimentare explică și lipsa unei diferențieri petrografice.

c. Rețea hidrografică

Hidrografia comunei Cristian este reprezentată de râul Cibin, cod cadastral VIII.120., și afluenții acestuia. Izvorând din Carpații Meridionali, acesta își formează cursul din unirea a două râuri izvorâte din circurile glaciare nordice ale Cindrelului și anume Râul Mare și Râul Mic. Albia acestuia are o lungime de 82 km și o pantă de 20 ‰, drenând un fond forestier de 74859 ha.

Pe teritoriul din zona I administrativă a comunei Cristian, care cuprinde și trupul de bază, Râul Cibin parcurge un traseu sinuos pe o lungime de cca 11 km, culegând tot aici apele mai multor pâraie:

- *P. Valea Lupului (Mărăjdie)* – pârau cadastral, cod VII.120.5, izvorăște de pe teritoriul II administrativ al comunei Cristian de la o altitudine de 1200 m și ajunge în zona confluenței la 425 m. Înregistrează o pantă medie de 48 ‰, cuprinde o suprafață de 35 kmp, și drenează un fond forestier de 868 ha.
- *P. Moale* – pârau cadastral, cod VIII.120.5.1., afluent al p. Valea Lupului (Mărăjdie), izvorăște din parte de sud a localității Cristian de la altitudinea de 500 m, având în aval 439 m. Înregistrează o pantă medie de 9 ‰, are o suprafață de 12 kmp și drenează un fond forestier de 167 ha.
- *P. Valea Salciei* – pârau cadastral, cod VIII.120.6.1., izvorăște din pădurea Dosul Mare din nordul satului Cristian, de la altitudinea de 530m și se varsă în r. Cibin în dreptul localității Sibiu;. Pâraul înregistrează o pantă medie de 12 ‰, are o suprafață de 11 kmp și drenează un fond forestier de 336 ha.
- *P. Măciuca* – pârau cadastral, cod VIII.120.1., izvorăște din apropierea Vf. Armăsarului în partea centrală a teritoriului administrative II Cristian, de la altitudinea de 1810 m și ajunge

către confluența cu r. Râul Mic la 1150 m. Înregistrează o pantă medie de 132 ‰, are o suprafață de 13 kmp și drenează un fond forestier de 988 ha.

- *P. Surdul* – pârau cadastrat, cod VIII.120.2.1., izvorăște în partea de sud – est a teritoriului administrativ III Cristian, de la altitudinea de 1750 m și ajunge la varsarea în lacul de acumulare Gura Râului la 1059 m. Înregistrează o pantă medie de 173 ‰, are o suprafață de 11 kmp și drenează un fond forestier de 920 ha.

În afară de aceste pâraie cadastrate (așa cum figurează în Atlasul Cadastrului apelor din România, ediția 1992), teritoriul mai este străbătut de o serie de cursuri de apă semipermanente: p. Poduri, p. Pleșcoia, p. Adânc, p. Beșineu, p. Foteștilor, p. Dăneasa și altele.

Din punct de vedere hidrogeologic, în zona de luncă a Cibinului și a afluenților săi, apa freatică se întâlnește la adâncimea de -2 /-5 m și are un debit strâns legat de nivelul și debitul rețelei hidrografice de suprafață.

În zona montană, apa freatică este în cantități mici, deși nivelul precipitațiilor este mai ridicat, datorită grosimii mici a depozitelor acoperitoare și a pantei mari a versanților, ce împiedică acumularea.

d. Clima

Elementele climatice ale zonei nu se deosebesc de cele de pe versantul nordic al Carpaților Meridionali și din depresiunile de contact care-i desparte de Podișul Transilvaniei. Regiunea are un climat de tip temperat continental cu influențe oceanice manifestate prin temperaturi moderate și precipitații bogate. La Cristian clima este asemănătoare cu a orașului Sibiu, fiind situate în aceeași depresiune - Depresiunea Sibiului.

Clima este moderată, temperatura maximă fiind de cea 30°C în lunile iulie-august, iar cea minimă -28°C / -30°C în lunile ianuarie - februarie.

Regimul ploilor este în general potrivit, ploile cele mai abundente cad îndeosebi primăvara și toamna.

Datorită apropierii munților, primăvara și uneori la începutul verii ploile sunt însoțite deseori de scăderi de temperatură. Vânturile cele mai frecvente sunt „*Crivățul*” care bate mai ales iarna dinspre est sau nord - est, „*Vântul Mare*” care bate mai ales către sfârșitul iernii din direcția muntelui Prejba și „*Băltărețul*” care aduce ploaia și suflă îndeosebi în lunile aprilie și octombrie din direcția pasului Turnu Roșu.

Pentru zona Păltiniș:

Media anuală a temperaturii aerului este de 3,5°C apropiată de cea a Poienii Ruia din Postăvar (1425 m altitudine) care este de 3,8°C.

Temperaturile medii maxime: +14,8°C și +15,4°C în lunile iulie și august.

Temperaturile medii minime: -7,7°C și -9,5°C în lunile ianuarie și februarie.

Amplitudinea medie anuală se situează la 22°C. Această zonă, care cuprinde amplasamentele zonei central a stațiunii și o bună parte din dotările sportive de iarnă și vară, beneficiază de patru luni de iarnă cu temperature medie lunară de -3,5°C, iar vara durează cinci luni cu o medie de +13,3°C.

Temperatura maximă absolută înregistrată este de +31,3°C (20-21.07.1903), iar temperatura minimă absolută este de -33,8°C (3.01.1901).

La elementele de temperatură, trebuie adăugat și factorul de inversiune termică, destul de frecvent în munții Cindrelului, inclusiv zona Păltiniș (cca 100 cazuri pe an) când aerul excesiv de umed și rece se instalează în fluidul văilor, iar de la cota 1000-1200 m este senin, aer mai uscat și mai cald, favorizând din plin activitățile sportive.

Prima zi de îngheț se instalează în jurul datei de 23 septembrie, iar ultima zi de îngheț primăvara este semnalată în 14 mai. Intervalul de îngheț însumează un număr mediu de 230 zile, iar numărul mediu de zile de iarnă (temp. max. 0°C) este de 60 zile.

e. Spații verzi

Pe malul râului Cibin este amenajat un parc cu loc de joacă în vecinătatea Școlii, un parc cu monumentul eroilor lângă primărie, spații verzi în lungul străzii principale.

f. Resurse naturale

Repartiția solurilor se face astfel: solurile brune luvice tipice holoacide și superficial ologobazice se găsesc pe culmile montane și piemontane și pe versanți slab înclinați din zona Cristian

II și Cristian III; soluri aluviale și soluri gelice au cea mai mare răspândire în luncile Cîbinului și ale afluenților lui din zonă, solurile gelice fiind folosite ca fânețe și pășuni. În zona terenurilor agricole se găsesc soluri brune tipice și argilice pe care se cultivă cereale și legume și cresc pomi fructiferi.

Principalele bogății ale subsolului identificate în perimetrul comunei Cristian sunt materialele de construcție: nisip, pietriș și balast – exploatate în lunca Cîbinului; roci montane de construcție – exploatate în mică măsură de către localnici.

g. Zone cu riscuri naturale.

Pentru Planul Urbanistic General Cristian s-a întocmit un studiu de inundabilitate, (vezi pct. 2.8).

h. Monumente istorice

Comuna Cristian are delimitată o zonă protejată care cuprinde zona veche reprezentativă a satului, monumentele și zonele lor de protecție. figurează în L.M.I. din 2015 cu un număr de 10 monumente istorice de importanță națională și locală, prezentate în tabel:

Lista monumentelor istorice din comuna Cristian - 2015

Localitatea Cristian				
Nr. Crt.	Cod LMI	Denumire	Adresă	Datare
65	SB-I-s-B-11959	Așezare rurală, la est de sat, pe malul Cîbinului	Sat Cristian	sec. II - III Epoca romană
603	SB-II-m-B-20916	Casa Drothlef	Sat Cristian, str. IV, nr.10	sec. XVIII
604	SB-II-m-B-12368	Casă, azi Muzeul Sătesc	Sat Cristian, str.IV, nr.27	sec. XVIII
605	SB-II-a-A-12369	Ansamblul bisericii evanghelice fortificate	Sat Cristian, str.X, nr.44	sec. XIII-XVIII
606	SB-II-m-A-12369.01	Biserica evanghelică	Sat Cristian, str.X, nr.44	sec. XIII transf sec. XVIII
607	SB-II-m-A-12369.02	Incintă fortificată interioară (fragmente)	Sat Cristian, str.X, nr.44	cca.1500
608	SB-II-m-A-12369.03	Turn Octogonal	Sat Cristian, str.X, nr.44	cca.1580
609	SB-II-m-A-12369.04	Incintă fortificată exterioară, cu trei turnuri, poartă	Sat Cristian, str.X, nr.44	cca.1500
610	SB-II-m-A-12369.05	Zwingerile cu casa parohială evanghelică	Sat Cristian, str.X, nr.44	cca.1550
611	SB-II-m-B-12370	Biserica "Buna Vestire"	Sat Cristian, str.XIII, nr.6	1790

i. Monumente naturale: ecosisteme, biodiversitate, specii protejate

Un procent de 78 % din teritoriul administrativ al comunei se află în aria de protecție avifaunistică **ROSPA0043 – Frumoasa**, iar în aria de protecție a siturilor de importanță comunitară **ROSCI 0085 – Frumoasa** un procent de 78 % din teritoriul administrativ.

Crearea rețelei Natura 2000 și managementul corespunzător al siturilor incluse în această rețea sunt reperi importante ale politicii comunitare pentru conservarea biodiversității.

Rețeaua natura 2000 reprezintă un instrument primordial al Uniunii Europene pentru conservarea naturii în statele membre.

Siturile de importanță comunitară și ariile de protecție specială, incluse în rețeaua Natura 2000 acoperă 17% din suprafața României.

Cadrul de acțiune la nivel comunitar, pentru păstrarea biodiversității este stabilit prin Directiva „Habitat” (92/43/EEC) și Directiva „Păsări” (79/409/EEC).

Scopul rețelei Natura 2000 este stoparea declinului biodiversității la nivel european prin menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor (de plante/animale) și implicit a habitatelor acestora.

SCI “Frumoasa”, include în totalitate SPA “Frumoasa” și suprafețe importante din masivele muntoase Cindrel, Lotru și Șureanu și se întinde pe teritoriul administrativ al județelor Sibiu, Alba, Vâlcea și Hunedoara pe o suprafață de 131.182 ha.

Aceste situri Natura 2000 includ predominant păduri de conifere (mai puțin de amestec) și habitate caracteristice etajelor sub-alpin și alpin prezintă un relief glaciatic bine păstrat, Iezerul Mare, Iezerul Mic și Iezerul Șureanu fiind cele mai reprezentative circuri glaciare din zona. Zona constituie una dintre cele mai importante regiuni pastorale din Carpații românești, această activitate tradițională fiind practică din cele mai vechi timpuri fără a se aduce prejudicii semnificative patrimoniului natural.

În această arie au fost identificate 11 tipuri de habitate de interes comunitar ce acoperă aproximativ 80% din suprafața totală, din care cele mai reprezentative sunt pădurile de molid perialpine, jnepenișurile și pășunile alpine și subalpine. O parte din păduri sunt virgine sau cvasivirgine, acestea polarizând o mare diversitate biologică terestră, constituind o avuție națională inestimabilă.

Multe dintre pădurile existente, pure sau în amestec, au vârste medii de peste 120 și chiar 160 de ani, fiind excelente habitate pentru populații viabile de urs, lup și râs.

SPA “Frumoasa” a fost desemnată pentru conservarea unor populații semnificative aparținând următoarelor 11 specii enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 79/409/CEE:

- *Picoides tridactylus* (ciocanitoare de munte)
- *Bonasa bonasia* (ierunca)
- *Glaucidium passerinum* (ciuvica)
- *Aegolius funereus* (minunita)
- *Strix uralensis* (huhurez mare)
- *Caprimulgus europaeus* (caprimulg)
- *Dryocopus martius* (ciocanitoare neagră)
- *Dendrocopos leucotos* (ciocanitoare cu spate alb)
- *Ficedula parva* (muscar mic), *Ficedula albicollis* (muscar gulerat)
- *Tetrao urogallus* (cocos de munte).

O importanță deosebită sub aspect conservativ pentru acest SPA o reprezintă populațiile de cocoș de munte și de ciocănitore de munte.

SCI “Frumoasa” a fost desemnat pentru conservarea a 11 habitate de importanță comunitară (dintre care 3 prioritare):

- 4060 – Tufărișuri alpine și boreale;
- 4070* - Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium*;
- 4080 – Tufărișuri cu specii sub-arctice de *Salix*;
- 6150 - Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios;
- 6230* - Pajiști montane de *Nardus bogate* în specii pe substraturi silicioase;
- 6410 – Pajiști cu *Molinia* pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (*Molinion caeruleae*);
- 6520 – Fânețe montane;
- 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum;
- 91E0* - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);
- 91V0 - Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*);
- 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (*Vaccinio-Piceetea*).

Parcul Natural Cindrel este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a V-a IUCN (parc natural), situată în județul Sibiu, pe teritoriile administrative ale comunelor Gura Râului, Jina, Rășinari, Tilișca III. și parțial Cristian III.

Parcul natural se află în limita sud-vestică a județului Sibiu cu județul Alba, în Munții Parâng, lanț muntos aparținând Carpaților Meridionali, în masivele montane ale Cindrelului cu Vârful Cindrel (2.244 m) și Lotrului cu Vârful Șteflești (2.242 m).

Parcul natural a fost declarat arie protejată prin Legea Nr. 5 din 6 martie 2000 (privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate) și se întinde pe o suprafață de 9.873 ha. și cuprinde și aria protejată „Iezărelele Cindrelului” ctg. a IV-a IUCN, situată pe teritoriul comunei Gura Râului, învecinându-se tangențial cu teritoriul Cristian III. Aria naturală suprapusă sitului Natura 2000 - Frumoasa (sit de importanță comunitară), reprezintă o zonă montană cu abrupturi stâncoase, căldări glaciare, morene, praguri și lacuri glaciare, văi, izvoare, doline și culmi drepte.

j. Evaluarea generală a așezării umane

Comuna Cristian are o așezare umană complexă din punct de vedere urbanistic, organizatoric și administrativ, în cadrul natural deschis al depresiunii Sibiului și cu o largă perspectivă spre munții Cindrel.

- *amplasament* – comuna se încadrează în sud vestul teritoriului administrativ al județului Sibiu și este integrată în acest teritoriu prin căi de comunicație importante (autostradă, drum național, drumuri județene) în stare tehnică bună;
- *mărime* – comunitatea umană ocupă și valorizează o suprafață de 7116 ha, din care, intravilan, 413,26 ha. Cu aceste suprafețe, comuna se încadrează în rândul comunelor medii ale județului;
- *populația*, în număr de 3665 locuitori, are un spor migrator pozitiv, resursa umană este de calitate bună: oameni harnici, disciplinați, organizați care au contribuit la formarea valorilor morale de bază ale societății locale, comuna înregistrează o densitate medie apropiată de media județului Sibiu – 51 locuitori/kmp de intravilan și asigură dezvoltarea urbanistică, socială și economică a localității.
- *mod de ocupare a teritoriului intravilan* – se remarcă constituirea în timp a unei zonificări funcționale, cu preponderență în favoarea funcțiunii de locuire.
- *fond construit* – se remarcă existența unui fond construit de bază corelat cu cerințele de desfășurare a tuturor funcțiilor și în stare tehnică mediocră (cult, cultură, administrație, comerț și altele) ce trebuie îmbunătățit;
- *activități de bază* – agricultura și creșterea animalelor, dar mai ales activitățile industriale și de servicii, ce se doresc stabilizate, amplasamentele oferind condiții favorabile, transport aerian, rutier, cale ferată, personal.

Din punct de vedere al **morfologiei urbanistice** se remarcă îmbinarea mai multor tipuri de construcții și stiluri arhitectonice, zona centrală, protejată, cu construcții vechi, de factură rurală săsească parter cu porți înzidite, zonele adiacente cu construcții mai noi, cu influențe urbane și cartiere noi cu construcții tip vilă, cu acces la dotările edilitare.

k. Zone de sport, recreere și agrement

Zona de sport este situată în intravilan și este reprezentată de terenul de sport, care necesită ample lucrări de amenajare, construire de vestiare, tribună, cele două zone de agrement, sat de vacanță, în trupuri izolate Mărăjdie și Văləri sunt în curs de definire a rolului lor în turismul montan.

l. Obiective cu impact asupra mediului

Activităților industriale, depozitare și servicii sunt de mică amploare, s-au dezvoltat în special de o parte și de alta a drumului național DN1, atât la intrarea, cât și la ieșirea din localitate, cu unități intercalate, reprezentând perioade de avânt economic.

Activităților agrozootehnice desfășurate în Institutul de Montanologie, Fermele de creștere a bovinelor, Sectorul agricol vest) precum și fermele și saivanele din trupurile izolate existente 3,5,6,13,16,18., s-au redus în așteptarea unor timpuri mai bune, dar și concurenței.

m. Căi de comunicație

Zona pentru căi de comunicație și construcții aferente: este reprezentată de căi rutiere ce fac legătura cu localitățile învecinate, precum și de calea ferată. Autostrada A1 a degrevat localitatea de tranzitul internațional pe DN1.

n. Depozitul ecologic de deșeuri menajere și industriale Cristian

Depozitul ecologic de deșeuri menajere și industriale de pe raza comunei Cristian, se află în partea de nord a teritoriului administrativ și are acces rutier din DJ106B.

Cu privire la **gestiunea deșeurilor** pe teritoriul UAT, conform *Legii 211/2011* privind regimul deșeurilor, art. 59, pct. (1), autoritățile administrației publice locale au obligația de a asigura spațiile necesare pentru colectarea separată a deșeurilor și de a asigura colectarea, transportul, neutralizarea, valorificarea și eliminarea deșeurilor. Acest lucru s-a asigurat la nivelul întregii comune.

În acest domeniu, al gestionării deșeurilor, administrația locală trebuie să respecte obligațiile conform *Legii 211/2011*, art. 59, pct. (1):

- asigură implementarea la nivel local a obligațiilor privind gestionarea deșeurilor asumate prin Tratatul de aderare a României la Uniunea Europeană;
- urmăresc și asigură îndeplinirea prevederilor din PRGD și PJGD;
- elaborează strategii și programe proprii pentru gestionarea deșeurilor;
- hotărăsc asocierea sau cooperarea cu alte autorități ale administrației publice locale, cu persoane juridice române sau străine, cu organizații neguvernamentale și cu alți parteneri sociali pentru realizarea unor lucrări de interes public privind gestiunea deșeurilor, în condițiile prevăzute de lege;
- asigură și răspund pentru colectarea separată, transportul, neutralizarea, valorificarea și eliminarea finală a deșeurilor, inclusiv a deșeurilor menajere periculoase, potrivit prevederilor legale în vigoare;
- asigură spațiile necesare pentru colectarea separată a deșeurilor, dotarea acestora cu containere specifice fiecărui tip de deșeu, precum și funcționalitatea acestora;
- asigură informarea prin mijloace adecvate a locuitorilor asupra sistemului de gestionare a deșeurilor din cadrul localităților;
- acționează pentru refacerea și protecția mediului;
- asigură și răspund pentru monitorizarea activităților legate de gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală.

2.10.2. Disfuncționalități

Disfuncționalități privind zonarea utilizării teritoriului sunt cauzate de intercalarea unor zone funcționale implantate în perioada de avânt investițional.

Surse semnificative de poluare nu sunt semnalate în localitate.

Calitatea factorilor de mediu

a. Factor de mediu aer

Analiza nivelului de poluare a aerului: activitățile desfășurate pe teritoriul comunei Cristian au indus un nivel scăzut în ceea ce privește poluarea aerului. În principal, sursa de poluare o reprezintă circulația auto pe drumurile publice, activitatea de creștere a animalelor în curțile gospodărești. Alți factori antropici contribuie, într-un nivel foarte scăzut, la poluarea aerului, caracterizat prin intensități mici și perioade scurte de timp.

Gradul de poluare a acestui factor de mediu nu este monitorizat.

b. Factor de mediu sol

Analiza nivelului de poluare a solului: solul și subsolul comunei sunt doi dintre cei mai poluați factori de mediu, deși la intensitate redusă față de alte zone ale județului.

Principalele surse de poluare a solului și subsolului sunt: creșterea animalelor pe lângă gospodăriile populației în condiții necorespunzătoare (fără colectarea dejecțiilor) în special creșterea porcilor; utilizarea îngrășămintelor chimice în agricultură, fără îndrumarea specialiștilor; utilizarea necontrolată a solului pentru activitățile agricole, în general; exploatarea materialelor de construcție.

Alți factori antropici (depozitare deșeuri, depozitare materiale diverse, construcții neautorizate, alții) contribuie în foarte mică măsură la poluarea solului și subsolului, la intensități mici și pe perioade scurte de timp. Depozitul ecologic de deșeuri menajere și industriale Cristian a fost construit conform normelor de mediu, respectă regulile de exploatare și este strict monitorizat, la nivelul solului, subsolului și apei freactice.

Gradul de poluare a solului și subsolului comunei Cristian nu este monitorizat.

c. Factor de mediu apă

Analiza nivelului de poluare a apelor: principala resursă de apă a cărei calitate este monitorizată, este râul Cibin care are o lungime de 82 de km pe teritoriul județului Sibiu.

Evaluarea calității râului (conform Ordinului MAPPM nr.1146/2002) s-a bazat pe prelucrarea datelor analitice primare obținute lunar în 4 secțiuni de supraveghere, astfel:

- la Gura Râului – clasa I de calitate;
- amonte Sibiu – clasa a II-a de calitate;
- la Mohu – clasa a II-a de calitate;
- aval Tâlmăciu – clasa a II-a de calitate.

Calitatea apelor din pâraie sau bălți nu este monitorizată. Apele subterane, în special în intravilan, până la adâncimi de cca. 15 m sunt poluate la un nivel mediu ca urmare a desfășurării în timp a activității zootehnice în gospodăriile populației. Chiar dacă în acest moment această acțiune este diminuată, se manifestă poluarea remanentă a apelor subterane.

d. Analiza nivelului de radiații

La data de referință a prezentei documentații nu se manifestă nici o sursă de radiații în activitatea antropică.

e. Vegetația și fauna

Teritoriul administrativ al comunei Cristian se suprapune peste perimetrele ariilor naturale protejate după cum urmează:

- în proporție de 34% peste perimetrul siturilor Natura 2000 ROSCI0085/ROSPA0034 Frumoasa, și
- parțial peste perimetrul rezervației Parcul Natural Cindrel.

Zona administrativă Cristian III este parțial inclusă în ROSCI0085/ROSPA0043 Frumoasa, de la pâraul Surdulului în Sud; se suprapune parțial peste perimetrul Parcului Natural Cindrel, în zona Culmea Șerbanei și este în vecinătatea rezervației naturale Iezerele Cindrelului, în partea de Sud-Vest – la cca. 300 m distanță.

În prezent, în zona administrativă Cristian III sunt următoarele trupuri izolate de intravilan care se suprapun peste ROSCI/ROSPA Frumoasa (trupuri vizate a fi excluse din intravilan):

- | | |
|-----------------------------------------------|-------------|
| - trup 25 Canton VI Căminului (Ocolul Silvic) | S = 0,02 ha |
| - trup 26 Gospodărie de Apă SCZ | S = 0,10 ha |
| - trup 27 Stâna Consiliu | S = 0,04 ha |
| - trup 28 Stâna Consiliu | S = 0,04 ha |

Celelalte zone administrative, Cristian I și Cristian II, se situează în afara ariilor naturale protejate.

După aprobarea PUG, comuna Cristian este suprapusă peste ariile naturale protejate **exclusiv** cu terenuri situate în **extravilan**.

ROSPA0043 “Frumoasa” a fost desemnată pentru conservarea unor populații semnificative aparținând următoarelor 11 specii enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 79/409/CEE:

- a) *Picoides tridactylus* (ciocanitoare de munte),
- b) *Bonasa bonasia* (ierunca),
- c) *Glaucidium passerinum* (ciuvica),
- d) *Aegolius funereus* (minunita),
- e) *Strix uralensis* (huhurez mare),
- f) *Caprimulgus europaeus* (caprimulg),
- g) *Dryocopus martius* (ciocanitoare neagră),
- h) *Dendrocopos leucotos* (ciocanitoare cu spate alb),
- i) *Ficedula parva* (muscar mic),
- j) *Ficedula albicollis* (muscar gulerat),
- k) *Tetrao urogallus* (cocos de munte).

O importanță deosebită sub aspect conservativ pentru acest SPA o reprezintă populațiile de cocos de munte și de ciocanitoare de munte.

ROSCI0085 “Frumoasa”, care cuprinde în totalitate **ROSPA0043 “Frumoasa”**, include suprafețe importante din masivele muntoase Cindrel, Lotru și Sureanu, ce fac parte din grupa muntelui Parang și se întinde pe teritoriul administrativ al județelor Sibiu, Alba, Valcea și Hunedoara pe o

suprafata de 137.359 ha. Aceste entitati muntoase sunt despartite de raurile Sadu, Frumoasa si Sebes. Aceste situri Natura 2000 includ predominant paduri de conifere (mai putin de amestec) si habitate caracteristice etajelor sub-alpin si alpin.

Frumoasa prezinta un relief glaciara bine pastrat, Iezerul Mare, Iezerul Mic si Iezerul Sureanu fiind cele mai reprezentative circuri glaciare din zona. Zona constituie una dintre cele mai importante regiuni pastorale din Carpatii romanesti, aceasta activitate traditionala fiind practicata din cele mai vechi timpuri fara a se aduce prejudicii semnificative patrimoniului natural.

In aceasta arie au fost identificate 16 tipuri de habitate de interes comunitar (dintre care 5 prioritare) ce acopera aproximativ 80% din suprafata totala, din care cele mai reprezentative sunt padurile de molid perialpine, jnepenisurile si pasunile alpine si subalpine. O parte din paduri sunt virgine sau cvasivirgine, acestea polarizand o mare diversitate biologica terestra, constituind o avutie nationala inestimabila. Multe dintre padurile existente, pure sau in amestec, au varste medii de peste 120 si chiar 160 de ani, fiind excelente habitate pentru populatii viabile de urs, lup si ras.

Habitatele de importanta comunitara din ROSCI0085 "Frumoasa" sunt:

- 91E0* - Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae);
 - 6150 - Pajisti boreale si alpine pe substrat silicios;
 - 4060 - Tufarisuri alpine si boreale;
 - 4070* - Tufarisuri cu *Pinus mugo* si *Rhododendron myrtifolium*;
 - 4080 - Tufarisuri cu specii sub-arctice de *Salix*;
 - 6230* - Pajisti montane de *Nardus bogate* in specii pe substraturi silicioase;
 - 6520 - Fanete montane;
 - 9110 - Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum;
 - 91V0 - Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion);
 - 9410 - Paduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea);
 - 6410 - Pajisti cu *Molinia* pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (*Molinion caeruleae*);
 - 8220 - Versanti stancosi cu vegetatie chasmofitica pe roci silicioase
 - 40A0* - Tufarisuri subcontinentale peri-panonice
 - 9130 - Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum;
 - 6430 - Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campiilor, pana la cel montan si alpin
 - 7110* - Turbarii active;
- Situl ROSCI0083 Frumoasa isi propune sa mai conserve:
- 4 specii de mamifere: *Canis lupus* (lup), *Lutra lutra* (vidra), *Lynx lynx* (ras) si *Ursus arctos* (urs brun);
 - 2 specii de amfibieni: *Bombina variegata* (buhai de balta cu burta galbena) si *Triturus cristatus* (triton cu creasta);
 - 3 specii de pesti: *Barbus meridionalis* (mreana vanata), *Cottus gobio* (zglavoc) si *Eudontomyzon danfordi* (chiscar);
 - 11 specii de nevertebrate: *Buprestis splendens* (gândacul auriu), *Callimorpha quadripunctaria*, *Cerambyx cerdo* (croitor mare), *Cordulegaster heros* (calul dracului), *Euphydryas aurinia*, *Lycaena dispar*, *Nymphalis vaualbum*, *Ophiogomphus cecilia*, *Pseudogaurotina excellens* (croitor), *Polidoptera transsylvanica* si *Rosalia alpina* (croitor de fag);
 - precum și 6 specii de plante: *Campanula serrata* (clopotel), *Buxbaumia viridis*, *Dicranum viride*, *Drepanocladus vernicosus*, *Meesia longiseta* si *Tozzia carpathica* (Iarba gatului).

De asemenea ROSCI0085 Frumoasa include în totalitate **Parcul natural Cindrel**, care este o zona protejată complexă de flora, fauna, geomorfologică și hidrografică, localizată în munții Cindrelului corespunde etajului alpin și subalpin al vârfurilor, Cindrelul (2244m), Șteflești (2285 m) și Conțu Mare. Este situat în arealul comunelor Gura Râului, Rășinari, Tilișca și Jina. Situat la limita sud-vestică a teritoriului administrativ al județului Sibiu, Parcul Natural Cindrel cuprinde culmi de o netezime surprinzătoare din arealele a doi masivi montani, Cindrel și Lotru (Șteflești), unde își au

obârșia numeroase văi, unele pornind din circuri glaciare suspendate la marginea și sub nivelul suprafețelor superioare. Peisajul este completat de rețeaua hidrografică care își are obârșia în spațiul Parcului Natural Cindrel, de sub șeaua Șteflești izvorând Sadu, care curge spre est și Frumoasa (vest) cu fermecătoarele ei poieni de altitudine. Apoi, în cele două Iezere se formează în aval Cibinul, care parcurge mai bine de 70 de km teritoriul județului Sibiu.

Un punct de atracție inedit îl constituie turbăria dezvoltată pe Platoul Diavolului (dintre vârfurile Cindrel și Frumoasa) la peste 2100 m altitudine, ca și flora și fauna acestui spațiu. În limita nordică a Parcului Natural se află **Rezervația Iezerele Cindrelului**, iar sub 1800 de m, peste tot în arealul ocrotit, se întinde vegetația forestieră care îmbracă într-un mod compact clina versanților, ca o continuare a covoarelor de jneapăn, afin, smârdar de pe coamele înalte și ușor rotunjite ale Cindrelului, Frumoasei, Șerbotei, Cristeștiului, Ștefleștiului și Iujbiței Lotrului. În arealul protejat se găsesc numeroase stâne, iar pășunatul ovinelor este intens.

În perimetrul parcului au fost identificate în jur de 500 de specii de plante, aparținând tuturor încrengăturilor regnului vegetal (alge, ciuperci, mușchi, licheni, ferigi, gimnosperme și angiosperme). Printre raritățile floristice se pot enumera: mușchiul, lichenul, zâmbrul, căldărușa, bulbucii, angelica, zmeoiaia, bujorul de munte, gențienele, volovaticul, sopârlițele, clopoței, capul călugărului, etc. Din punct de vedere faunistic, mai studiate au fost păsările și mamiferele. Cea mai importantă specie de mamifer prezentă în parc este capra neagră, iar dintre păsări interesante de amintit sunt: prundărașul de munte - relict glaciatic aflat la marginea sudică a arealului său, cocoșul de munte, pasărea omătului - pasăre foarte rară pentru ornitofauna României și ciocârlița urechiată balcanică.

Starea de conservare a acestui ecosistem este bună, însă pășunatul excesiv, practicarea unui turism necologic, precum braconajul reprezintă surse de presiune antropică asupra ariei protejate.

Priorități de intervenție: se vor respecta prevederile Planurilor de Management ale ariilor naturale protejate, după aprobarea acestora.

2.11. Disfuncționalități la nivelul teritoriului administrativ

Comuna Cristian reprezintă o unitate administrativ-teritorială în care își desfășoară o activitate complexă, o comunitate umană formată din 3665 persoane. În mod natural orice activitate antropică exercită o anumită incidență asupra mediului înconjurător, în toate componentele sale, motiv pentru care s-a analizat configurația întregii activități a comunei, deși pe teritoriul comunei nu sunt semnalate disfuncționalități majore.

Activitățile desfășurate pe teritoriul comunei Cristian se înscriu în cele specifice zonelor rurale, dar puternic dependente de activitățile urbane: locuirea și activitățile gospodărești, agricultura, dar și activitățile economice din toate ramurile economiei naționale (industria, serviciile, comerțul, transportul și altele). Toate aceste activități care determină funcțiunea de bază - locuirea - presupun anumite dotări, anumite materiale și materii prime, o anumită echipare edilitară corespunzătoare pentru ca impactul asupra mediului să nu fie semnificativ.

Activitatea de locuire este precedată de activitatea de construire și în acest sens se consideră necesar să se analizeze efectele asupra mediului în cele două etape principale: execuția construcțiilor și exploatarea acestora pentru funcțiunea de locuire. În perioada de construire, impactul asupra mediului este pe perioadă limitată și de mică intensitate.

Funcțiunea de locuire aduce însă efecte negative asupra mediului date de:

- utilizarea de dotări poluante;
- utilizarea de materiale poluante;
- nerespectarea cerințelor elementare de protecție a mediului.

Efectele negative asupra mediului date de această funcțiune se produc permanent la intensități relativ reduse; aceste efecte s-au diminuat în timp, în special, prin realizarea infrastructurii rurale de bază.

Efectele negative asupra mediului se răsfrâng asupra tuturor factorilor de mediu, dar cel mai accentuat, asupra solului și subsolului, determinate de: colectarea necorespunzătoare a deșeurilor umane și animaliere, depozitarea necontrolată a deșeurilor și materialelor de construcții.

O mare parte a populației desfășoară activități agricole în grădinile proprii sau pe câmp pe parcele de teren cu suprafețe medii.

Gradul de mecanizare a agriculturii, apreciat la această dată, ca fiind mediu, induce un efect negativ, de intensitate redusă asupra mediului, și în special asupra aerului (deseori de la combustia internă, mirosuri de carburant) și asupra solului (scurgeri accidentale de combustibil).

Activități zootehnice sunt reprezentate la nivelul localității de câteva ferme de pasari, iar în sistem gospodăresc sunt reduse cantitativ și, de regulă cu o infrastructură necorespunzătoare, dar cu un efect nesemnificativ asupra mediului.

Circulație - Un aspect al existenței comunității umane cu efect negativ asupra factorilor de mediu, în special asupra aerului și solului este circulația auto din cele două căi majore de circulație, A1 și DN1, cu un traseu paralel foarte apropiat, dar și cu o încărcare complementară. Acest tip de impact se manifestă la intensități din ce în ce mai mici ca urmare a îmbunătățirii infrastructurii de circulație și a performanțelor mașinilor utilizate.

Gospodărirea comunală și echiparea edilitară - nu conduce la un efect negativ semnificativ asupra mediului înconjurător în condiții normale; se specifică în mod deosebit, ca în caz accidental stația de epurare să inducă niște riscuri în perioada de exploatare, deși operatorul este, în general, pregătit să preîntâmpine asemenea situații.

Situația fondului forestier: comuna Cristian are 3.492 ha de păduri, Ocolul silvic „Valea Cibinului”. Conform datelor istorice publicate, fondul forestier al comunei a fost mult mai mare, la sfârșitul sec. al XIX-lea dar a fost defrișat, în prezent, ponderea acestuia din totalul teritoriului administrativ fiind de 49,07%.

Accesul la păduri se face printr-o rețea de drumuri de exploatare care asigură și accesul la terenurile agricole ale populației.

În infrastructură rurală de bază și gospodărire comunală –s-au realizat sau sunt în curs de realizare, o serie de investiții:

- Alimentarea cu apă se face centralizat;
- Canalizarea apelor uzate – este rezolvată prin construirea stației de epurare;
- Colectarea deșeurilor de la populație – se face conform programului și condițiilor impuse de operatorul zonal cu sediul în Sibiu, urmează mentinerea programului de colectare selectivă;
- Colectarea deșeurilor de la instituții se face selectiv, conform normelor legale existând organizarea și dotarea corespunzătoare;
- Alimentarea cu energie electrică și gaze naturale este corespunzătoare cerințelor;
- Salubritatea – asigurată de o firmă specializată;
- Transportul local: auto pe ruta Sibiu – Cristian – Săcel – Săliște – Poiana – Jina, Cristian – Orlat – Gura Râuluiși retur, de către societatea „Transmixt” S.R.L.; pe calea ferată, direcțiile principale spre Sibiu și Vințu de Jos.
- În localitate funcționează două cimitire, ortodox și evanghelic;
- Cadavrele de animale – se colectează la cerere, de către o firmă specializată; fostele puțuri seci au fost desființate conform cerințelor de mediu, urmand ca Primaria sa asigure un spatiu rece pentru depozitarea temporara a cadavrelor de animale.

Ca **nivel de poluare a mediului** – pe ansamblul factorilor de mediu se înregistrează un nivel scăzut de poluare, nivel ce se va reduce încă, prin realizarea investițiilor în infrastructura de bază a comunei.

Evaluarea generală concluzionează existența unei așezări umane bine încheiate și dimensionate, cu reale perspective de funcționare și dezvoltare. Continuitatea existenței în viitor a așezării este asigurată de principalele resurse locale, dintre care pe primul loc se situează resursele umane urmate de cadrul natural și cadrul antropic.

Stadiul monitorizării mediului

La fel ca în toate zonele rurale, mediul nu este monitorizat.

Nivelul relativ scăzut al poluării mediului, în ansamblul său, lipsa surselor de poluare industrială, cadrul natural și antropic, în general, nu face necesară monitorizarea nivelului de poluare a factorilor de mediu.

Analiza stadiului actual de dezvoltare economico - socială a comunei Cristian arată că în desfășurarea activităților apar o serie de disfuncționalități și dezechilibre care au cauze atât obiective, cât și subiective.

Se semnalează următoarele disfuncționalități:

Infrastructura rurală, trebuie completată în zonele introduse în intravilan prin: extinderea rețelei de canalizare, a rețelelor de distribuția apei, energie electrică, sau a gazelor naturale; la nivelul infrastructurii rutiere, disfuncționalitățile de circulație din cauza lipsei străzilor cu structură rutieră definitivă, a trotuarelor și a lucrărilor de colectare și dirijare a apelor pluviale, prin continuarea modernizării străzilor.

În domeniul **gestionării resurselor umane**:

- structura profesională incompletă;
- nivel de educație (școlarizare) mediu;
- nivel de educație cetățenească mediu (existența infracțiunilor, conflicte civile, poluarea mediului, etc.), respectul față de lege, respectul față de instituțiile statului.
- acces dificil la recreere și distracție în principal din cauza infrastructurii; se simte lipsa unui parc de distracție, a unei săli de sport;
- revitalizarea căminului cultural, bibliotecii media, cinematograful, muzeu funcțional;
- structura necorespunzătoare a locurilor de muncă față de resursele și nevoile comunității.

Zona turistică - este insuficient pusă în valoare. O condiție importantă pentru dezvoltarea turismului montan o constituie asigurarea unor căi de acces și circulație corespunzătoare, în afara drumului DJ 106A. Dezvoltarea zonei turistice trebuie făcută în baza unor studii complexe, sociale și urbanistice.

2.12. Necesități și opțiuni ale populației

În principiu, necesitățile și opțiunile populației se referă la modernizarea infrastructurilor specifice în domeniile: circulație, cultural, învățământ, sănătate, social, sport, turism, agrement.

Populația comunei așteaptă din partea administrației publice locale, în afară de proiecte de investiții în domeniile menționate mai sus, și derularea unor proiecte sociale care să contribuie la îmbunătățirea vieții economico - sociale sub toate aspectele:

- educarea populației, de orice vârstă, în spiritul grijii față de mediul înconjurător, mai ales în ceea ce privește colectarea selectivă a deșeurilor;
- educarea tineretului, prin acțiuni organizate la nivelul administrației locale în spiritul valorilor reale ale poporului român;
- educarea cuplurilor nou intrate în viața de familie;
- creșterea nivelului de preocupare a administrației față de persoanele în vârstă și față persoanele cu dizabilități.

Opțiuni ale populației referitoare la programele de investiție:

- facilități acordate firmelor pentru instalarea pe teritoriul comunei în zona de unități de mică industrie și servicii - trup 7 și crearea de locuri de muncă;
- promovarea brandului „Biserici fortificate din Transilvania”, în satul Cristian există acest tip de monument în stare bună, crearea de puncte turistice de informare și a locurilor de popas în zone reprezentative arhitecturale, istorice sau naturale ale satului;
- finalizarea lucrărilor la Școala de arte și meserii;
- reabilitare Căminului Cultural;
- construirea de dotări sportive, sală de sport, stadion, tribune, vestiare;
- poduri de legătură;
- dezvoltarea zonei turistice montane.

Planul Urbanistic General însoțit de Regulamentul Local de Urbanism reprezintă două instrumente de lucru la îndemâna Consiliului Local Cristian, care să permită dezvoltarea echilibrată și armonioasă a comunei, pentru următorii 10 ani.

3. Propuneri de organizare urbanistică

3.1. Studii de fundamentare

Fundamentarea propunerilor s-a realizat pe baza studiilor de fundamentare existente la data elaborării PUG, dar și pe baza celor întocmite concomitent cu PUG, prin care s-a analizat și propus

soluționarea problemelor teritoriului și localității, pe domenii, rezultatele acestora având drept scop susținerea propunerilor de reglementare a modului de dezvoltare a UAT Cristian.

Studiile de fundamentare cu caracter analitic privesc evoluția teritoriului și localității, caracteristicile și propuneri de dezvoltare; studiile de fundamentare cu **caracter prospectiv** reprezintă elaborarea unor prognoze, scenarii pentru domenii sectoriale, privind evoluția populației, evoluția activităților, evoluția mișcării în teritoriu a activilor. Acestea sunt:

a. **Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Sibiu**, realizat anterior PUG, corelat cu noua Strategie de dezvoltare a județului Sibiu pentru perioada 2010-2013 și direcțiile de dezvoltare a județului Sibiu pentru perioada 2014-2020, aprobată prin HCJ nr. /2010 s-a desfășurat pe patru faze de lucru – **temă, documentare, diagnostic, dezvoltare și strategie** – în cadrul a trei domenii:

- **socio-demografic**: structuri socio-demografice, starea populației, potențial socio-demografic, obiective sociale;

- **activități economice**: structuri economice, starea economiei, potențial economic, obiective economice;

- **mediu**: structuri teritoriale, starea mediului, potențialul mediului, obiective de mediu;

- **infrastructuri**: rețele de infrastructuri, starea echipării, potențialul echipării, obiective ale echipării;

Principalele probleme, atuuri, oportunități și amenințări au fost prezentate sintetic într-o analiză SWOT, pe care se bazează construcția strategică a planului de amenajare; - concluzii prezentate în Cap.2,3,

b. **Raportul de mediu pentru Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Sibiu**, realizat anterior PUG, reprezintă un proces de evaluare a calității mediului și a consecințelor implementării planului, astfel încât să se asigure că orice consecință este evaluată în timpul elaborării și înainte de aprobare, procesul de evaluare de mediu oferind publicului și altor factori interesați oportunitatea de a participa și de a fi informați cu privire la deciziile care pot avea impact asupra mediului și a modului în care au fost luate; - concluzii prezentate în Cap.2,pct.2.8, 2.10, 3.8, 3.10.

c. **Raportul de mediu pentru Planul Urbanistic General al comunei Cristian, județul Sibiu**, realizat în cadrul PUG, conține procesul de evaluare a calității mediului și a consecințelor implementării PUG Cristian, procesul de evaluare de mediu făcându-se cu consultarea locuitorilor conform procedurii;- concluzii prezentate în Cap.2, pct.2.8, 2.10, Cap. 3, pct. 3.8, 3.10.

d. **Strategia de dezvoltare a județului Sibiu**, realizată anterior PUG, cuprinde propunerile de amenajare și dezvoltare a teritoriului, prevăzute în planurile PATN, Master Planuri, a căror caracteristici, ca instrument de gestionare spațială, sunt: coordonator, strategic, neradical, potențial și dinamic. Strategia de dezvoltare spațială conține: a. **viziunea PATJ**, cu obiectivele generale ale dezvoltării teritoriului județean sintetizate prin parcurgerea diagnosticului general; b. **obiectivele strategiei** de amenajare a teritoriului județean: mediul; rețeaua de localități, infrastructuri tehnice, zonificarea teritoriului, structura demografică, structura activităților, context suprateritorial; - concluzii prezentate în Cap.2, pct.2.4,2.6, 3.9, Cap.3, pct. 3.4, 3,6, 3.9.

e. **Strategia de dezvoltare a comunei Cristian, județul Sibiu**, realizată anterior PUG, de o echipă de specialiști, cuprinde analiza unor date culese din teren, chestionare completate de către locuitori, culegere de date statistice din anuare, monografii, consultarea unor studii de fezabilitate existente. Strategia sintetizează propunerile de amenajare și dezvoltare a UAT Cristian, prin stabilirea domeniilor de interes, identificarea actorilor implicați în diferite grade într-un domeniu, analiza SWOT a domeniilor de interes stabilite, analiza nevoilor, analiza financiară a comunității, propunerea proiectelor, analiza capacității de creditare a comunității, indicatori de evaluare a strategiei;- concluzii prezentate în Cap.2, pct.2.4, 2.6, 3.9, Cap.3, pct. 3.4, 3,6, 3.9.

f. **Strategia de dezvoltare spațială a comunei Cristian, județul Sibiu**, realizată în cadrul PUG, cuprinde o analiză a situației existente, prin care s-au indentificat disfuncționalități și oportunități, marcându-se potențialul de dezvoltare în principalele structuri: teritoriale, socio-demografice, economice. Viziunea de dezvoltare, cu priorități și măsuri pe domenii de activități și zone funcționale, referitoare la amenajarea teritoriului comunei pe termen lung, face parte din conceptul de dezvoltare rurală durabilă. Obiectivele strategiei spațiale: priorități de dezvoltare locală,

măsurii, scop, proiecte de dezvoltare, sursa de finanțare;- concluzii prezentate în Cap.3, pct. 3.4, 3.6, 3.9.

g. **Studiul Istoric General al comunei Cristian, județul Sibiu și de delimitare a zonei construite protejate și a zonelor de protecție a monumentelor istorice**, realizate în cadrul PUG, cuprinde propunerile de delimitare și protecție până la întocmirea unui P.U.Z.C.P. prevăzute până la includerea arhitecturii vernaculare într-un program coerent și eficient de protecție, conservare, restaurare și punere în valoare, singura modalitate aflată la îndemână este instituirea regimului de protecție și întocmirea unui regulament local de urbanism eficient. Este necesară conștientizarea locuitorilor cu valorile de patrimoniu existente, deoarece majoritatea lor își reneagă arhitectura tradițională moștenită;- concluzii prezentate în Cap.2, pct.2.10, Cap.3, pct. 3.11.

h. **Studiul hidrologic de inundabilitate a comunei Cristian județul Sibiu**, realizat în cadrul PUG, evidențiază zonele cu risc de inundabilitate și se referă la determinarea valorilor debitelor maxime de apă cu probabilitățile de 1%, 2% și 5% pe râul Cibin și unii afluenți mai importanți, cu scopul determinării nivelului maxim care se poate înregistra la producerea unei ape mari cu debit maxim cu probabilitatea de 5 % implicit pentru determinarea zonei inundabile.- concluzii prezentate în Cap.2, pct.2.2, 2.8, 2.9, 2.10 Cap.3, pct. 3.8, 3.9, 3.10, 3.11.

i. **Studiul cadastral al comunei Cristian județul Sibiu**, realizat în cadrul PUG, cuprinde suportul topografic, analogic și digital avizat și recepționat de OCPI cf. Ord.MAI/ANCPI 108/2010.

Studiile de fundamentare menționate, cu caracter analitic sau cu caracter prospectiv, cuprind analize care stabilesc profilul localității, cadrul strategic la nivel național, regional și județean, prognoze, scenarii pentru domenii sectoriale, privind evoluția populației, evoluția activităților, evoluția mișcării în teritoriul a activilor, baza topografică a planurilor de urbanism. Aceste analize și concluzii prezentate sintetic, stau la baza elaborării memoriului general și regulamentului local de urbanism și sunt incluse în punctele capitolelor 2 și 3.

Concluzii:

Analizele prospective ale studiilor PATJ, surprind o serie de fenomene demografice negative care ar putea afecta evoluția populației Județului Sibiu în următorii 20 de ani. Cele mai importante sunt: scăderea numărului populației urbane, scăderea ponderii populației tinere și îmbătrânirea demografică. Ele evidențiază menținerea și accentuarea fenomenelor demografice negative: scăderea progresivă a ponderii populației tinere și îmbătrânirea demografică prin creșterea simultană a ponderii populației vârstnice.

Procesul de îmbătrânire demografică a populației va fi mai intens în cazul populației urbane, care va cunoaște și o descreștere mai puternică decât cea înregistrată în mediu rural. De fapt, la nivelul mediului rural evoluția populației se va caracteriza, în general, printr-un trend ascendent.

În viitor, ar putea exista o atenuare a fenomenelor demografice negative datorată creșterii economice însă aceasta nu ar conduce, în mod automat, la dispariția proceselor demografice negative.

Deoarece populația tânără reprezintă un potențial pentru dezvoltarea unei anumite zone, ponderea scăzută a acesteia poate reprezenta un factor restrictiv al dezvoltării. Totodată, o scădere în viitor a ponderii populației tinere ar necesita o reorganizare a distribuției unităților de învățământ la nivel de județ. Cum populația tânără a județului Sibiu, va cunoaște o scădere în următorii ani, ar trebui găsite soluții pentru încurajarea natalității și **reducerea emigrației**.

Măsurile destinate reducerii fenomenelor demografice negative trebuie să se bazeze pe **relansarea economică**. Deși dezvoltarea economică nu conduce, în mod necesar, la o creștere demografică bazată pe spor natural, ea ar stimula, într-o mai mare măsură, **imigrația** în zonă.

Creșterea volumului populației de vârstă activă trebuie să fie însoțită de programe capabile să absoarbă această forță de muncă. În consecință, ar trebui găsite soluții în sensul dezvoltării de activități economice care să facă față cererii de locuri de muncă, în special în mediu rural, ceea ce se intenționează prin politicile rețelei de localități.

Localitățile care ar cunoaște în perioada prognozată o **creștere semnificativă** (cu peste 20%) a numărului populației, ar fi: Hoghilag: 20%, Roșia: 21%, Nocrich: 24%, Coșșa Mică: 25%, Mihăileni și Brădeni: 27%, Vurpăr: 29%, Dârlos: 30%, Brăteiu: 33%, Poplaca: 35%, Chirpăr: 36%. **Creșteri**

substanțiale, de peste 50%, s-ar înregistra în: Șura Mare și Merghindeal: 58%, Șura Mică: 61%, Cristian: 65% și Alțina: 73%.

La polul opus, localitățile care ar înregistra o **scădere accentuată** a numărului populației (de peste 10%), în decursul celor 20 de ani, ar fi: Ludoș -41%, Păuca: -31%, Poiana Sibiului: -25%, Râu Sadului: -24%, Tilișca și Valea Viilor: -23%, Sadu: -18%, Blăjel și Apolodu de Jos: -13%, Saliște și Turnu Roșu: -10%. **Scăderi mai moderate** s-ar înregistra în: Porumbacu de Jos: -9%, Slimnic și Birghiș: -8%, Loamneș, Municipiul Sibiu, Dumbrăveni: -6%, Arpașu de Jos și Mediaș: -5%, Șeica Mare: -4%, Micăsasa, Marpod, Ocna Sibiului, Bazna: -3%, Atel și Racovița: -2%.

▪ **Învățământul românesc** – în care școala din Cristian este perfect integrată urmărește realizarea idealului educațional și contribuie la păstrarea identității naționale și locale. Idealul educațional al școlii românești constă în dezvoltarea liberă, integrală și armonioasă a individualității umane, în formarea personalității autonome și în asumarea unui sistem de valori care sunt necesare pentru împlinirea și dezvoltarea personală, pentru dezvoltarea spiritului antreprenorial, pentru participarea activă în societate, pentru incluziune socială și pentru angajare pe piața muncii. (a se vedea Legea învățământului nr. 1 / 2011, art. 3 – Idealul educațional.)

▪ În condițiile în care reformarea societății românești – la nivel național și județean - este tot mai des adusă în discuție, este imposibil de neglijat necesitatea reformării componente educaționale a societății – învățământul. Indicatorii relevanți pentru învățământul preuniversitar (primar, gimnazial și liceal) sunt următorii:

-situația ratei de școlarizare pe categorii de vârstă, la nivel județean înregistrându-se și o tendință de ușoară scădere a procentului de copii și tineri cuprinși în diferite forme de învățământ, tendință nedorită mai ales în contextul necesității atingerii unor obiective fixate în acest sens de UE;

-situația ratei de cuprindere a elevilor pe tipuri de învățământ observându-se o ușoară tendință de stabilizare și chiar redresare a ratei brute de cuprindere în ultimul an din studiu;

-evoluția fenomenului de abandon școlar, principalele cauze fiind fenomenul de repetenție multiplă, numărul insuficient al programelor de incluziune pentru copiii din medii defavorizate, funcționalitatea redusă a serviciilor de asistență socială care nu acoperă și grupul-țintă al minorilor cu părinți plecați în străinătate, lipsa de motivație a elevilor, dezinteresul familiei, sistem partenerial insuficient între comunitate și școală, problemele financiare ale familiilor, în special a celor cu mulți copii, accentuate acum de consecințele crizei economice.

-situația promovabilității - rata promovabilității, în orice analiza calitativă a procesului de învățământ, acesta fiind unul din cei mai importanți indicatori specifici arătând în ce măsură scopul de a oferi o minimă educație tinerei generații a fost atins (scopul învățământului obligatoriu de masă); indicatorul ne arată eficiența cheltuirii fondurilor alocate, precum și demonstrează viabilitatea politicilor, strategiilor și măsurilor adoptate anterior;

- prognoza **evoluției populației de vârstă preșcolară și școlară**, pe un studiu demografic pe grupe de vârstă, având ca bază de pornire anul 2005 și repere viitoare anii 2018, respectiv 2025; la nivel național și județean, tendința generală de diminuare a populației de vârstă preșcolară și școlară va continua într-un ritm accentuat până în 2018, urmând ca această variație negativă să se încetinească (fără a înceta sau a-și inversa cursul) pe palierul 2015-2025. Aceste scăderi procentuale la nivelul județului Sibiu vor fi de altfel mai mici și decât cele înregistrate în aceeași perioadă la nivelul întregii țări (-54,9%), ceea ce plasează județul nostru într-o poziție favorabilă la nivel național.

- situația școlarizării romilor, problematică populației rome revenind foarte adesea în dezbaterile organismelor și organizațiilor europene, fără însă a face obiectul unei politici unitare la nivelul UE și fără a beneficia deci de o finanțare corespunzătoare, elemente indispensabile obținerii unor rezultate solide și de durată. În ceea ce privește ponderea romilor în totalul populației României, recensământul din 2011 furnizează următoarele date: ponderea romilor la nivel național – 3,2% din totalul populației, ponderea romilor în Regiunea Centru – 4,9% din totalul populației, ponderea romilor în județul Sibiu – 4,8% din totalul populației județului.

- raportul mediu între numărul de elevi și personalul didactic, reglementat prin Legea învățământului nr. 84 din 1995. În acest act normativ se prevăd următoarele norme pentru constituirea grupelor / claselor: **grupa de preșcolari = 15** copii (limite minime / maxime admise 10, respectiv 20);

clasa din învățământul primar = 20 de elevi (10 - 25); **clasa din învățământul gimnazial = 25** de elevi (10 - 30); **clasa de liceu / școală de arte și meserii (SAM) = 25** de elevi (15 - 30).

- **dotarea unităților de învățământ și facilități acordate elevilor**, 173 de unități de învățământ preuniversitar au fost dotate cu fond de carte pentru bibliotecă, 39 de unități de învățământ gimnazial au fost dotate cu aparatură și materiale didactice pentru laboratoare și material sportiv, 34 școli generale din mediul rural au fost echipate cu laboratoare de informatică, în cadrul etapei a IV-a a programului național de informatizare Sistemul Educațional Informatizat (SEI) și au fost alocate sume pentru achiziționarea de rechizite și manuale școlare); au mai fost dotate centrele/ cabinetele psihopedagogice, centrele/cabinetele logopedice și centrele de documentare și informare – C.D.I.. Inspectoratul Școlar Județean Sibiu a derulat un proiect “Reabilitarea infrastructurii Școlare”, proiect ce vizează consolidări, reabilitări, reparații capitale și utilități pentru unitățile de învățământ.

Dacă analizăm populația care este încadrată în grupa de vârstă **peste 60 de ani** se poate observa faptul că totalul populației ce se încadrează în acest segment **este de 388 de persoane**, situație ce reflectă o pondere de 10,97% din totalul populației, practic populația în vârstă fiind relativ mică, ceea ce semnifică o pondere mare a tineretului.

Situația **populației sub 18 ani**, de vârstă școlară și preșcolară (practic între 0-19 ani) un total de **1097 persoane**, reprezintă 30,93% din totalul populației - o situație optimistă, cu o perspectivă bună pentru orizontul apropiat de 10-15 ani!

Populația cuprinsă între 19 – 60 ani – populația aptă de muncă reprezintă 2051 de persoane 58% din totalul populației ceea ce ne indică faptul că majoritatea populației este aptă de muncă și ar fi foarte important de cunoscut care este nivelul real al șomajului.

Strategia de dezvoltare spațială a comunei Cristian are la bază:

1. Viziunea de dezvoltare a comunei Cristian

Dezvoltarea durabilă și echilibrată a comunei Cristian va fi asigurată prin crearea și susținerea unui mediu economico-social competitiv, stabil, sănătos și diversificat, care să asigure creșterea economică continuă și creșterea calității vieții cetățenilor.

Strategia este un instrument de urmărire și realizare a obiectivelor propuse, cu participarea cetățenilor și agenților economici.

Caracteristicile tradiționale ale comunei Cristian, infrastructura, mediul de afaceri, mediului natural, demografia, ponderea investițiilor din ultimii ani au stat la baza fundamentării prezentei strategii de dezvoltare.

Strategia de dezvoltare a comunei reprezintă o viziune asupra dezvoltării comunității pentru întreaga perioadă planificată și stabilește obiectivele prin care se va implementa această viziune.

Implementarea strategiei de dezvoltare se realizează prin intermediul planului de măsuri și acțiuni.

Prin instituirea unui sistem de monitorizare a strategiei se poate realiza adaptarea acesteia la modificările care apar pe parcurs în urma implementării acțiunilor, sau pe parcursul întregii perioade planificate. Aici s-au stabilit: **direcții strategice, obiective, măsuri.**

2. Priorități și măsuri de dezvoltare pentru perioada 2017 – 2027

Studiile de fundamentare cu **caracter prospectiv** reprezintă elaborarea în cadrul punctelor din capitolele 2 și 3, situația existentă și propuneri de organizare urbanistică, a unor prognoze, scenarii sau alternative pentru diferite domenii sectoriale, privind **evoluția socio-demografică, evoluția activităților economice**, a deplasării și reconversiei **forței de muncă, mobilitate și transport.**

Demersul elaborării lor a fost structurat pe analiza critică a situației existente, evidențierea disfuncționalităților și priorităților de intervenție, propuneri de eliminare/diminuare a disfuncționalităților, măsuri strategice, măsuri în continuare. Toate acestea sunt tratate în punctele următoare: **evoluție posibilă, priorități**, pct. 3.2.; **optimizarea relațiilor în teritoriu**, pct. 3.3.; **dezvoltarea activităților**, pct. 3.4.; **evoluția populației** – perspectiva, prognoza, pct. 3.5.1,2.; **organizarea circulației**, pct. 3.6.

3. Studiu de fundamentare demografic

Perspectiva dinamicii populației comunei Cristian se bazează pe analiza fenomenului demografic zonal, mărirea fluxului migrator putând fi demonstrată prin evidența populației care solicită rezidența în localitatea Cristian. Fluxul migratoriu între două localități variază direct proporțional cu efectivul populației acestora și invers proporțional cu distanța dintre ele (chiar dacă cei doi factori nu sunt determinanți). Serviciile de statistică abilitate nu urmăresc și direcțiile de orientare a fluxurilor migratorii la nivelele microspatiale, neputându-se face aprecieri argumentate (bazate pe structuri de informații – baze de date statistice publice); în lipsa definirii sensului fluxurilor migratorii, constatăm efectele mobilității populației asupra microsistemelor demografice locale, care se traduce prin aport sau deficit demografic extern. În lucrarea “Mărginimea Sibiului – planificare și amenajare teritorială” autor coordonator prof. univ. dr. Pompei Cocean se concluzionează:

”Din categoria comunelor cu aport extern de populație se evidențiază Cristian, care beneficiază de un spor de 18,8‰, iar apoi, la distanță urmează comuna Poplaca, cu 8,5‰.

Bilanțul demografic general, un indicator sintetic, obținut prin însumarea bilanțului natural și al celui migratoriu evidențiază soldul final al sistemului demografic, pentru comuna Cristian acesta fiind pozitiv (ambele fluxuri sunt pozitive). Bilanțul demografic pozitiv în valoare absolută este remarcabil, creșterea de populație având loc pe o perioadă mai mare de timp, existând toate condițiile și premisele pentru ca acest trend să se păstreze.

4. Studiu de fundamentare: evoluția economică a comunei Cristian

Comuna Cristian a dezvoltat, în ultimele trei decenii, un sector industrial remarcabil, existând un potențial mare în acest domeniu datorat următorilor factori catalizatori:

- oportunitățile economice oferite de dezvoltarea Aeroportului Internațional Sibiu (AIS)**, aeroport ce asigură interconectarea mediului de afaceri sud-transilvănean cu întreaga Europă;
- solicitările mediului de afaceri local și sibian** privind extinderea unor afaceri locale și conectarea cu platforma industrială Vest a municipiului Sibiu
- nevoile populației apte de muncă din comuna Cristian** privind asigurarea de locuri de muncă pe plan local și evitarea navetismului în municipiul Sibiu,

Municipiul Sibiu a dezvoltat în ultimele două decenii platforma industrială vest, o platformă care va atinge limitele dezvoltării pe orizontală, extinderea ei spre vest putându-se realiza numai în extravilanul comunei Cristian. Ghidul de dezvoltare al municipiului Sibiu 2014-2024 a urmărit un set de principii în elaborarea liniilor de dezvoltare:

- păstrarea și consolidarea identității proprii,
- promovarea unui mediu economic dinamic,
- susținerea unei dezvoltări durabile,
- integrarea în context regional
- asigurarea unei bune guvernări

Toate aceste principii au fost urmărite și de administrația locală a comunei Cristian, principiul promovării unui mediu economic dinamic fiind prioritar, acesta asigurând un rol esențial în atragerea și menținerea capitalului uman și implicit în creșterea nivelului de trai. Urmărind obiectivele de dezvoltare propuse comuna Cristian oferă un cadru optim atât antreprenorilor români cât și investitorilor străini o infrastructură de investiții de tip urban, care este perfect racordabilă la platforma industrială vest a municipiului Sibiu. Conducerea administrației publice a comunei Cristian a înțeles și valorificat potențialul industrial al platformelor industriale – agricole edificate în perioada comunistă, extinderea acestora fiind o necesitate și oportunitate în contextul economic actual, principalele axe de comunicație reprezentând totodată și direcții de dezvoltare economică prin extinderea intravilanului localității: DN1, DJ 106E (Cristian – Orlat – Săliște – Jina) și DJ 106 B (Sibiu - Șura Mică – Loamneș), toate acestea fiind adevărate axe de dezvoltare dinamică pentru comunitatea din Cristian. Dinamica creării de noi locuri de muncă a antrenat o mobilitate a forței de muncă, atracția noilor oportunități creând nevoi privind asigurarea de terenuri pentru construcția de noi locuințe individuale, fiind susținute activitățile de construcții rezidențiale. Susținerea și promovarea activităților economice și inițiativelor private și asigurarea competiției corecte reprezintă – pentru comuna Cristian – o garanție a dezvoltării durabile și prosperității.

Din analiza privind evoluția economică a comunei Cristian se constată necesitatea și oportunitatea extinderii intravilanului localității atât în vederea dezvoltării activităților economice cât și al zonelor rezidențiale, pentru asigurarea creșterii calității vieții tuturor locuitorilor.

4. Studiu de fundamentare: studiu de impact asupra sănătății

- În condițiile evaluate și a funcționării fermelor avicole conform avizului/autorizației de mediu nu se estimează efecte semnificative asupra stării de sănătate a populației.
- Rezultatele măsurătorilor efectuate de către evaluatorul de mediu pentru amoniac și pulberi în suspensie În toate cele 6 puncte de măsurare, la cele 3 momente ale zilei de măsurare, se situează sub valorile limită pentru protecția sănătății umane pentru perioada de mediere normată (Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului Înconjurător), iar pentru H₂S valorile s-au situat sub limita de detecție a metodei.
- Indicii de hazard (IH) calculați pe baza rezultatelor măsurătorilor efectuate în zona fermei S.C. Avieola Cristian S.R.L., spre Orlat, s-au situat sub valoarea 1 în toate cele 9 situații, ceea ce arată că nu se ia în calcul probabilitatea unei toxicități potențiale a mixturii de poluanți evaluate (pulberi în suspensie și amoniac) asupra sănătății grupurilor populaționale din vecinătate.
- Indicii de hazard (IU) calculați pe baza rezultatelor măsurătorilor din zona fermei avicole Transavia, s-au situat sub valoarea 1 În 8 din cele 9 situații, ceea ce arată că nu se ia în calcul probabilitatea unei toxicități potențiale a mixturii de poluanți evaluate (pulberi în suspensie și amoniac) asupra sănătății grupurilor populaționale din vecinătate. Valoarea mai mare de 1 a IU (1,16) pentru intervalul orar 17.15-17.45 nu indică neapărat probabilitatea unei toxicități,
- Dozele de expunere și aportul zilnic calculat pentru contaminanții specifici zonei propuse pentru a fi introdusă În intravilan, pentru concentrațiile măsurate ale amoniacului, la momentul actual, în cazul expunerii pe calc respiratorie, s-au situat sub valorile care asigură protecția stării de sănătate a populației.
- Ambele obiective zootehnice (ferma S.c. Transavia S.A./punct de lucru Cristian și ferma de păsări S.C. Avicola Cristian S.R.L., de la drumul Orlatului) influențează calitatea aerului în zona, inclusiv în arealele unde se dorește extinderea intravilanului, ca urmare considerăm că mirosurile specifice vor fi periodic prezente, chiar dacă poluanții nu depășesc concentrațiile maxim admise.
- Zona de potențial risc pentru sănătate evidențiată într-un studiu anterior (2016) pe baza indicilor de hazard (mixtura de amoniac și pulberi în suspensie) pentru Ferma 1 Cristian aparținând S.C. Transavia S.A. care funcționează cu o capacitate de 153.200 păsări adulte și 97.550 păsări tineret a fost delimitată astfel:
-300 m de la punctul de intersectare a diagonalelor amplasamentului cu o marjă de siguranță de până la 350 m
- Zona de potențial risc pentru sănătate nu afectează zona de locuit existentă și propusă pentru extinderea localității Cristian spre ferma S.C. Transavia S.A. punct de lucru Cristian.

CONDIȚII DE CONFORMARE PENTRU PREVENIREA EFECTELOR

- Se interzice desfășurarea de alte activități decât cele specifice obiectivelor.
- Nu se va recurge la depozitări necontrolate de reziduuri solide sau lichide rezultate din procesele tehnologice.
- Se impun măsuri compensatorii de reducere a mirosurilor la nivelul fermelor (managementul deșeurilor) și crearea de spații verzi tampon (perdele de verdeață)

Concluzie:

Planul urbanistic general propus poate fi actualizat din punct de vedere al expunerii la poluanții fizici și chimiei evaluați din aerul ambiental, conform documentației prezentate, în care sunt prevăzute următoarele distanțe între zonele de locuit (existente și propuse) și Fermele avicole S.C. Transavia S.A și S.C. Avicola Cristian S.R.L.

Ferma avicolă S.C. Transavia S.A (punct de lucru Cristian) :

- distanța de la extremitatea NE a fermei 435 m (extindere propusă)
- distanța de la extremitatea NV a fermei 337 m, 571 m, 620 m (locuințe existente)
- distanța de la latura V a fermei 440 m (extindere propusă)

- distanța de la extremitatea SV a fermei 566 (extindere propusă), 762 m, 833 m, 754 m (locuințe existente)

Ferma S.C. Avicola Cristian S.R.L. (spre drumul Orlatului) :

- distanța de la extremitatea NE a fermei 448 m, 738 m (extindere propusă)

- distanța de la extremitatea SE a fermei 807 m, 989 m (extindere propusă)

3.2. Evoluție posibilă, priorități

Elaborarea propunerilor de dezvoltare urbanistică a comunei Cristian pe următorii 10 ani a urmărit eliminarea sau diminuarea disfuncționalităților și dezechilibrelor sesizate, în dezvoltarea economico-socială a comunei.

Totodată propunerile reprezintă punctul de vedere al administrației locale cu care aceste propuneri s-au discutat la momentul oportun.

Studierea situației existente, concluziile studiilor de fundamentare privind stadiul actual al evoluției comunei, nivelul de dezvoltare economică, potențialul economic, analiza principalelor activități, evoluția populației, resursele de muncă a permis identificarea problemelor și a unor soluții de rezolvare ale acestora:

- completarea infrastructurii de bază cu rețele edilitare,
- modernizarea rețelei stradale;
- extinderea rețelei de utilități: alimentare cu apă, curent electric, gaze naturale, canalizare, în conformitate cu cerințele populației și asigurarea tuturor componentelor infrastructurii de bază în zonele nou introduse în intravilan înainte de a se începe construcția caselor;
- coagularea mai bună a zonelor funcționale, mai ales în contextual extinderii intravilanului, cu noi „punți” de legătură, respectiv două poduri peste Cibin în estul și vestul comunei;
- stimularea dezvoltării economice, în principal a activităților industriale și serviciilor și menținerea celor agro-zootehnice;
- asigurarea dezvoltării durabile, prin promovarea activităților și tehnologiilor prietenoase cu mediul, și în scopul protejării resurselor de care dispune comunitatea;
- asigurarea cadrului normativ local pentru acordarea autorizațiilor de construire în deplin acord cu interesele comunității, în ceea ce privește:
- utilizarea terenurilor intravilan și extravilan;
- zonificarea funcțională a intravilanului;
- zonele de protecție;
- conformarea construcțiilor;
- protecția mediului înconjurător.

Elaborarea propunerilor de dezvoltare s-a bazat pe informații și documente privind:

- stadiul actual al dezvoltării comunei,
- aspecte demografice și sociale;
- echipare edilitară;
- stadiul actual al factorilor de mediu;
- cerințele populației privind: învățământul, cultura, cultul, timpul liber.

La elaborarea propunerilor de dezvoltare economico-urbanistică și socială a comunei s-a avut în vedere corelarea acestora cu măsurile stabilite în Planul de Amenajare a Teritoriului județului Sibiu.

Stadiul actual al dezvoltării umane, resursele de care dispune comuna precum și tendințele de dezvoltare economico-socială în mediul rural constituie premise importante pentru asigurarea unei evoluții pozitive a comunei. Astfel este posibilă o evoluție care să transforme comuna pe următorii 10 ani astfel încât aceasta să se caracterizeze astfel:

- zonificare funcțională încheată corespunzătoare populației de perspectivă;
- infrastructura rurală de bază funcțională la nivel de calitate european, în toate componentele sale;
- dezvoltare economică preponderentă a activităților industriale, de servicii și mai puțin agrozootehnice;
- nivel ridicat de educație cetățenească;

- infraționalitate redusă;
- populație în creștere și cu grad mediu de școlarizare.

Măsurile ce se propun în actuala documentație detaliat pe fiecare sector de activitate se vor ierarhiza și se vor pune în aplicare conform planurilor de acțiune proprii. Consiliul Local va decide următoarele tipuri de măsuri:

- Măsuri de interes strategic cu o perioadă de perspectivă de peste 10 ani care să asigure dezvoltarea pe termen lung a comunei;
- stimularea dezvoltării economice (în special în agrement – sport – turism dar și o dezvoltare constantă și echilibrată dacă este posibil a industriei și agriculturii);
- menținerea trendului ridicat al indicatorilor demografici.
- Măsuri în continuare – care să urmărească punctual desfășurarea unor investiții sau a unor acțiuni pe termen scurt, complementare măsurilor de interes strategic.

Implementarea măsurilor strategice este de o importanță capitală pentru dezvoltarea de perspectivă a comunei și se face în cel puțin trei etape:

- Etapa I – Etapa pregătitoare
- pregătirea cadrului normativ local;
- asigurarea infrastructurii specifice;
- Etapa a II-a – Lansarea măsurii și alocarea resurselor
- Etapa a III-a – Evaluarea rezultatelor obținute prin aplicarea măsurii.

3.3 Optimizarea relațiilor în teritoriu

Regulile de urbanism ce se vor institui prin Regulamentul Local de Urbanism vor avea în vedere amplasarea și conformarea viitoarelor construcții.

În zonele marginale și în special în cele nou introduse în intravilan, prin regulile propuse se va asigura înlănțuirea logică a construcțiilor (infrastructură urmată de construirea de clădiri cu diverse funcțiuni) precum și adaptarea (conformarea) construcțiilor la funcțiunea dominantă propusă zonei.

Deoarece la această dată, relațiile în teritoriu s-au stabilizat la un anumit nivel corespunzător intereselor și dorințelor populației, optimizarea relațiilor în teritoriurămâne responsabilitatea administrației locale, care va putea implementa o serie de măsuri, dintre care se precizează:

a. Măsuri strategice

- dezvoltarea infrastructurii de accesare a zonelor turistice, permițând astfel punerea în valoare a cadrului natural și atragerea turiștilor;
- elaborarea și implementarea unui plan de popularizare a informațiilor, pe termen lung, menite să consolideze relația comunei cu orașul Sibiu și cu localitățile vecine.

b. Măsuri în continuare

- continuareași îmbunătățirea relațiilor cu comunele învecinate: Orlat, Gura Râului, Poplaca, Șura Mică, cu orașul Săliște, cu municipiul Sibiu; organizarea de acțiuni comune în domeniile: cultură, învățământ, sănătate, comerț și petrecerea timpului liber.
- dezvoltarea transportului local de legătură cu localitățile vecine;
- organizarea unor acțiuni cultural-educative comune.

Primăria și Consiliul Local vor avea în vedere buna reprezentare a comunei în cadrul organismelor colective de conducere a județului prin persoane pregătite și devotate comunei care să fie capabile să ridice probleme semnificative pentru dezvoltare.

Se va pune accent pe consolidarea relațiilor cu comunele învecinate. Relațiile cu acestea pot fi benefice, iar infrastructura existentă asigură desfășurarea unor asemenea relații. Este de competența administrației locale să inițieze acțiuni sau investiții comune, în măsură să îmbunătățească relațiile în teritoriu.

3.4. Dezvoltarea activităților

Dezvoltarea economică ulterioară a comunei Cristian este marcată puternic de resursele de care dispune colectivitatea: cadrul natural și cadrul antropic. În capitolul II, s-au evidențiat o serie de disfuncționalități în dezvoltarea economică care, fiind fundamentale se pot rezolva doar pe termen lung.

a. Măsuri strategice

1. Crearea infrastructurii și a cadrului normativ local în vederea stimulării și atragerii producătorilor agricoli. Prin măsuri concentrate pe o perioadă lungă de timp, se va putea trece de la agricultura de subzistență practică în prezent, la o agricultură performantă.

În contextul actual, infrastructura fizică (drumuri de exploatare, sisteme de irigație, îmbunătățiri funciare, scoatere de sub inundabilitate) poate fi gestionate de administrația locală mai ales, în contextul programelor de dezvoltare susținute de fonduri europene. Această infrastructura va putea atrage investitori privați în măsura să constituie celulele productive: fermele.

Cadrul normativ local – permisiuni, restricții, taxe, avize, acorduri, autorizații – este extrem de important și se poate asigura prin:

- Rezervarea de terenuri: în intravilan cu această funcțiune;
- Punerea la dispoziția spre concesionare a unor terenuri în extravilan, proprietatea comunei;
- Acordarea unei palete largi de permisiuni prevăzute în PUG;
- Acordarea de facilități la plata taxelor și impozitelor;
- Simplificarea documentelor;
- Susținerea în mod special a investitorilor care asigură servicii complementare activității fermelor;
- Spații de depozitare;
- Servicii de colectare și distribuție a produselor;
- Servicii de mecanizare;
- Servicii sanitar-veterinare;
- Servicii de consultanță agricolă.

2. Sprijinirea activităților de mică industrie, servicii, în baza unui plan de măsuri pe termen lung care să faciliteze dezvoltarea unor ramuri industriale foarte benefice pentru zona Cristian: extracția materialelor de construcție din balastierele de piatră ale râului Cibin, exploatarea și prelucrarea lemnului, prelucrarea producției agrozootehnice.

3. Stimularea activităților turistice: alocarea de terenuri cu funcțiune turistică dominantă și funcțiuni complementare corespunzătoare; stabilirea unei număr de cerințe de conformare a construcțiilor deja făcute: în zona centrală arhitectura unitară, tradițională; amplasarea judicioasă în parcelă/lot, aliniament; stabilirea unei politici de dispersare uniformă în teritoriul unităților turistice; rezervarea unor suprafețe de teren pentru amenajări speciale în zona montană (trasee turistice, zone de picnic, campare, zone de belvedere etc.).

b. Măsuri în continuare

Cazurile critice în dezvoltarea economică a comunei Cristian sunt: turismul și agrementul care se pot rezolva numai prin aplicarea unor strategii pe termen lung. Celelalte aspecte ale activității economice se pot stimula prin măsuri punctuale, în continuare, care pot avea efecte imediate:

1. Completarea infrastructurii rurale de bază: extinderea rețelelor de distribuția apei, alimentare cu energie electrică și a gazelor naturale, cât și a rețelei de canalizare menajeră pe suprafața nou introdusă în intravilan în urma realizării unor documentații P.U.Z., modernizarea străzilor, noi poduri peste Cibin, finalizarea lucrărilor la Școala de Arte și Meserii.

Prin aceste măsuri se va crea cadrul minim de dezvoltare economică a comunei, creșterea confortului populației, favorizând amplasarea în intravilan a unor unități de producție, servicii, comerț, complementare cu cele deja existente pe platforma industrială vest din Sibiu.

2. Stimularea dezvoltării serviciilor și comerțului:

În aceasta direcție se va avea în vedere două mari categorii de servicii:

- destinate populației: îngrijire personală, reparații inventar gospodăresc, accesare IT, comunicație, transport local, sănătate, cult, cultură, învățământ, comerț cu produse de larg consum.
- destinate sectorului productiv: mecanizarea agriculturii, reparații utilaje, echipamente, colectarea și distribuția producției, depozitare materiale diverse, comerț en-gros și en-detail cu

materii prime și materiale (combustibil, semințe, îngrășăminte, unelte, scule, utilaje, echipamente, etc.);

3.5. Evoluția populației

3.5.1. Evoluția populației - perspectiva

În dimensionarea infrastructurii, se propune efectuarea unor calcule tehnice care să pornească de la o populație de perspectivă, pentru viitorii 30 de ani de cca. 4100 persoane, ceea ce presupune o rată de creștere a populației de 5‰ pe an. Prin prezentul PUG, toate propunerile de dezvoltare (urbanistică, tehnică, economică) au avut la bază populația de perspectivă, când s-a propus:

- Zonificarea funcțională a teritoriului intravilan;
- Extinderea intravilanului;
- Dimensionarea infrastructurii de: sănătate, cultură, cult, învățământ preșcolar și școlar, petrecerea timpului liber.

a. Măsuri strategice (pe termen lung)

Crearea unei infrastructuri specifice care să permită derularea unor proiecte de natură socială: protecția gravidei, mamei și copilului, consilierea familiilor tinere, protecția persoanelor în vârstă.

Realizarea acestei măsuri implică alocarea unor resurse (clădiri, dotări) și atragerea altora (cadre cu pregătire, fonduri de finanțare).

b. Măsuri punctuale imediate

- Derularea unor proiecte finanțate din fonduri europene, în prezent și în perspectivă;
- Integrarea comunei în proiecte complexe regionale;
- Organizarea de târguri, expoziții, serbări omagiale, religioase, concursuri locale sau zonale, cu atragerea și participarea populației și firmelor urbane;
- Popularizarea legislației.

3.5.2. Evoluția populației - prognoza

În elaborarea prognozei demografice a populației județului Sibiu, tratată în P.A.T.J., s-a luat drept model studiul "România 2020", elaborat de Academia Română în anul 1998. Astfel, în estimarea evoluției populației s-au avut în vedere trei scenarii, unul tendențial și două scenarii normative.

Formularea ipotezelor privind evoluția principalelor fenomene demografice a avut în vedere caracteristicile specifice populației județului Sibiu: o fertilitate relativ scăzută și o îmbătrânire demografică accentuată.

În vederea obținerii unei analize mai detaliate care să stea la baza formulării de propuneri la nivel teritorial, s-au elaborat prognoze la nivel de județ și pe medii de rezidență. Deoarece datele privind structura populației pe vârste și medii de rezidență nu au fost disponibile pentru anul 2001, prognoza populației pe grupe de vârstă s-a făcut pentru intervalul 2000-2020. S-a ales varianta „reper”.

Având în vedere rezultatele recensământului din 2011, varianta „reper”, varianta pesimistă a prognozei demografice, pornește de la ipoteza că cele două componente ale mișcării populației, sporul natural și sporul migratoriu, vor avea valori constante în perioada prognozată, egale cu valorile înregistrate în 2001.

Evoluția populației în perioada 2001-2021 în comuna Cristian conform P.A.T.J.:

spor natural	8,2 ‰
spor migratoriu	18,4 ‰
populația 2001	3319
populația 2011	3665
populația 2016	4826
populația 2021	5467

Astfel comuna **Cristian** face parte din grupul de comune cu o **creștere substanțială a populației, cu 65%**.

Estimarea locurilor de muncă:

- corelarea locurilor de muncă cu evoluția populației.
- posibilități de control asupra relației populație-locuri de muncă prin redistribuirea populației ocupate în sectoarele de activitate.
- evidențierea aspectelor sociale: menținerea și accentuarea fenomenelor demografice negative: scăderea progresivă a ponderii populației tinere și îmbătrânirea demografică prin creșterea simultană a ponderii populației vârstnice. Cum populația tânără va cunoaște o scădere în următorii ani, ar trebui găsite soluții pentru încurajarea natalității și reducerea emigrației. Măsurile destinate reducerii fenomenelor demografice negative trebuie să se bazeze pe relansarea economică. Deși dezvoltarea economică nu conduce, în mod necesar, la o creștere demografică bazată pe spor natural, ea ar stimula, într-o mai mare măsură, imigrația în zonă.

Creșterea volumului populației de vârstă activă trebuie să fie însoțită de programe capabile să absoarbă această forță de muncă. În consecință, ar trebui găsite soluții în sensul dezvoltării de activități economice care să facă față cererii de locuri de muncă, în special în mediu rural, ceea ce se intenționează prin politicile rețelei de localități.

3.6. Organizarea circulației și elemente de mobilitate urbană propuse**a. Infrastructură pentru circulația auto**

Relațiile comunei Cristian cu localitățile învecinate au fost condiționate de infrastructura existentă, de afinitățile și de legăturile care s-au format în timp între cetățeni comunei, pe de o parte și cetățenii altor unități administrativ pe de altă parte. Relația comunei cu reședința de județ Sibiu este preponderent administrativă dar și pentru nevoi legate de economie, comerț, învățământ, sănătate, justiție. Cu comunele din jur s-au stabilit atât relații de rudenie, cât și de afaceri (comerț, parteneriate, locuri de muncă). Infrastructura existentă, care asigură derularea relațiilor în teritoriul județului Sibiu se compune din:

- Autostrada A1 (sector Sibiu – Sebeș);
- Drumul Național DN 1 (sector Sibiu – Sebeș);
- Drumul Județean DJ 106B (Cristian – Șura Mică – Ocna Sibiului)
- Drumul Județean DJ 106E (Cristian – Jina - DN 67C);
- Drumul Județean DJ 106A (Sibiu – Păltiniș);
- Calea ferată (linia 200, sector Sibiu – Vințu de Jos), stația C.F.R. Cristian Hm;
- Drumuri de exploatare agricolă și forestieră.

În contextul relației de vecinatate cu municipiul Sibiu accesul principal în partea de vest a municipiului se face prin intermediul drumului DN1.

Prin modificarea intravilanului, limitele intravilanului pe acest drum se modifică astfel:

- DN1
 - km limită intravilan intrare 317 + 348 devine 317 + 125
 - km limită intravilan ieșire 322 + 668 rămâne același, extravilanul mărindu-se pe partea dreaptă a DN1

Prin intermediul DJ106B, se face legătura cu ocolitoarea Sibiului (autostrada A1), care asigură, prin cele trei noduri de autostradă, accesul spre zona de nord și de est a Sibiului.

În vederea realizării unui acces spre zona de sud a municipiului Sibiu, în Planul Urbanistic General al municipiului Sibiu și în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă aferent, s-a propus și în PUG Cristian, realizarea unui giratoriu pe DN1, în dreptul SC Lupp SRL și construirea unui drum de legătură cu Calea Poplăcii din Sibiu, (zonă unde s-a prevăzut o variantă de amplasare a Spitalului de Urgență Sibiu), dar și cu o variantă de ocolire a municipiului prin partea de sud, care să colecteze o parte din traficul cartierelor: Valea Aurie, Calea Dumbrăvii, Calea Cisnădiei, b-dul Mihai Viteazul, spre Șelimbăr, DN1. Acest traseu necesită pe teritoriul administrativ al comunei Cristian construirea unui pod peste râul Cibin. Acest drum de legătură ar reduce traficul auto pe Șoseaua Alba Iulia, artera vestică de intrare/ieșire, a municipiului Sibiu, unde sunt situate zona industrială vest, Aeroportului Internațional Sibiu, cartierul Turnișor.

Extinderea intravilanului comunei Cristian în lungul DN 1, spre est în direcția Sibiu, dar și spre vest spre Sebeș, impune realizarea unor drumuri colectoare paralele cu DN, care se vor racorda la DN prin amenajarea unor intersecții, conform avizului emis de DRDP Brasov.

Drumurile colectoare se vor amenaja pe ambele părți ale Drumului Național. Având în vedere că lungimea pe care se extinde intravilanul localității este relativ redusă, se propune ca drumul colector să fie prevăzut cu un singur fir de circulație, cu platforme de încrucișare (vezi profil 1,2).

Pe zona aferentă drumului DN1 situată după intersecția DN1 cu DJ 106B (DN1 – Șura Mică – Ocna Sibiului) pe partea dreaptă a Drumului Național (vis a vis de zona aeroportului pe zona aferentă trupului 8), drumul colector are două fire de circulație conform autorizațiilor de construcție eliberate în această zonă. Pe această zonă, DN 1 nu este cuprins în intravilanul localității Cristian (Trup 8).

Pentru rezolvarea accesului din DN la drumurile colectoare se prevăd realizarea a două intersecții sub formă giratorie, una amplasată în zona de industrie și servicii la intrarea în comună (aproximativ km 317 +635), iar a doua la ieșirea din comună (aproximativ km 321+ 150). Poziția exactă și forma intersecției se va stabili la următoarele faze de proiectare.

În contextul relației de vecintate cu comunele din „Mărginimea Sibiului”, precum și cu orașul Ocna Sibiului și autostrada A1, aceasta se face astfel:

- Drumul Județean DJ 106E (Cristian – Orlat - Jina);

Acest drum porneste din DN1 la km 319+168 și strabate intravilanul localității Cristian, traversând raul Cibin prin intermediul unui pod existent din beton armat, facilitând accesul spre localitățile Orlat, Gura Râului, Sibiul, Săliște, dar și legătura cu municipiul Sibiu prin localitatea Poplaca. Tot pe acest drum se face accesul prin localitatea Gura Râului la stațiunea Păltiniș (Cristian II și Cristian III), prin intermediul DJ106A. Drumul județean 106E pe relația Cristian - Orlat – Săliște – Jina (Transalpina), este cuprins într-un program de reabilitare. În contextul existenței unui singur pod de traversare a râului Cibin, pentru optimizarea circulației, dar și ca variante de ocolire a zonei centrale a localității, se propune amplasarea a două poduri peste râul Cibin, unul în aval de cel existent, situat pe DJ 106E, pod ce face legătura între străzile I și VI cu străzile VII, IX, VIII și XIII (DN1), iar al doilea pod situat în amonte de cel existent care leagă străzile XI (DN1) cu strada XXIV și II (DJ 106E).

- Drumul Județean DJ 106B (Cristian – Șura Mică – Ocna Sibiului)

Acest drum porneste din giratoriul situat pe DN1 la km 315+500 și deservește zona industrială est aferentă comunei Cristian (trupul 8), zona industrială vest a municipiului Sibiu și asigură accesul la autostrada A1, și la orașul Ocna Sibiului. Acest drum a fost reabilitat până la intersecția cu autostrada A1, cu ocazia construirii acesteia, ceea ce permite un acces auto ușor în această zonă.

Suplimentar acestor propuneri de infrastructură rutieră în contextul relației de vecinătate de mai sus, se propune și o dezvoltare a rețelei stradale din localitate, datorită măririi intravilanului propus. Străzile din intravilanul existent sunt în proporție de 90% modernizate, având partea carosabilă cu îmbrăcăminți asfaltice și trotuare pietonale.

În acest sens avem următoarea situație de dezvoltare a rețelei de străzi:

**TABEL CU REȚEAUA STRADALĂ
DIN INTRAVILANUL PROPUȘ AL LOCALITĂȚII CRISTIAN**

Nr. Crt.	Denumirea străzii	Lungime ml		
		Strada existentă	Stradă propusă	total stradă
1.	Str. I	570,00	-	570,00
2.	Str. II- DJ 106 E	1.180,00	105,00	1.285,00
	Str. II	660,00	-	660,00
3.	Str. III	470,00	-	470,00
4.	Str. IV-DJ106E	385,00	-	385,00
	Str. IV	800,00	-	800,00
5.	Str. V	430,00	-	430,00

6.	Str. VI	630,00	-	630,00
	Str. VI	280,00	-	280,00
7.	Str. VII	530,00	170,00	700,00
8.	Str. VIII	690,00	-	690,00
9.	Str. IX	570,00	-	570,00
	Str. IX	110,00	-	110,00
10.	Str. X-DJ106E	565,00	-	565,00
11.	Str. XI-DN1	660,00	-	660,00
	Str. XI	-	3.945,00	3.945,00
	Str. XI	800,00	-	800,00
	Str. XI	-	320,00	320,00
12.	Str. XII	440,00	-	440,00
	Str. XII	780,00	-	780,00
13.	Str. XIII-DN1	2.510,00	-	2.510,00
	Str. XIII	-	2.680,00	2.680,00
	Str. XIII	590,00	410,00	1.000,00
	Str. XIII	-	340,00	340,00
	Str. XIII	1.050,00	-	1.050,00
	Str. XIII	240,00	720,00	960,00
14.	Str. XIV	820,00	-	820,00
	Str. XIV	120,00	130,00	250,00
15.	Str. XV	345,00	-	345,00
16.	Str. XVI	245,00	-	245,00
17.	Str. XVII	1.010,00	-	1.010,00
18.	Str. XVIII	205,00	-	205,00
19.	Str. XIX	330,00	-	330,00
	Str. XIX	230,00	-	230,00
20.	Str. XX	275,00	-	275,00
	Str. XX	240,00	-	240,00
21.	Str. XXI	560,00	-	560,00
	Str. XXI	150,00	-	150,00
22.	Str. XXII	610,00	-	610,00
23.	Str. XXIII	1.020,00	-	1.020,00
24.	Str. XXIV	1.100,00	-	1.100,00
	Str. XXIV	350,00	220,00	570,00
25.	Str. XXV	560,00	-	560,00
26.	Str. XXVI	180,00	490,00	670,00
27.	Str. XXVII	470,00	450,00	920,00
28.	Str. XXVIII	-	420,00	420,00
29.	Str. XXIX	-	400,00	400,00
30.	Str. XXX	80,00	800,00	880,00
	Str. XXX	-	480,00	480,00
TOTAL		23.840,00	12.080,00	35.920,00

NOTĂ: Lungimea străzilor s-a făcut prin măsurare cu planul localității la scara 1:10 000.

Se constată o creștere semnificativă a lungimilor de străzi propuse față de cele existente ca urmare a includerii în special a celor două drumuri colectoare situate pe o parte și de alta a drumului național DN1.

a.1. Rețeaua majoră stradală de circulație auto și pietonală este formată din următoarele trasee:

- DJ106E – str. I – str. VI – str. VII – str. IX – str. VIII – DN1
- DN1 – str. XIV – str. XVII – str. V – DJ106E
- DN1 – str. XIV – str. XXIV – DJ106E

a.2. Străzi principale care urmează a fi lărgite astfel încât să aibă distanța dintre garduri minim 11 m cu profil transversal conf. Pl A' 05:

- str. XIII, spre școala de arte și meserii,;
- str. care face legătura dintre str. IX, podul nou aval, str I;
- str. XXIV, care face legătura dintre str. IV, podul nou amonte, str. XI;
- str. XVII, care face legătura dintre podul nou amonte, str XV;
- str. XII, care face legătura dintre DN și Calea vacilor,;

a.3. Strada XXX, principală, care urmează a fi lărgită astfel încât să aibă distanța dintre garduri 14 m cu profil transversal conf. Pl A' 05, reprezentativă pentru noua zonă de locuit și dotări, prevăzută cu 2 benzi, parcaje, pistă de bicicliști, zonă verde,:

a.4. Străzi secundare: restul rețelei stradale.

a.5. Spațiile de parcare: acestea sunt asigurate după cum urmează:

- în lungul DJ106E (str. X, str. IV, str. II) pentru toata zona centrală a localității;
- în lungul drumului național (str. XIII, str. XI) și a drumului județean DJ106B (trup 8), fiecare obiectiv de industrie și servicii are asigurate locurile de parcare, atât în incintă cât și în zona adiacentă drumului;
- principalele dotări (primărie, școală, cămin cultural, biserica evanghelică, teren de sport) asigură locurile de parcare necesare.

b. Transport public

Transportul public este constituit din două componente:

- Transportul cu autobuze asigurat prin intermediul a trei rute: ruta Sibiu – Cristian cu întoarcere din fața sediului primăriei, ruta Sibiu – Cristian – Săcel – Săliște – Poiana – Jina – retur și ruta Sibiu - Cristian – Orlat – Gura Râului - retur, deservite de către societatea Transmixt SRL.

Actualmente există patru stații de autobuz și se propune realizarea de facilități suplimentare pentru călători: trei stații de autobuz noi care să aibă toate dotările necesare pentru protecție la intemperii, facilități pentru informare, bănci și iluminat corespunzător, utilizând soluții cu consum redus de energie. În perspectiva se poate analiza introducerea transportului ecologic/electric de călători, în legătură cu PMUD al municipiului Sibiu.

- Transportul pe cale ferată

Pentru revitalizarea circulației feroviare se propune introducerea unui tren urban, prin modernizarea și extinderea infrastructurii căii ferate existente și conectarea cu trenul urban propus prin PUG și PMUD al mun. Sibiu în zona industrială vest. În acest sens pentru o implementare a acestui obiectiv pe termen lung este însă nevoie de parteneriate cu factorii de decizie și proprietarii căii ferate. (Compania Națională CFR SA).

c. Transport de marfă

Transportul de marfă nu afectează zona centrală a localității, acesta fiind concentrat în zona industrială Cristian est (trupul 8), zonă în care transportul de marfă este asigurat foarte rapid prin intermediul autostrăzii, drumului național și drumului județean. În această zonă se propune realizarea de platforme logistice, pentru o mai bună gestiune a folosirii spațiului.

În ceea ce privește transportul local de aprovizionare se propune promovarea utilizării vehiculelor electrice și vehiculelor de gabarit mic.

d. Mijloace alternative de mobilitate (deplasări cu bicicleta, mersul pe jos și deplasarea persoanelor cu mobilitate redusă).

Infrastructura pentru pietoni este în general corect dimensionată (gabarit, marcaje, treceri pietonale) în intravilanul existent al localității. Pistele pentru bicicliști lipsesc datorită prospectului insuficient al străzilor, este însă posibilă circulația pe majoritatea străzilor vechi pe suprafața carosabilă.

Dezvoltarea infrastructurii pietonale în zonele de extindere a intravilanului: se propune realizarea de trotuare și piste de bicicliști pe ambele părți ale drumurilor colectoare aferente drumului național, conform secțiunilor din planul de circulație.

Transversarea pietonală a râului Cibin este facilitată de existența a trei pasarele situate două în amonte și una în aval față de podul existent. Cele trei pasarele permit și deplasarea persoanelor cu mobilitate redusă. Pentru traversarea străzilor prin locurile marcate, trotuarele existente sunt prevăzute cu borduri înclinate.

Se propune marcarea traseelor pietonale turistice spre obiectivele turistice: biserica ortodoxă, biserica evanghelică fortificată, școală, zona centrala a localitatii, casa Drotlef, muzeul sătesc și primărie.

e. Circulația aerienă: trupul 6 cuprinde terenul cu extinderea pistei Aeroportului Internațional Sibiu. Primăria comunei Cristian nu are competențe în administrarea acestuia. Gestionarea activității Aeroportului Internațional Sibiu revine **RA Autoritatea Aeronautică Civilă Română (AACR) și administratorului C.J. Sibiu, Regia Autonomă Aeroportul Internațional Sibiu.**

În **Strategia de dezvoltare a județului Sibiu pentru perioada 2010-2013 și direcțiile de dezvoltare ale județului pentru perioada 2014-2020** se menționează:

„Aeroportul Internațional Sibiu face parte din aeroporturile civile cu trafic mai mic de 50.000 mișcări aeronave/an.”

„Transportul aerian - obiective pentru viitor

Studiul pentru determinarea strategiei de dezvoltare a Aeroportului Internațional Sibiu, finalizat la începutul anului 2009, varianta medie prevede următoarele evoluții ale nr. de pasageri și de zboruri:

Prognoză	2009	2025
<i>trafic pasageri</i>	<i>191.200</i>	<i>750.530</i>
<i>trafic aeronave</i>	<i>5.735</i>	<i>13.980</i>

Conform previziunilor, mărimea pistei și a clădirilor/facilităților pentru pasageri va face față noilor cerințe și nu trebuie extinsă, nefiind necesare alte investiții până în 2025, pentru a garanta bunul demers al operațiunilor în cadrul aeroportului. Din acest punct de vedere vor exista doar costuri reduse de mentenanță și service.”

„Conform Studiului pentru dezvoltarea Aeroportului Internațional Sibiu, pentru scenariul de bază 2025, suprafața sectorului non-aviatic ar putea fi extinsă cu aprox. 600 m² (și realizarea de noi dotări – birou de schimb valutar, închirieri mașini, restaurante, magazine, etc.), pentru a se spori veniturile.”

„Departamentul IT ar trebui și el consolidat cu ajutorul unor angajați calificați noi. În timp, unele servicii și departamente ar putea fi externalizate. Și componenta CARGO ar trebui dezvoltată, estimându-se aproape o dublare a kg de marfă transportate (de la 35.000 kg în 2009, la 56.000 kg în 2025, deci o creștere anuală estimativă de 3% în condițiile actuale).”

Pentru obiectivele situate în suprafețele și zonele de protecție aferente echipamentelor CNS se va solicita avizul AACR în conformitate cu prevederile *Regulamentului RACR-ZSAC ed. 1/2015.*

3.7. Intravilan propus. Zonificare funcțională. Bilanț teritorial

3.7.1. Intravilan propus

Comuna Cristian are teritoriul administrativ format din 3 zone:

Zona **Cristian I**: cuprinde Trupul de bază 1 – satul Cristian, dezvoltat pe două căi de circulație majoră (DN1 și Magistrala CF 200) și străbătut de râul Cibin; majoritatea trupurilor de intravilan sunt dispuse în jurul localității Cristian, trup 2-17.

Zona **Cristian II**: cuprinde zona de case de vacanță Mărăjdie, aflată la cotă superioară, pe Platoul Văləri-Păltiniș din Munții Cindrel, trup18, 19.

Zona **Cristian III**: este situată pe culmile vârfurilor Beșineu, Surdu, Armăsarului, ce cuprinde zone restrânse cu activități de agrement sau zootehnice trup 20, 21.

Suprafața totală a teritoriului administrativ al comunei Cristian este de 7.116 ha din care suprafața totală a intravilanului este de 750,90 ha, compusă din:

<i>localitatea de reședință</i>	
Trup 1 sat Cristian	S= 513,60 ha
<i>trupuri intravilan izolate, propuse</i>	
Trup 2 – Motel și Zonă industrială	S= 5,03 ha
Trup 3 - Tabără de vară ptr. animale Sălci	S= 0,22 ha
Trup 4 - Rezervor apă	S= 0,29 ha
Trup 5 – Saivan Pe deal	S= 0,73 ha
Trup 6 – Pistă aeroport	S= 48,00 ha
Trup 7 - Depozit ecologic deșeuri și saivan	S= 21,70 ha
Trup 8 - Zonă de servicii și industrie	S= 122,30 ha
Trup 9 - Sector Servicii	S= 0,20 ha
Trup 10 - Sector Servicii	S= 0,50 ha
Trup 11 – Servicii	S= 0,50 ha
Trup 12 – Saivan	S= 0,10 ha
Trup 13 – Sector agrement și servicii	S= 0,85 ha
Trup 14 – Zonă cu destinație specială	S= 7,44 ha
Trup 15 - Stație de Epurare	S= 0,79 ha
Trup 16 – Gater	S= 1,60 ha
Trup 17 - Fermă Avicolă drum. Orlatului	S= 1,19 ha
Trup 18 – grup de case, servicii Mărăjdie	S= 0,35 ha
Trup 19 - Sat de vacanță Mărăjdie (v. Lupului)	S= 22,09 ha
Trup 20 - Canton Pastoral Văləri	S= 1,16 ha
Trup 21 - Case de vacanță Văləri	S= 2,26 ha
Total	S= 750,90 ha

Prin actualul Plan Urbanistic General se propune:

- creșterea intravilanului comunei, pe ansamblu, cu suprafața de = **337,63 ha**
din care:
 - creșterea intravilanului satului Cristian, tr. 1, cu = 169,21 ha
 - creșterea intravilanului în trupuri izolate cu = 168,42 ha.

Creșterea intravilanului trupului 1 are la bază propunerea de dezvoltare a zonei de locuit, iar în trupurile izolate are la bază propunerea de dezvoltare cu preponderență a zonelor de servicii și industrie.

Modificarea intravilanului stabilit prin PUG-ul existent (pr. 34006/2002) s-a făcut prin Planuri Urbanistice Zonale, avizate și aprobate, de-a lungul intervalului de timp până la elaborarea

noului PUG. Actualul PUG a preluat aceste documentații, precum și solicitările de dezvoltare ale locuitorilor și a investitorilor, corespunzătoare acestei etape.

În satul Cristian se referă la:

zona 1	Industrie, servicii, unități agricole Vest	S=	42,02 ha
zona 2	Locuințe, unități agricole Sud-Vest (conform P.U.Z. aprobat)	S=	52,19 ha
zona 3	Locuințe Sud-Vest	S=	2,32 ha
zona 4	Locuințe Sud (conform P.U.Z. aprobat)	S=	2,53 ha
zona 5	Locuințe Est (conform P.U.Z. aprobat)	S=	5,80 ha
zona 6	Industrie Est	S=	3,81 ha
zona 7	Industrie Est	S=	4,50 ha
zona 8	Locuințe, servicii, Școala de Arte și Meserii, Nord-Est (conform P.U.Z. aprobat)	S=	40,11 ha
	Centru de producție avicolă (fostul trup 8)	S=	15,93 ha
	Total	S=	169,21 ha

În trupurile izolate:

a.	trupuri izolate existente ce se scot din intravilan	S=	0,63ha
trup 8	Cimitir Animale	S=	0,01 ha
trup 11	Puț Apă	S=	0,04 ha
trup 12	Puț Apă	S=	0,04 ha
trup 13	Puț Apă	S=	0,04 ha
trup 14	Stație Pompe Institut Montanologie	S=	0,02 ha
trup 16	Tabără de Vară	S=	0,20 ha
trup 23	Stână Consiliu	S=	0,04 ha
trup 24	Stână Consiliu	S=	0,04 ha
trup 25	Canton VI Cibinului (Ocolul Silvic)	S=	0,02 ha
trup 26	Gospodărie de apă SCZ	S=	0,10 ha
trup 27	Stână Consiliu	S=	0,04 ha
trup 28	Stână Consiliu	S=	0,04 ha
b.	trupuri izolate existente ce se integrează în suprafața trup 1 Cristian	S=	16,51ha
trup 5	Rezervor apă	S=	0,43 ha
trup 7	Centru de producție Avicola Cristian	S=	15,93 ha
trup 18	Benzinărie	S=	0,15 ha
	Total	S=	17,14 ha

Astfel, în urma scoaterii trupurilor izolate menționate mai sus, **rezultă o suprafață a trupurilor izolate rămase de S=51,74ha**

c.	trupuri izolate a căror suprafață se extinde/rectifică	S=	10,47ha
trup 2 (fostul trup 19)	Motel și Zona Industrială	S=	2,87 ha
trup 3 (fostul trup 17)	Tabără de Vară pentru Animale	S=	0,02 ha
trup 4 (fostul trup 15)	Rezervor Apă	S=	0,28 ha
trup 5 (fostul trup 3 și trup 4)	Saivan	S=	-0,12 ha
trup 14 (fostul trup 9)	Zonă Destinație Specială	S=	6,78 ha

trup 20 (fostul trup 21)	Canton Pastoral	S= 0,66 ha
trup 21 (fostul trup 22)	Caze de Vacanță Vălari	S= -0,02 ha
d.	trupuri izolate nou propuse	S= 175,09 ha
trup 6	Aeroport	S= 48,00 ha
trup 8	Zona de Servicii și Industrie	S= 122,30 ha
trup 9	Sector Servicii	S= 0,20 ha
trup 11	Servicii	S= 0,50 ha
trup 12	Saivan	S= 0,10 ha
trup 13	sector Agreement și Servicii	S= 0,85 ha
trup 16	Gater	S= 1,60 ha
trup 17	Ferma Avicola	S= 1,19 ha
trup 18	Sector Locuințe și Servicii	S= 0,35 ha
	Total	S= 185,56 ha

Adăugând la suprafața trupurilor izolate rămase suprafețele de extinderi/rectificări de suprafață și trupurile nou propuse **rezultă suprafața trupurilor izolate din reglementări S = 237,30ha.**

Reglementările urbanistice pentru toate zonele nou introduse în intravilan vor fi elaborate prin Planuri Urbanistice Zonale sau de detaliu și vor respecta prevederile din Regulamentul local de Urbanism prezentat în Volumul II.

3.7.2. Zone funcționale propuse

3.7.2.1. Zona pentru locuințe - L

a. Zona centrală, construită protejată – C, ZCP

UTR 1

- Dotări;
- Lrecp – locuințe de tip rural existente, protejate;
- Lrec – locuințe de tip rural, zona centrală;

UTR 2

- Dotări;
- Lrecp – locuințe de tip rural existente, protejate;

b. Zona pentru locuințe cu clădiri de tip rural – Lr

- Lr e 1 – 4,

c. Zona pentru locuințe cu clădiri noi – Le

- Le 1 – 7
- Lp 1 – 11;

d. Zona pentru locuințe cu clădiri de tip case de vacanță – Lcv, pensiuni - P

- Lcve 1 – 3
- Lcvp 1; Pe1-4, Pp

3.7.2.2. Zona pentru unități industriale, depozite, servicii, servicii comerciale – IS, S

- Ie1 – 4
- Ip 1 – 5
- Isp1
- Isep 1 – 2
- Se 1 – 8, Sp 1.

3.7.2.3. Zona pentru unități agrozootehnice – A

- Ae1- 11

- Ap1 – 2.

3.7.2.4. Zona pentru căi de comunicație – Cc

a. rutiere, subzone: - Ccr

- Ccra 1
- Ccrn 1
- Ccrj 1 – 3
- Ccrs1.

b.feroviare, subzone: - Ccf 1.

3.7.2.5. Zona pentru spații verzi amenajate, parc, sport, turism, agrement – Tp/a/s

- Tspe 1
- Tvp 1 – 2;

3.7.2.6. Zona pentru gospodărire comunală – Gc

- Gcce 1 – 4;

3.7.2.7. Zona pentru echipare edilitară – E

- Eea 1 –2
- Eese1
- Eeg 1
- Eesp 1;

3.7.2.8. Zona ape: – Ar

- Ar 1 – 2

3.7.2.9. Zona aeroport - ZA

3.7.2.10. Zone cu destinație specială - S

- S1-A9,
- TS2- zonă protecție poligon Poplaca

3.7.2.11. Zone cu valori de patrimoniu natural - TP

3.7.2.12. Zone terenuri din extravilan – A, TF, TH, TC, TN, TS.

3.7.3. Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în limita teritoriului

Bilanțul teritorial propus al categoriilor de folosință a suprafețelor de teren din Teritoriul Administrativ Comuna Cristian

Teritoriul administrativ al unității de bază	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ [ha] 2015 - propunere										
	Agricol					Neagricol					TOTAL
	Arabil	Pășuni	Fânețe	Vii	Livezi	Păduri	Ape	Drum.	CC ³	Nepr.	
EXTRAVILAN	1217,08	1368,35	-	11,57	99,00	3470,00	65,50	81,35	237,30	52,25	6602,40
INTRAV.	Cristian	0,00	0,00	-	0,00	0,00	4,50	48,65	460,45	0,00	513,60
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	1217,08	1368,35	-	11,57	99,00	3470,00	70,00	130,00	697,75	52,25	7116,00
% din total	37,89					62,11					100,00

³CC – Curți Construcții

3.7.4. Bilanțul teritorial al zonelor cuprinse în intravilanul propus

Bilanțul Teritorial propus intravilan Comuna Cristian

Zone funcționale	Suprafața [ha]			% din total
	Sat Cristian	Trupuri	TOTAL	
INSTITUȚII ȘI SERVICII DE INT. PUBLIC	26,95	1,55	28,50	3,80
LOCUIȚE ȘI FUNCȚ. COMPLEMENTARE	264,50	2,76	267,26	35,59
LOCUIȚE ȘI SERVICII	13,80	22,44	36,24	4,83
UNITĂȚI INDUSTRIALE ȘI DEPOZITE	33,20	1,60	34,80	4,63
UNITĂȚI INDUSTRIALE ȘI SERVICII	63,90	127,33	191,23	25,47
UNITĂȚI AGROZOOOTEHNICE	44,30	7,10	51,40	6,84
CĂI DE COMUNICAȚIE ⁴ , din care:	48,65	48,00	96,65	12,87
rutier	43,90	-	43,90	5,85
feroviar	4,75	-	4,75	0,63
aerian	-	48,00	48,00	6,39
naval	-	-	-	-
SPAȚII VERZI, SPORT, AGREMENT	11,10	-	11,10	1,48
CONSTRUCȚII TEHNICO-EDILITARE	0,50	1,08	1,58	0,21
GOSPODĂRIE COMUNALĂ, CIMITIRE	2,20	18,00	20,20	2,69
DESTINAȚIE SPECIALĂ	-	7,44	7,44	0,99
TERENURI LIBERE	-	-	-	-
TERENURI AGRICOLE	-	-	-	-
APE	4,50	-	4,50	0,60
PĂDURI	-	-	-	-
TERENURI NEPRODUCTIVE	-	-	-	-
TOTAL INTRAVILAN	513,60	237,30	750,90	100,00

3.8. Măsuri în zonele cu riscuri naturale

Pentru comuna Cristian există Plan de Apărare Împotriva Inundațiilor și Înghețurilor care a fost depus spre aprobare la Comisia Județeană de Apărare Împotriva Dezastrelor Sibiu.

Îmbunătățirea și exploatarea rațională a pajiștilor cuprinde măsuri tehnice și organizatorice, adoptate și de administrația comunei Cristian, stabilite prin amenajamente pastorale pentru cel puțin 5 ani, de către specialiștii direcției agricole județene.

⁴ Căile de comunicație însumează suprafețele de la rutier, feroviar, aerian, naval

Pentru protejarea terenurilor cu potențial de inundabilitate, limitrofe albiei minore, se vor propune lucrări de protecție a malurilor contra eroziunii laterale prin crearea de trepte din fascine, de decolmatare a talvegului (canal de etiaj) și construcția de diguri de apărare.

Interdicții permanente: în zonele adiacente cursurilor de apă marcate pe planșa de reglementări ca zone cu riscuri naturale previzibile, inundații, până la realizarea de îndiguiri și refaceri podețe, pentru zonele adiacente cursurilor de apă marcate pe planșele de reglementări, conform Aviz A.N. „Apele Române”, S.G.A. Sibiu: în zonele inundabile se interzice amplasarea de lucrări sau construcții, inclusiv cele de locuit. Execuția acestor categorii de lucrări se poate face numai pe baza avizului de amplasament eliberat de autoritățile de gospodărire a apelor, conform competențelor acordate și execuția anticipată a lucrărilor de apărare împotriva inundațiilor, corespunzător clasei de importanță și categoriei obiectivului, conform STAS 4273-83 și STAS 4068/2-87 pentru probabilitățile anuale ale debitelor și volumelor maxime în condiții normale de exploatare.

Studiu hidrologic și de inundabilitate:

Hidrografia comunei Cristian este reprezentată de râul Cibin, cod cadastral VIII.120, și afluenții acestuia. Izvorând din M-tii Cibinului, acesta își formează cursul din unirea a două râuri izvorâte din circurile glaciare nordice ale Cindrelului și anume Râul Mare și Râul Mic. Albia acestuia are o lungime de 82 km și o pantă de 20 ‰, drenând un fond forestier de 74859 ha.

Pe teritoriul din zona I administrativă a comunei Cristian, care cuprinde și trupul de bază, Râul Cibin parcurge un traseu sinuos pe o lungime de cca 11 km, culegând tot aici apele mai multor pâraie:

- *P. Valea Lupului (Mărăjdie)* – pârâu cadastral, cod VII.120.5, izvorăște de pe teritoriul II administrativ al comunei Cristian de la o altitudine de 1200 m și ajunge în zona confluenței la 425 m. Înregistrează o pantă medie de 48 ‰, cuprinde o suprafață de 35 kmp, și drenează un fond forestier de 868 ha.
- *P. Moale* – pârâu cadastral, cod VIII.120.5.1., afluent al p. Valea Lupului (Mărăjdie), izvorăște din parte de sud a localității Cristian de la altitudinea de 500 m, având în aval 439 m. Înregistrează o pantă medie de 9 ‰, are o suprafață de 12 kmp și drenează un fond forestier de 167 ha.
- *P. Marajdia Seaca și Marajdia Veche* – parauri necadastrate, situate în partea de Sud, Sud-Vest a localității, debitele acestor râuri au un caracter intermitent.
- *P. Valea Salciei* – pârâu cadastral, cod VIII.120.6.1., izvorăște din pădurea Dosul Mare din nordul satului Cristian, de la altitudinea de 530m și se varsă în r. Cibin în dreptul localității Sibiu. Pârâul înregistrează o pantă medie de 12 ‰, are o suprafață de 11 kmp și drenează un fond forestier de 336 ha.
- *P. Măciuca* – pârâu cadastral, cod VIII.120.1., izvorăște din apropierea Vf. Armăsarului în partea centrală a teritoriului administrative II Cristian, de la altitudinea de 1810 m și ajunge către confluența cu r. Râul Mic la 1150 m. Înregistrează o pantă medie de 132 ‰, are o suprafață de 13 kmp și drenează un fond forestier de 988 ha.
- *P. Surdul* – pârâu cadastral, cod VIII.120.2.1., izvorăște în partea de sud – est a teritoriului administrativ III Cristian, de la altitudinea de 1750 m și ajunge la varsarea în lacul de acumulare Gura Râului la 1059 m. Înregistrează o pantă medie de 173 ‰, are o suprafață de 11 kmp și drenează un fond forestier de 920 ha.

În afară de aceste pâraie cadastrate (așa cum figurează în Atlasul Cadastrului apelor din România, ediția 1992), teritoriul mai este străbătut de o serie de cursuri de apă semipermanente: p. Poduri, p. Pleșcoia, p. Adânc, p. Beșineu, p. Foteștilor, p. Dăneasa și altele.

Din punct de vedere hidrogeologic, în zona de luncă a Cibinului și a afluenților săi, apa freatică se întâlnește la adâncimea de -2 /-5 m și are un debit strâns legat de nivelul și debitul rețelei hidrografice de suprafață.

În zona montană, apa freatică este în cantități mici, deși nivelul precipitațiilor este mai ridicat, datorită grosimii mici a depozitelor acoperitoare și a pantei mari a versanților, ce împiedică acumularea.

Hidrologia zonei de interes pentru studiul de fata este reprezentata de raul Cibin si paraul Valea Lupului (Marajdia).

Râul Cibin (cod VIII. 1.120)

- cu urmatoarele caracteristici, pana in sectiunea studiata
- lungimea L = 82 km
- altitudine amonte = 1990 m
- altitudinea aval = 362 m
- panta medie = 20 ‰
- coeficient de sinuozitate = 2.12
- suprafata bazinului de receptie = 2194 kmp
- altitudine medie 713 m

Râul Mărăjdia Veche (necadastrat)

- cu urmatoarele caracteristici, pana in sectiunea studiata
- lungimea L = 2,6 km
- altitudine amonte = 470 m
- altitudinea aval = 442 m
- panta medie = 10,7 ‰
- coeficient de sinuozitate = 1.18
- suprafata bazinului de receptie = 2,13 kmp
- altitudine medie = 458 m

Râul Mărăjdia Seacă (necadastrat)

- cu urmatoarele caracteristici, pana in sectiunea studiata
- lungimea L = 5.6 km
- altitudine amonte = 508 m
- altitudinea aval = 438 m
- panta medie = 12.5 ‰
- coeficient de sinuozitate = 1.18
- suprafata bazinului de receptie = 2,2 kmp
- altitudine medie = 471 m

Alimentare este pluvio-nivala. Iarna se intalneste un complex de fenomene de la ace de gheata si pana la pod de gheata continuu.

Studiul hidrologic se refera la determinarea debitelor maxime cu probabilitatea de producere 1% si 5%.

Debitele calculate pentru scurgerea maxima cu asigurarea de 1% si 5% au fost determinate in regim natural de scurgere si in conditiile actuale de folosire a terenului.

Datele morfometrice principale ale sectiunii de studiu , respectiv suprafata bazinului de receptie (F- km²) si altitudinea medie a acestui bazin (Hm - m) au fost determinate pe baza hartilor topografice la scara 1 : 5000 si Atlasul Cadastral al Apelor din Romania.

Râul Cibin până în secțiunea de calcul:

Lungimea cursului de apa pana la sectiunea aflata in studiu este de 49 Km iar suprafata bazinului hidrografic de 430 Kmp, avand o panta medie de 20 ‰ , iar panta locala este de 6 ‰.

Metoda folosita - Metoda reductionala de calcul a debitelor maxime:

Relatia de sinteza utilizata ptr verificare $q_{max} = f(Hm/\sqrt{F})$

Sectiunea de calcul	Indicator	Regim natural
Raul Cibin Hm 433	F(kmp)	430
	L (Km)	49
	Qmax 1% (mc/s)	373
	Qmax 5% (mc/s)	201

Calculul elementelor hidraulice in profilele caracteristice s-a facut tinind cont de: sectiunea de scurgere,panta ,viteza ,rugozitate etc. pentru regimul de scurgere natural.

In amonte de loc.Cristian la cca.10 km exista Acumularea Gura Raului care este prevazuta si cu transe de atenuarea viiturilor ,peste creasta deversorului, care influenteaza regimul natural ,fapt

constatat ca de la punerea in functiune a acumularii - 1981 - nu s-a inregistrat nici o inundare a intravilanului loc.Cristian

Dupa reprezentarea grafica a capacitatii de transport a albiei (cheia limnimetrica) in profilul P6- r. Cibin,rezulta nivelul maxim cu asigurarea de 1 %.

$$Q_{\max.1\%} = 373 \text{ mc/s} \quad H_{\max.1\%} = 434,54 \text{ mdM}$$

Râul Mărăjdia Veche pana in sectiunea de calcul:

Lungimea cursului de apa pana la sectiunea aflata in studiu este de 2.6 Km iar suprafata bazinului hidrografic de 2.13 Kmp , avand o panta medie de 10.7 ‰ , iar panta locala este de 9 ‰.

Dupa reprezentarea grafica a capacitatii de transport a albiei (cheia limnimetrica) in profilul P1- Valea Marajdia Veche,rezulta nivelul maxim cu asigurarea de 1 %.

$$Q_{\max.1\%} = 18 \text{ mc/s} \quad H_{\max.1\%} = 445,72 \text{ mdM}$$

Com. Cristian are peste 2000 locuitori care pot fi afectați de inundatii.

Având în vedere STAS 4273/83, tabel 10, numărul de locuitori afectați fiind sub 2000, categoria construcțiilor hidrotehnice pentru apărarea zonelor inundabile a așezărilor omenești este 4.

Conform aceluiași STAS tabel 13, construcțiile hidrotehnice definitive și principale încadrate în categoria construcțiilor hidrotehnice 4, se încadrează în clasa IV-a de importanță.

Având în vedere STAS 4068/2-87, construcțiile hidrotehnice încadrate în clasa de importanță IV-a, se dimensionează la debitul de calcul cu probabilitatea de depășire de 5‰.

Conform Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung, aprobată cu H.G. 846 din 11.08.2010, pentru localități se adoptă conceptul ca pe termen lung acestea să fie apărate la viituri cu o perioadă medie de revenire de cel puțin 1 la 100 ani, în funcție de rangul localităților (confrom Legii nr. 351/2001 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național).

Din informațiile date de „Hărțile de hazard și risc la inundații”, întocmite prin grija Administrației Naționale APELE ROMÂNE pentru implementarea Directivei 2007/60/CE privind evaluarea și managementul riscului la inundații, reiese că Râul Cibin produce inundații pe cca.80 % din teritoriul administrativ al comunei. Zona cu hazard la inundații se întinde pe ambele maluri ale r.Cibin ce traverseaza comuna. Riscul la inundații este calculat pentru probabilitatea medie de apariție, de 1‰ (o dată la 100 de ani).

Hărțile de hazard și risc menționate sunt de interes general, în scop de informare. Pentru activități de promovare a investițiilor, de proiectare, etc. sunt necesare studii aprofundate la nivel local. Având în vedere precizările făcute de elaboratorul hărților de risc legate de nivelul de detaliere a acestora este necesară întocmirea hărții de risc la inundații, la nivel județean. Aceasta reprezintă documentul pe baza căruia Consiliul Județean poate declara un areal ca zonă cu risc potențial la inundații (cf. HG 663/2013, Anexa 1, care înlocuiește HG 447/2003).

Până la elaborarea acestei hărți, pe zonele cu risc la inundații se propun restricții de construire, care se mențin până la realizarea și aprobarea documentațiilor tip PUZ, bazate pe informațiile date de această hartă.

Mentionam ca valorile de debite calculate sint in concordanta cu valorile din studiilehidrologice intocmite de INHGA pentru lucrarile facute de Apele Romane in intravilanul localitatii (praguri cu ziduri de sprijin si consolidari).

Studiu de inundabilitate a fost intocmit in scopul trasarii limitei de inundabilitate cu 1 ‰ asig.in zona de amplasare a constructiilor.

Debitele calculate pentru scurgerea maxima au fost determinate in regim natural de scurgere,in conditiile actuale de folosirea terenului si nu cuprind sporul de siguranta.

Debitele au fost determinate intr-o sectiune caracteristica pentru determinarea nivelelor cu asigurarea de calcul de 1 ‰ asigurare. Pentru determinarea limitei de inundabilitate s-a intocmit de proiectant planul de situatie si 5 profile transversale.

Urmare a calculelor hidraulice efectuate au fost determinate nivelele caracteristice cu asig.de 1 ‰ , pe baza carora s-a trasat limita de inundabilitate corespunzatoare clase de importanta a lucrarii.

Incadrarea in clasa de importanta s-a realizat conform STAS 4273 – 83 si STAS 4068/2- 87.

Astfel clasa de importanta conform acestor normative,este pentru loc.Crtistian si celelaltetrupuri intravilane,clasa IV ,categoria 4.

In conformitate cu HG 846/2010 pentru aprobarea Strategiei nationale de managment al riscului de inundatii pe termen mediu si lung ,debitul cu asigurarea de 1% este debitul decalcul corespondent,in functie de valoarea fondurilor fixe aparate si de numarul de locuitorinecesar a fi evacuati.

In functie de aceasta clasa de importanta s-a trasat zona cu risc la inundatii realizata pentru un debit cu asigurarea de 1 % pentru zona luata in studiu.

Pe planul de situatie sc.1:1000 si pe profilele transversale P1,P2,P4,P5 si P6 anexate s-a trasatcurba de inundabilitate pentru suprafetele cu risc la inundatii, si nivelele caracteristice cu1% asig.

Trasand limita de inundabilitate cu asigurarea de 1% in zona trupurilor nou constituite Lp2 si Lp3,se observa o inundare a acestora din r.Cibin cat si din canalul Morii prin efectul de remuu,o parte din perimetru studiat este inundat la asigurarea de 1 %. De asemenea trupul intravilan nou constituit este afectat de inundatii din valea Marajdia Veche la asig.de 1%.

In zonele unde limita de inundabilitate afecteaza terenul propus pentru amplasarea de constructii se vor efectua PUZ-uri ,unde se vor prevedea lucrari de scoatere de sub inundatii a amplasamentelor cu avizarea acestora de catre Apele Romane.

De asemenea, sunt instituite zone de protectie, conform legii, pentru suprafetele ocupate culucrari de amenajare hidrotehnice, lucrari de aparare impotriva inundatiilor, canale dedesecari precum si pentru orice constructii hidrotehnice si hidrometrice.

Amenajarea teritoriului administrativ al comunei cu lucrări hidrotehnice necesită, în principal, lucrări de apărare împotriva inundațiilor. Aceste lucrări vor fi propuse de către administratorul bazinului hidrografic în concordanță cu informațiile furnizate de hărțile de hazard și risc la nivel național, care au fost recent realizate și cu studiile detaliate care vor include și pachete de măsuri structurale și nestructurale, propuse conform legislației și reglementărilor în vigoare.

Până la realizarea acestor lucrări, se propun acțiuni de întreținere permanentă a lucrărilor de apărare împotriva inundațiilor existente în teritoriu, a albiilor cursurilor de apă care traversează comuna, precum și păstrarea distanțelor de protecție la lucrările hidrotehnice existente și a cursurilor naturale de apă. Conform prevederilor din Legea Apelor 107/1996, cu completări și modificări ulterioare, zona de protecție în lungul cursului de apă este:

- 5,0 m pentru cursuri naturale de apă, cu lățime sub 10m;
- 2,0 m pentru cursuri regularizate de apă, cu lățime sub 10,0 m.

Concluzii

Din studiul de inundabilitate intocmit rezulta ca:

- Valorile de debite calculate sunt in concordanta cu valorile din studiile hidrologice intocmite in timp si de catre INHGA Bucuresti, pentru diferite lucrari efectuate in decursultimpului in zona loc.Cristian (poduri, regularizari etc.).
- Nivelele maxime corespunzatoare clasei de importanta a lucrarii sau calculat in regimnatural de scurgere.(Q1% asig).
- Constructiile vor fi amplasate in afara limitei de inundabilitate cu asig. de 1% , a r.Cibin si Valea Marajdia Veche in afara zonei de protectie a raului.
- Amplasarea constructiilor in zone inundabile se va face numai dupa efectuarea de lucrari de de scoaterea de sub inundatii pe baza avizului de amplasament.
- Nu se vor efectua lucrari in albie sau pe maluri care sa modifice sectiunea de scurgerefara aviz de gospodarirea apelor.
- Zona inundabila corespunde configuratiei actuale a terenului,conform ridicarilortopografice din data de 25. 11.2014.

Interdicții permanente: în zonele adiacente cursurilor de apă marcate pe planșa de reglementări ca zone cu riscuri naturale previzibile, inundații, până la realizarea de îndiguiri și refaceri podețe, pentru zonele adiacente cursurilor de apă marcate pe planșele de reglementări, conform Aviz A.N. „Apele Române”, S.G.A. Sibiu: în zonele inundabile se interzice amplasarea de lucrări sau

construcții, inclusiv cele de locuit. Execuția acestor categorii de lucrări se poate face numai pe baza avizului de amplasament eliberat de autoritățile de gospodărire a apelor, conform competențelor acordate și execuția anticipată a lucrărilor de apărare împotriva inundațiilor, corespunzător clasei de importanță și categoriei obiectivului, conform STAS 4273-83 și STAS 4068/2-87 pentru probabilitățile anuale ale debitelor și volumelor maxime în condiții normale de exploatare.

3.9. Dezvoltarea echipării edilitare

3.9.1. Gospodărirea apelor

Analizând situația existentă din comuna Cristian, rezultă că echiparea edilitară are o evoluție ascendentă, în prezent comuna deținând infrastructură modernă pentru aproape toate utilitățile necesare unei așezări rurale. Infrastructura existentă este dezvoltată în prezent pe zonele dezvoltate urbanistic, urmând a fi făcute extinderi pentru zonele propuse pentru dezvoltare în cadrul prezentului Plan Urbanistic.

3.9.2. Alimentare cu apă

Având în vedere existența sistemului unitar de alimentare cu apă a localității Cristian, ce a fost proiectat astfel încât să faciliteze extinderi ulterioare, propunerile de dezvoltare se referă doar la extinderi ale rețelei de distribuție, pe zonele incluse în strategia de dezvoltare a Consiliului Local și implicit în propunerile de dezvoltare urbanistică din prezentul PUG.

Extinderea rețelei de distribuție în zonele propuse pentru dezvoltare (zone de locuințe, industriale, agricole, de servicii, sport sau agrement propuse) se va realiza prin intermediul conductelor din polietilena PEID cu presiunea nominală de maxim 6 bari, racordate la rețeaua de distribuție existentă, astfel:

- zona 1 – industrie și servicii vest; trup2 motel și zona industrială propuse dealungul DN1, la ieșire din comuna Cristian spre Sacel, s-a propus o conductă de apă pe o parte și alta a drumului DN1 din polietilena PE 110 mm ce se va racorda la rețeaua existentă din PE având 125 mm.
- zona 2 – locuințe – unități agricole SV, se prelungește conducta de apă existentă de la PUZ-ul existent Zăvoaie, cu o conductă de apă din polietilena PE 110 mm ce se racordează la conducta existentă din PE 110 mm de pe str. XXIV închizând inelul de apă.
- zona de locuințe str. Calea vacilor s-a propus o conductă din polietilena PE 110 mm ce se va racorda la rețeaua de apă existentă din PE 110 mm.
- zona 3 - locuințe – s-a propus prelungirea conductei existente din PE 110 mm.
- zona 6 - locuințe, industrie E s-a propus o conducta de apă din PE 110 mm ce încheie un inel de apă între conducta existentă din PE 110 mm și o conductă propusă pe DN1 din PE 110 mm.
- zona 7 – industrie s-a propus o conductă din PE 110 mm ce se va racorda la conducta de apă propusă pe DN1 având 110 mm.
- zona de locuințe și industrie de pe partea dreaptă la intrare în comuna Cristian pe DN1 s-a propus o conductă de apă din PE 110 mm ce se va racorda la rețeaua existentă.
- trup 8 - zona de servicii și industrie s-a propus o conductă de apă din PE 160 mm ce se va racorda la conducta existentă din PE 250 mm de la rezervorul de apă existent de 600 mm. Această conductă va avea același traseu cu conductă de aducțiune existentă de la stația de pompare la rezervorul existent.
- pentru trupul **Cristian II** (trup 19) din Mărăjdie rezolvarea alimentării cu apă se va realiza din conducta existentă din zona Platoș. Pentru trupul 18 din apropierea comunei Gura Râului există doar posibilitatea extinderii rețelei de alimentare cu apă din comuna Gura Râului.
- pentru trupul administrativ **Cristian III** din Păltiniș (trup 18 și 19) rezolvarea alimentării cu apă se va realiza astfel :
 - pentru trupul 18 alimentare cu apă se propune a se face din sistemul de apă al comunei Gura Râului.
 - pentru trupul 19 alimentare cu apă se propune să fie realizată prin executarea unei captări de izvor (valea Marajdiei) cu pomparea apei într-un rezervor de 100 mc capacitate care să permită alimentarea cu apă a construcțiilor prin cadere liberă.

- pentru trupul administrativ Cristian III (zona Platos trup 21) alimentarea cu apa se va face din rețeaua de distribuție propusă care este alimentată cu apa dintr-un rezervor propus a fi amplasat în zona Paltinis -Schit.
- pentru trupul 20 alimentarea cu apa se va face dintr-un izvor propriu.

3.9.3. Canalizarea

Sistemul existent de canalizare menajeră a fost dimensionat pentru colectarea și epurarea unui debit de apă uzată de 1321 mc/zi, suficient pentru perspectiva de dezvoltare a localității pentru următorii 10 ani. Extinderea sistemului de canalizare va fi posibilă pentru toate zonele propuse, prin prelungirea rețelei de colectare și eventual construirea de stații noi de pompare a apelor uzate.

Extinderile rețelei de canalizare se vor face cu țevi din PVC Dn 250 mm, astfel:

- zona 1-industrie și servicii vest; trup2 motel și zona industrială propuse de-a lungul DN1 la ieșire din comuna Cristian spre Săcel,s-a propus o rețea de canalizare din PVC KGM Dn 250 mm pe o parte și alta drumului DN1. Pe partea stângă a drumului s-a propus o stație de pompare SP2p. Conducta de refulare de la stația de pompare se va racorda la rețeaua de canalizare existentă având Dn 250 mm.

Pe str.XIII s-a propus o rețea de canalizare din PVC KGM Dn 250 mm pe o parte și alta a drumului, ce se va racorda o parte în rețeaua de canalizare existentă și alta la o stație de pompare propusă SP1p. Din zona stației de benzină rețeaua de canalizare propusă din PVC KGM Dn 250 mm se va racorda la o stație de pompare propusă SP3p .

- zona 2 –locuințe – unități agricole SV,se prelungeste conducta de canalizare existentă de la PUZ-ul existent Zăvoaie,cu o conductă din PVC KGM Dn 250 mm ce se racordează la conducta existentă din PVC KGM Dn 250 mm de pe str. XXIV.
- zona locuințe str. Calea Vacilor s-a propus o conductă din PVC KGM Dn 250 mm ce se va racorda la rețeaua de canalizare existentă Dn 250 mm.
- zona 3 - locuințe s-a propus o conductă de canalizare din PVC KGM Dn 250 mm ce se va racorda la rețeaua de canalizare existentă Dn 250 mm.
- zona 6 - locuințe,industrie E s-a propus o rețea de canalizare din PVC KGM Dn 250 mm ce se va racorda la o stație de pompare propusă SP4p.
- zona 7 – industrie se va racorda la rețeaua de canalizare propusă pe DN1 din PVC KGM Dn 250 mm.
- zona de locuințe și industrie de pe partea dreaptă la intrare în comuna Cristian pe DN1 s-a propus o rețea de canalizare din PVC KGM Dn 250 mm ce se va racorda la rețeaua de canalizare propusă ce intră în stația de pompare propusă SP4p.
- trup 8 -zona de servicii și industrie s-a propus o rețea de canalizare din PVC KGM Dn 250 mm ce intră într-o stație de pompare propusă SP5p. Conducta de reulare din PE 125 mm va intra în sistemul de canalizare al municipiului Sibiu.
- canalizarea unității administrativ **Cristian II** (trup 18 și 19) va fi rezolvată în felul următor :
 - pentru trupul 18 canalizarea va fi preluată de sistemul de canalizare a comunei Gura Raului
 - pentru trupul 19 se propune realizarea unei micro statie de epurare cu evacuare in pr.Marajdiei.
- canalizarea unității administrativ **Cristian III** (trup 20- 21 zona Vălari-Platoș)
 - pentru trupul 21 canalizarea va fi rezolvată prin racordarea la statia de epurare propusa in cadrul proiectului operational infastructura mare (POIM)2014-2020.
 - pentru trupul 20 se va executa o un bazin vidanjabil

3.9.4. Alimentarea cu energie electrică

Dinamica consumului de energie electrică a comunei Cristian va înregistra modificări substanțiale ca urmare a dezvoltării urbanistice prevăzute în actualul Plan Urbanistic General. Ca urmare, parametrii tehnici ai sistemului de livrare a energiei electrice se vor putea schimba semnificativ în ceea ce privește:

- sursa de alimentare;
- trasee linii electrice de medie tensiune;

- posturi de transformare;
- traseul rețelei de distribuție de medie tensiune.

În principiu, pentru consumatorii ce depășesc capacitatea de transport sau puterea instalată se vor executa lucrări de genul:

- extinderi rețele;
- trifazare circuite existente;
- schimbări de secțiuni;
- amplificări număr de circuite pe stâlpi;
- amplificarea puterii în postul de transformare.

3.9.5. Telefonie

Localitatea dispune de centrală telefonică digitală proprie care va putea să-și extindă legăturile și în zonele introduse în intravilan.

3.9.6. Alimentarea cu căldură

Sistemul de încălzire va fi asigurat de sobe, centrale termice utilizând drept combustibil gazul metan și lemnul, în sistem individual.

3.9.7. Alimentarea cu gaze naturale

Obiectivele de dezvoltare a rețelei de distribuție a gazelor naturale pe noile zone construibile propuse în prezentul PUG, vizează asigurarea gazelor naturale pentru încălzire, preparare apă caldă de consum, precum și în scopuri tehnologice în cazul activităților industriale.

Alimentarea cu gaze naturale a acestora, se va realiza din sistemul de distribuție existentă.

În acest scop, în vederea alimentării cu gaze naturale a viitorilor consumatori sunt necesare lucrări de extindere de rețele de distribuție, cât și lucrări de înlocuire a rețelelor existente cu diametre mai mari, funcție de încărcarea acestora.

Racordarea noilor consumatori la sistemul de distribuție se va realiza prin intermediul unor branșamente și instalații de utilizare individuale. Măsurarea consumurilor individuale de gaze naturale se va realiza cu contoare volumetrice.

3.9.8. Gospodăria comunală

Consiliului Local al comunei Cristian în conformitate cu prevederile Legii nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, precum și ale Legii nr. 241/2006 privind serviciul de alimentare cu apă și de canalizare, a hotărât asocierea comunei Cristian, prin Consiliul Local Cristian, în cadrul Asociației de dezvoltare intercomunitară "Asociația de Apă Sibiu", persoană juridică de drept roman, înființată conform art. 11 și următoarele din Legea nr. 215/2001 republicată. (HCL nr. 92/27.11.2007 privind asocierea CL Cristian la Asociația de Apă Sibiu)

Gospodărie comunală:

Cu privire la *gestiunea deșeurilor* pe teritoriul UAT, conform Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, art. 59, pct. (1), autoritățile administrației publice locale au obligația de a asigura spațiile necesare pentru colectarea separată a deșeurilor și de a asigura colectarea, transportul, neutralizarea, valorificarea și eliminarea deșeurilor. În acest domeniu, administrația locală trebuie să respecte obligațiile conform Legii 211/2011, art. 59, pct. (1):

- a) asigură implementarea la nivel local a obligațiilor privind gestionarea deșeurilor asumate prin Tratatul de aderare a României la Uniunea Europeană;
- b) urmăresc și asigură îndeplinirea prevederilor din PRGD și PJGD;
- c) elaborează strategii și programe proprii pentru gestionarea deșeurilor;
- d) hotărâsc asocierea sau cooperarea cu alte autorități ale administrației publice locale, cu persoane juridice române sau străine, cu organizații neguvernamentale și cu alți parteneri sociali pentru realizarea unor lucrări de interes public privind gestiunea deșeurilor, în condițiile prevăzute de lege;

- e) asigură și răspund pentru colectarea separată, transportul, neutralizarea, valorificarea și eliminarea finală a deșeurilor, inclusiv a deșeurilor menajere periculoase, potrivit prevederilor legale în vigoare;
- f) asigură spațiile necesare pentru colectarea separată a deșeurilor, dotarea acestora cu containere specifice fiecărui tip de deșeu, precum și funcționalitatea acestora;
- g) asigură informarea prin mijloace adecvate a locuitorilor asupra sistemului de gestionare a deșeurilor din cadrul localităților;
- h) acționează pentru refacerea și protecția mediului;
- i) asigură și răspund pentru monitorizarea activităților legate de gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală.

Administrația locală, va trebui să treacă la implementarea unor măsuri strategice de rezolvare a unor aspecte esențiale pe următoarele direcții:

1. Menținerea și continuarea implementării sistemului de colectare selectivă a deșeurilor la nivelul întregii comune. Se va asigura menținerea punctelor de colectare selectivă a deșeurilor; se va încheia contract cu o societate autorizată pentru preluarea deșeurilor pe fracțiuni separate și pentru valorificare, sau pentru transfer la o societate autorizată pentru valorificarea acestora.

Termen pentru menținerea sistemului de colectare selectivă: permanent.

Termen pentru semnarea contractului pentru valorificarea deșeurilor: un an, de la data aprobării PUG.

2. Se va încheia un contract de ridicare a deșeurilor electrice și electronice de către o societate autorizată.

Termen de realizare: 2 ani de la data aprobării P.U.G.

3. Se va rezolva problema colectării cadavrelor de animale. Conform legislației se va asigura un spațiu rece pentru depozitare temporară a cadavrelor de animale (camera cu instalație de frig sau lada frigorifică), până la preluarea acestora de către societatea contractantă. Termen de realizare: 2 ani, de la data aprobării PUG.

4. Se va asigura informarea locuitorilor comunei, cu privire la gestiunea deșeurilor la nivelul comunei, cu privire la sistemul de colectare selectivă a deșeurilor, cu privire la punctele de colectare a deșeurilor electrice și a cadavrelor de animale și cu privire la obligativitatea colectării selective a deșeurilor la nivelul localității.

Termen de realizare: permanent.

5. O altă măsură de perspectivă care trebuie pregătită din timp este salubritatea străzilor care, în acest moment, se realizează pe plan local. Reglementarea intravilanului, asfaltarea străzilor și în general dezvoltarea urbanistică, economică și socială impune acordarea unei atenții sporite salubrității, ca proces permanent și organizat.

Se recomandă, de asemenea afilierea la un operator zonal în domeniu pentru măturatul și spălatul străzilor și a domeniului public, în general.

6. Ca o componentă importantă a gospodăririi comunale, înhumarea cadavrelor umane trebuie dimensionată corespunzător cerințelor de cult și de protecție a mediului. Administrația locală va avea în vedere infrastructura specifică: alocarea de terenuri.

3.10. Protecția mediului

a. Zonarea funcțională

În vederea reducerii riscului pentru siguranța locuitorilor, pentru îmbunătățirea stării de sănătate și a confortului populației prin diminuarea surselor de poluare și ameliorarea calității mediului se vor moderniza drumurile locale de acces și cele comunale, prin executarea unei îmbrăcăminte asfaltice.

Modernizarea acestor sisteme rutiere va cuprinde și executarea amenajărilor corespunzătoare pentru colectarea, dirijarea și evacuarea apelor pluviale prin șanțuri și rigole betonate, podețe laterale și podețe transversale.

De asemenea, viitoarele amplasamente ale clădirilor vor trebui alese pe terenuri care, în urma lucrărilor de construcție, să nu sufere modificări structurale capabile să producă procese de versant.

Pentru menținerea curățeniei și esteticii drumurilor modernizate se vor amenaja cu îmbrăcăminte asfaltică și intrările drumurilor laterale și de exploatare.

b. Diminuarea până la eliminare a surselor de poluare

Pentru îmbunătățirea calității factorilor de mediu aer, apă și sol, pentru diminuarea impactului negativ produs de zgomot și de evacuarea apelor uzate din gospodării, se propun unele măsuri, astfel:

- Creșterea suprafețelor spațiilor plantate.
- Racordarea gospodăriilor la rețelele centralizate de apăși canalizare în proporție de 100%.

Prin lucrările existente, dar mai ales prin cele propuse spre realizare în următorii 10 ani, se urmărește și îmbunătățirea calității apelor de suprafață și a pânzei freatice, astfel:

- Canalizările și stația de epurare contribuie la protecția calității apelor; acestea se vor menține în stare de funcționare perfectă, evitându-se pe cât posibil riscurile de accidente
- Respectarea regimului deșeurilor conduce la îmbunătățirea calității apelor, prin eliminarea depozitelor haotice și evitarea infiltrațiilor.

În scopul asigurării protecției albiilor, malurilor, construcțiilor hidrotehnice și îmbunătățirii regimului de curgere a apelor, conform Legii 107/1996, se instituie zone de protecție pentru albia minoră a cursurilor de apă, respectiv pentru cursurile de apă cu lățimea între 10 – 50 m, o zonă cu lățimea de 15 m, începând de la limita albiei minore.

Se asigură calitatea apei tratate la cerințele standardelor existente pentru apa potabilă (Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile).

Se asigură igiena, sănătatea populației și protecția mediului, în general și a apelor în special.

Prin faptul că apele uzate menajere și industriale vor fi epurate se va realiza o protecție a calității apelor subterane și de suprafață mai ales diminuând impurificarea acestora.

Se va pune accent pe organizarea de dezbateri publice, acțiuni de informare și educare a cetățenilor comunei referitoare la problematica din domeniul protecției mediului, în privința diferitelor programe care se vor derula la nivelul unității teritorial-administrative.

c. Eliminarea deșeurilor

Principala caracteristică a deșeurilor menajere, în general, este aceea că au o structură eterogena, cu variații mari de la o localitate la alta, în funcție de anotimp, poziție geografică, mărimea și caracterul localității, frecvența colectării, sistemul de încălzire al locuințelor, modul de viață și nivelul de trai, gradul de educare al populației.

Analiza impactului produs de generarea deșeurilor din activitățile socio-economice, de modul și practicile actuale de gospodărire acestora în județul Sibiu, precum și de necesitatea abordării în mod integral a gestionării deșeurilor, a impus stabilirea unor obiective specifice, ce au ca scop final reducerea sau eliminarea acestuia, inclusiv la nivelul comunei Cristian, unde este situat Depozitul ecologic de deșeuri menajere și industriale.

d. Recuperarea terenurilor degradate

Măsurile pentru consolidarea terenurilor instabile vor consta în terasări înierbate, acolo unde pantele permit realizarea acestor lucrări; în zonele mai accidentate este indicată fixarea acestora cu plantații de specii arboricole repede crescătoare și împăduriri, în continuarea lucrărilor deja efectuate. Pentru protejarea calității solului, legislația în vigoare prevede că organele și organizațiile de stat, orice alte persoane juridice, precum și persoanele fizice care au în proprietate sau folosință terenuri agricole, sunt obligate să urmărească, în procesul de producție, să nu se deterioreze calitatea solului și, oricând apar fenomene de degradare să ia măsuri de combatere a acestora, iar în cazul când măsurile necesare le depășesc posibilitățile, să sesizeze urgent, direcția județeană pentru agricultură asupra fenomenelor respective de degradare.

e. Organizarea sistemelor de spații verzi-zone de agrement

Zona străzilor, în conformitate cu regimul juridic al drumurilor, va cuprinde și spații verzi, ca și zonele de siguranță și de protecție a drumurilor județene și naționale de pe teritoriul localităților rurale, spații verzi care se vor îmbunătăți, după realizarea lor, permanent, din fonduri prevăzute în bugetul local. Pe lângă rolul de protecție, aceste amenajări contribuie la îmbunătățirea esteticii zonei și la creșterea stării de confort a populației.

f. Refacerea peisagistică și reabilitare urbană

La nivelul comunei Cristian fondul construit se prezintă în stare tehnică bună, iar prin grija Administrației publice locale toate persoanele fizice și juridice sunt obligate să întrețină și să

înfrumusețeze clădirile, curțile și împrejurimile acestora, spațiile verzi din curți și dintre clădiri, arborii și arbuștii plantați.

Amplasarea obiectivelor industriale, a căilor și mijloacelor de transport, a rețelelor de canalizare, a stațiilor de epurare, a depozitelor de deșeuri menajere, stradale și industriale se va face fără a se prejudicia salubritatea, ambientul, spațiile de odihnă, starea de sănătate și de confort a populației.

3.11. Reglementări urbanistice

Modificări ale intravilanului:

În satul Cristian se referă la:

zona 1	Industrie, servicii, unități agricole Vest	S=	42,02ha
zona 2	Locuințe, unități agricole Sud-Vest	S=	52,19ha
zona 3	Locuințe Sud-Vest	S=	2,32ha
zona 4	Locuințe Sud	S=	2,53ha
zona 5	Locuințe Est	S=	5,80ha
zona 6	Industrie Est	S=	3,81ha
zona 7	Industrie Est	S=	4,50ha
zona 8	Locuințe, servicii, Școala de Arte și Meserii Nord-Est	S=	40,11ha
	Centru de producție avicolă (fostul trup 8)	S=	15,93ha
	Total	S=	169,21 ha

În trupurile izolate:

a.	trupuri izolate existente ce se scot din intravilan	S=	0,63ha
trup 8	Cimitir Animale	S=	0,01ha
trup 11	Puț Apă	S=	0,04ha
trup 12	Puț Apă	S=	0,04ha
trup 13	Puț Apă	S=	0,04ha
trup 14	Stație Pompe Institut Montanologie	S=	0,02ha
trup 16	Tabără de Vară	S=	0,20ha
trup 23	Stână Consiliu	S=	0,04ha
trup 24	Stână Consiliu	S=	0,04ha
trup 25	Canton VI Cibirului (Ocolul Silvic)	S=	0,02ha
trup 26	Gospodărie de Apă SCZ	S=	0,10ha
trup 27	Stână Consiliu	S=	0,04ha
trup 28	Stână Consiliu	S=	0,04ha
b.	trupuri izolate existente ce se integrează în suprafața trup 1 Cristian	S=	16,51ha
trup 5	Rezervor apă	S=	0,43ha
trup 7	Centru de producție Avicola Cristian	S=	15,93ha
trup 18	Benzinărie	S=	0,15ha
	Total	S=	17,14 ha

Astfel, în urma scoaterii trupurilor izolate menționate mai sus **rezultă o suprafață a trupurilor izolate rămase de S = 51,74ha**

c.	trupuri izolate a căror suprafață se extind/rectifică	S=	10,47ha
trup 2 (fostul trup 19)	Motel și Zona Industrială	S=	2,87ha
trup 3	Tabără de Vară pentru Animale	S=	0,02ha

(fostul trup 17) trup 4	Rezervor Apă	S=	0,28ha
(fostul trup 15) trup 5	Saivan	S=	-0,12ha
(fostul trup 3 și trup 4) trup 14	Zonă Destinație Specială	S=	6,78ha
(fostul trup 9) trup 20	Canton Pastoral	S=	0,66ha
(fostul trup 21) trup 21	Case de Vacanță Vălari	S=	-0,02ha
(fostul trup 22)			
d.	trupuri izolate nou propuse	S=	175,09ha
trup 6	Aeroport	S=	48,00ha
trup 8	Zona de Servicii și Industrie	S=	122,30ha
trup 9	Sector Servicii	S=	0,20ha
trup 11	Servicii	S=	0,50ha
trup 12	Saivan	S=	0,10ha
trup 13	Sector Agreement și Servicii	S=	0,85ha
trup 16	Gater	S=	1,60ha
trup 17	Ferma Avicola	S=	1,19ha
trup 18	Sector Locuințe și Servicii	S=	0,35ha
	Total	S=	185,56 ha

Adăugând la suprafața trupurilor izolate rămase suprafețele de extinderi/rectificări de suprafață și trupurile nou propuse **rezultă suprafața trupurilor izolate din reglementări S = 237,30ha.**

Reglementările urbanistice pentru toate zonele nou introduse în intravilan vor fi elaborate prin Planuri Urbanistice Zonale, vor respecta prevederile din Regulamentul Local de Urbanism prezentat în Volumul II.

Prin actualele reglementări ale Planului Urbanistic General se formulează propuneri de rezolvare în ceea ce privește:

A. Rezolvarea problemelor generate de traversarea localității Cristian de: DN1, râul Cibin, și cale ferată; conexiunea între zonele cheie ale comunei care sunt secționare de căi de comunicație:

1. DN 1:

De la început trebuie subliniat faptul, că pentru degrevarea circulației pe cel mai aglomerat tronson al DN1, respectiv E68 Sibiu - Sebeș, s-a proiectat și executat Autostrada A1, cu un traseu paralel cu DN1, care a redus semnificativ valorile de trafic din localitățile parcurse de acesta, inclusiv localitatea Cristian, el preluând preponderent doar traficul local dintre localități, respectiv între Cristian și comunele învecinate Săliște, Orlat, Gura Râului.

Prin intermediul DJ106B, se face racordarea DN1 cu **autostrada A1**, care asigură legătura: spre est cu ocolitoarea Sibiului, accesul spre zona de nord și de est a Sibiului, DN 14, DN1, iar spre vest legătura cu orașul Sebeș.

Drumul național 1 se identifică în parcurgerea zonei de nord a localității cu str. XIII, XI:

- km limită intravilan intrare: 317 + 125
- km limită intravilan ieșire: 322 + 668

Extinderea intravilanului comunei Cristian în lungul DN 1, spre est în direcția Sibiu, dar și spre vest spre Sebeș, impune realizarea unor drumuri colectoare paralele cu DN, care se vor racorda la DN prin amenajarea unor intersecții, conform avizului emis de DRDP Brasov.

Drumurile colectoare se vor amenaja pe ambele părți ale Drumului Național. Având în vedere că lungimea pe care se extinde intravilanul localității este relativ redusă, se propune ca drumul colector

stânga, dreapta, să fie prevăzut cu un singur fir de circulație, cu platforme de încrucișare (vezi profil 1,2).

În vederea realizării unui acces spre zona de sud a municipiului Sibiu, în Planul Urbanistic General al municipiului Sibiu și în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă aferent, s-a propus și în PUG Cristian, realizarea unui giratoriu pe DN1, în dreptul SC Lupp SRL și construirea unui drum de legătură cu Calea Poplăcii din Sibiu, (zonă unde s-a prevăzut o variantă de amplasare a Spitalului de Urgență Sibiu), dar și cu o variantă de ocolire a municipiului prin partea de sud.

Conexiunea (traversarea DN1 în intravilan) cu zona centrală și construită protejată se face prin zone amenajate, treceri pietonale, marcate și semnalizate corespunzător, amplasarea de benzi și semnale corespunzătoare pentru reducerea vitezei la 30-50 km/h, asigurare cu trotuare, refugii pentru pietoni.

2. Râul Cibin:

- râul Cibin străbate localitatea Cristian de la est la vest, prin mijlocul acesteia având ca punct de interes major pe malul stâng „Ansamblul bisericii evanghelice fortificate”, monument istoric și intersecția cu DJ 106 E ce traversează râul Cibin prin intermediul unui pod existent din beton armat.

- în contextul existenței unui singur pod de traversare a râului Cibin, pentru optimizarea circulației, dar și ca variante de ocolire a zonei centrale a localității, se propune **amplasarea a două poduri** în intravilan, peste râul Cibin, unul în aval de cel existent, pod ce face legătura între străzile I și VI cu străzile VII, IX, VIII și XIII (DN1), iar al doilea pod situat în amonte de cel existent care leagă străzile XI (DN1) cu strada XXIV și II (DJ 106E), aceste poduri au fost cuprinse în lista de investiții a Primăriei, podul din aval fiind supus deja licitației;

- în vederea realizării unui acces spre zona de sud a municipiului Sibiu, în Planul Urbanistic General al municipiului Sibiu și în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă aferent, s-a propus și în PUG Cristian, realizarea unui giratoriu pe DN1, în dreptul SC Lupp SRL și construirea unui drum de legătură cu Calea Poplăcii din Sibiu, acest traseu necesită pe teritoriul administrativ al comunei Cristian construirea unui pod peste râul Cibin în extravilan.

- conexiunea, legatura pietonală între malul stâng și drept al râului Cibin, zona centrală și zona construită protejată, este asigurată și de trei punți pe cabluri existente, situate la est și două la vest de podul central.

3. Calea ferată CF 200:

Localitatea Cristian este străbătută în partea sudică de calea ferată CF 200 sector Sibiu – Vințu de Jos și este deservită de stația Cristian Sibiu Hm (haltă de mișcare). Ea este traversată de DJ 106E printr-o trecere la nivel prevăzută cu barieră și face conexiunea dintre zona centrală cu un mic cartier de locuințe. Datorită poziției excentrice (sud-vest) față de zona de locuit și opusă direcției de deplasare spre Sibiu, asigurării deplasării spre unitățile economice a navetiștilor cu mijloace auto proprii, autobuze, desființare unității de prefabricate, transportul pe cale ferată de persoane și de marfă a cunoscut un puternic declin, stația fiind în pericol de a fi desființată.

Pentru revitalizarea circulației feroviare de călători, se propune introducerea unui tren urban, prin modernizarea și extinderea infrastructurii căii ferate existente și conectarea cu trenul urban propus prin PUG și PMUD al mun. Sibiu în zona industrială vest. În acest sens pentru o implementare a acestui obiectiv pe termen lung este însă nevoie de parteneriate cu factorii de decizie și proprietarii căii ferate. (Compania Nationala CFR SA).

Trecerea la nivel, prin timpii reduși de așteptare, asigură într-un mod rezonabil traversarea căii ferate, atât pietonal cât și auto. Traficul feroviar actual nu justifică prevederea unui pasaj denivelat de traversare, dar pe viitor acesta va deveni o necesitate, în condițiile schimbării valorilor de trafic și interesului de modernizare a circulației auto și feroviare în intravilanul localității Cristian. Profilul străzii II permite construirea cu dificultate a unei treceri denivelate. Pasajul va asigura o mai bună legătură auto și pietonală a cartierului de sud cu localitatea și cursvitatea DJ 106E.

B. Valorificarea monumentelor istorice prin realizarea unor trasee turistice:

Localitate s-a dezvoltat adiacent drumului ce face legătura dintre Sibiu și Alba Iulia, la intersecția cu drumul ce ducea spre munte. În zona veche, locuințele sunt aliniate la stradă, unificate prin ziduri care disimulează curțile și anexele, asigurându-se unitatea spațială a străzilor numerotate cu

cifre romane. Gospodăriile tipic săsești sunt formate din casă de tip vagon cu 3 - 4 camere, fără etaj, dar având demisol, șură și grajd, cu specific în dispunerea și masivitatea anexelor, curțile pavate cu piatră și având înscrise numele proprietarului și anul în care au fost construite.

Comuna Cristian figurează în L.M.I. din 2015 cu un număr de 10 monumente istorice: 6 de importanță națională, cat. A, componente ale ansamblului fortificat al bisericii evanghelice fortificate și 4 de importanță locală, cat. B, din care fac parte: casa Drothlef, casa azi muzeu sătesc, biserica ortodoxă „Buna Vestire” și un sit arheologic nedelimitat așezare rurală, extravilan. Toate monumentele sunt cuprinse într-un traseu istorico-turistic, pietonal marcat, care pleacă din vecinătatea primăriei str. IV, traversează podul peste Cibin în dreptul Bisericii fortificate, continuă pe str. XI, până la biserica ortodoxă.

C. Valorificarea „Ansamblului bisericii evanghelice fortificate” în raport cu râul Cibin:

având nucleul constituit în jurul cetății, străzile sunt dipuse dinspre biserică spre exteriorul satului pe direcțiile nord-sud, est-vest, o caracteristică atipică satelor săsești este faptul că cetatea bisericească a fost construită lângă apă, respectiv râul Cibin. Acesta străbătea satul cu două fire de apă, vezi ridicarea Iozefină 1763-1773 și harta topografică Franciscano – Iozefină 1869 – 1887, cel din sud pe care figurează două mori de apă (azi cu debit redus, denumit pârâul Morii) și cel din nord râul Cibin (azi firul principal), în care se reflectă silueta turnului octogonal cu zidul de apărare, pe malul stâng și clădirea Școlii „jugendstil”, 1903) pe malul drept. Aici se află cea mai pitorească zonă și punctul de interes turistic al satului. Zona centrală istorică care atrage în mod firesc interesul turiștilor este pusă în valoare și din punct de vedere peisagistic, ea situându-se pe un meandru al râului, beneficiind de o deschidere a văii și de ambianța și vegetația unui parc amenajat.

D. Modul de reglementare a zonei cu valori de patrimoniu cultural construit, este tratat în Volumul II, Regulamentul Local de Urbanism, respectiv secțiunea I, zone construite protejate și a zonelor de protecție a monumentelor: limite, utilizarea funcțională a terenurilor, condiții de amplasare și conformare a construcțiilor:

Zona centrală, construită protejată C, ZCP este delimitată de limita proprietăților din străzile:

- limita nordică: str. XI, XIII;
- limita vestică: str. XI, XVI, XVII, IV, II;
- limita sudică: str. I, III
- limita estică: str. II, IV, XVI, XII, X;

Zonele de protecție ale monumentelor istorice:

- Așezare rurală, extravilan, la est de sat, LMI – 65:

Zonă de protecție : perimetru la 100 m, față de limita RAN

- Ansamblul bisericii evanghelice fortificate și componentele sale, str. X, nr. 44, LMI – 568-573 și Casa Drothlef, str. IV, nr. 10, LMI - 566:

Zonă de protecție : la nord casa nr.18,21 str. X; la est casa nr. 3,5 str.VII; la sud casa nr.11a, 14 str.IV; la vest: casa nr. 41 str. 19, casa intersecție str. V cu str. XVI, casa intersecție str. V cu str. XVI, casa nr,19,28 str. XI;

- Casa, azi Muzeul sătesc, str. IV, nr. 27, LMI – 567:

Zonă de protecție : la nord: casa 30,27 str.IV; la est: casa nr.3,4 str. I; la sud: casa nr.2,5 str.II.

- Biserica „Buna Vestire”, str. XIII, nr. 6, LMI – 574:

Zonă de protecție: la est: casa nr. 12, 10 str. XIII ; la sud: casa nr. 38 str.XI, Școala veche românească; la vest casa nr. 58 str. XI; la nord parcelele învecinate cu Biserica Ortodoxă.

Zonele de protecție sunt stabilite prin acte normative specifice, precum și prin documentații de amenajare a teritoriului sau urbanism, în baza unor studii de specialitate (conf. OU nr. 7/2011, pct. 42).

E. Dezvoltarea tramei stradale cu utilizarea unor soluții punctuale

Planimetric, satul s-a dezvoltat tentacular, în principal în lungul drumului național, dar și drumului județean spre Orlat, actualmente tendința fiind de dezvoltare radială, spre nord, locuințe, dotări, spre est, servicii, spre sud și vest locuințe.

Pentru rezolvarea accesului din DN la drumurile colectoare se prevăd realizarea a două intersecții sub formă giratorie, una amplasată în zona de industrie și servicii la intrarea în comună (aproximativ km 317 +635), iar a doua la ieșirea din comună (aproximativ km 321+ 150). Poziția exactă și forma intersecției se va stabili la următoarele faze de proiectare.

Rețeaua majoră stradală de circulație auto și pietonală este formată din următoarele trasee:

- DJ106E – str. I – str. VI – str. VII – str. IX – str. VIII – DN1
- DN1 – str. XIV – str. XVII – str. V – DJ106E
- DN1 – str. XIV – str. XXIV – DJ106E

Străzi principale care urmează a fi lărgite astfel încât să aibă distanța dintre garduri minim 11 m cu profil transversal conf. Pl A' 05:

- str. XIII, spre școala de arte și meserii,;
- str. care face legătura dintre str. IX, podul nou aval, str I;
- str. XXIV, care face legătura dintre str. IV, podul nou amonte, str. XI;
- str. XVII, care face legătura dintre podul nou amonte, str XV;
- str. XII, care face legătura dintre DN și Calea vacilor,;

Strada XXX, principală, care urmează a fi lărgită astfel încât să aibă distanța dintre garduri 14 m cu profil transversal conf. Pl A' 05, reprezentativă pentru noua zonă de locuit și dotări, prevăzută cu 2 benzi, parcaje, pistă de bicicliști, zonă verde,:

Străzi secundare: restul rețelei stradale.

F. Compatibilitatea funcțiilor (raport de complementaritate sau completare):

- în stabilirea zonelor funcționale, zone cu aceeași funcțiune dominantă, s-au avut în vedere funcțiunile existente, ca rezultat al evoluției istorice, economice, demografice a localității, iar ca rezultat al consultării populației și tendințelor de dezvoltare, propunerile făcute în cadrul actualului Plan Urbanistic General a conturat noi zone funcționale. Acestea au fost distribuite echilibrat în intravilanul propus, respectându-se raportul de complementaritate sau completare între ele:

- zona de locuit cu locuințe de tip rural din UTR 1, 2, 3, 4, 5, 6, a fost completată, adiacent, cu zona de locuințe noi UTR 7, 9, 11, 19, 20;

- UTR 11, în faza I-a de dezvoltare (anii 1990) zonă industrială, prin complementaritate a devenit zonă mixtă de locuințe noi, de serviciu, sedii de firmă și dotări comerciale, servicii, avându-se în vedere cerințele de piață și poziția din localitate;

- zona industrială, industrie mică, servicii, ateliere în completarea celor existente: zona est UTR 30, 13; zona vest UTR 13 în completarea UTR 12, UTR 26;

- zona agricolă, ferme în completarea celor existente: zona est UTR 14, 16; zona vest UTR 24.

- zona montană în raport de complementaritate cu dotări de cazare, agrement UTR 40, 42.

G. Reglementări prospective și sustenabile prin care să fie pusă în valoare o coerență spațial-funcțională:

Amenajarea și dezvoltarea comunei Cristian, cuprinsă în reglementările din cadrul PUG, este rezultatul diagnosticului prospectiv care a pus în evidență problemele și oportunitățile legate de desfășurarea acestora, raportate la necesitățile și obiectivele locuitorilor:

- dezvoltare urbanistică și funcțională stabilă, conform cerințelor populației: zonă de locuințe noi de factură urbană, prevăzută cu dotări școală, grădiniță, spații comerciale, UTR 7, 9, 15, 20; zona mixtă UTR 10;

- relații stabile în teritoriul județului Sibiu, susținute de o infrastructură ce necesită îmbunătățiri față de cerințele populației (populație urbanizată), dar mai ales cu necesitățile zonelor industriale, est și vest (în dezvoltare), UTR 13, 22, 23, 30;

- o dezvoltare economică în ramuri specifice activităților economice industriale și de servicii, complementare zonei industriale vest a municipiului Sibiu, pastorale agrozootehnice UTR 16, 24; turism și de servicii UTR 18, 19, 21;

- dotare de interes general asigurând derularea funcțiilor de cult, cultură, învățământ UTR 1, 12, sport și petrecere a timpului liber la un nivel mediu, pe ansamblul mediului rural, UTR 3;

Definirea conceptul strategic de dezvoltare coerentă și integrată a localității Cristian: prin Strategia de dezvoltare a Regiunii Centru s-a stabilit ca obiectiv global „dezvoltarea echilibrată a Regiunii Centru prin stimularea creșterii economice bazate pe cunoaștere, protecția mediului înconjurător și valorificarea durabilă a resurselor naturale precum și întărirea coeziunii sociale”. Ea cuprinde șase domenii strategice de dezvoltare, fiecare dintre acestea grupând un număr de **priorități și măsuri specifice**:

- dezvoltare urbană, dezvoltarea infrastructurii tehnice și sociale regionale;
- creșterea competitivității economice, stimularea cercetării și inovării;
- protecția mediului înconjurător, eficiență energetică, utilizarea surselor regenerabile de energie;
- dezvoltarea zonelor rurale, sprijinirea agriculturii și sivilturii;
- dezvoltarea turismului, sprijinirea activităților culturale și recreative;
- dezvoltarea resurselor umane, creșterea incluziunii sociale.

Toate aceste obiective se regăsesc în **Strategia de Dezvoltare Spațială a comunei Cristian**, cap. II cu 3 Direcții strategice, obiective, măsuri:

Direcția I: Dezvoltarea infrastructurii tehnice și sociale, mediului economic și agriculturii, creșterea animalelor, dezvoltarea unui mediu de afaceri competitiv

Obiectiv strategic I - Dezvoltarea infrastructurii tehnice și sociale a comunei Cristian

Direcția II: Evidențierea elementelor de identitate ale comunei Cristian și punerea în valoare a resurselor istorice, culturale, evenimente și sportive

Obiectiv strategic II - Dezvoltarea economică a comunei și valorificarea potențialului turistic

Direcția III: Reforma administrației publice

Obiectiv strategic III - Dezvoltarea serviciilor publice și a capacității administrative

3.12. Obiective de utilitate publică

3.12.1. Listarea obiectivelor de utilitate publică

Obiective de utilitate publică

Bunurile imobile ce aparțin domeniului public, existente în prezent în comuna Cristian, au fost inventariate și certificate prin H.G. nr.24/30.04.2001:

- Clădiri: sediul Primăriei Cristian; cămin cultural; dispensar uman; baie comunală; remiza de pompieri; școala, grădinița, dispensar; bibliotecă; poștă; poliție; dispensar veterinar;
- Drumuri de exploatare, comunale, străzi;
- 1 pod, 3 pasarele și podețe stradale;
- Fântâni publice.

În afara acestor construcții din patrimoniul public, deservirea generală a comunității din Cristian se face cu infrastructura specifică aflată în proprietate privată. Obiective de utilitate publică în curs, sau propuse a se realiza se vor amplasa, pe domeniul privat sau public.

3.12.2. Identificarea regimului juridic al terenurilor din intravilan

(conf. L. 213/1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia)

- Domeniul public: conf. Plan forma de proprietate și circulația terenurilor;
- Domeniul privat: conf. Plan

3.12.3. Determinarea circulației juridice a terenurilor între deținători, în vederea realizării noilor obiective de utilitate publică.

- a. terenuri ce se intenționează a fi trecute în domeniul public: pentru realizarea străzilor principale menționate în cap. 3.6., pl. A'05;
- b. terenuri ce se intenționează a fi trecute în domeniul privat: nu este cazul
- c. terenuri aflate în domeniul public destinate cedării administrației, concesionării sau închirierii: nu este cazul
- d. terenuri aflate în domeniul privat destinate schimbului: nu este cazul.

3.12.4. Tabel cu obiective de utilitate publică prevăzute în PUG.

**LISTA OBIECTIVELOR DE UTILITATE PUBLICĂ
PROPUSE A SE REALIZA ÎN PERIOADA 2017-2027**
cu amplasamentul pe terenuri proprietate publică

Nr crt.	Denumirea investiției	Valoarea estimativă [lei]	Surse de finanțare	Etapizarea realizării investiției	Stadiul implementării	Responsabili de implementare
acțiunea: SOCIAL-CULTURALĂ						
1.	Sala de sport Școala gimnazială sat Cristian	3.327.000	Fonduri guvernamentale	2018-2019	propunere	Primăria Com.Cristian
2.	Capela cimitir și amenajări exterioare	1350.000	Buget local	2020	în execuție	Primăria Com.Cristian
3.	Campus școlar „Școala de arte și Meserii” în agroturism	49.500	Fonduri guvernamentale	2009-?	Executat 10% și sistat din lipsă de fonduri	Primăria Com.Cristian
acțiunea: ZONĂ SPORT, AGREMENT, SPAȚII VERZI						
4.	Complex sportiv(stadion fotbal, pista atletism sală de sport), sat Cristian	5.500.000	Fonduri europene și bugetul local	2018-2020	propunere	Primăria Com. Cristian
acțiunea: DOTĂRI TEHNICO – EDILITARE						
5.	Extindere alimentare cu apă:					
	DN1 (str. XIII, XI)	1.100.000	Buget local	2018-2020	propunere	Primăria Com.Cristian
	Zona agricolă str. XII	120.000	Buget local	2020-2022	propunere	Primăria Com.Cristian
	Zona str. I - pod Cibin	240.000	Buget local	2019-2022	propunere	Primăria Com.Cristian
	Zona DJ 106B – z. Ind.	1.350.000	Buget local	2018-2022	propunere	Primăria Com.Cristian
	Zăvoaie str. XII-CF	470.000	Buget local	2020-2022	propunere	Primăria Com.Cristian
6.	Extindere rețea canalizare menajeră					
	Zona DN1(str. XIII și XI)	2.300.000	Fond. Guv. și buget local	2018-20220	propunere	Primăria Com.Cristian
	zona agricolă – str. XII	300.000	Buget local	2018-2020	propunere	Primăria Com.Cristian
	Zona str. I – pod Cibin	500.000	Buget local	2018-2022	propunere	Primăria Com.Cristian
	DJ 106B - z. Ind.	2.640.000	Buget local	2018-2024	propunere	Primăria Com.Cristian
	Zăvoaie str. XXII-CF	1.100.000	Buget local	2020-2025	propunere	Primăria Com.Cristian
acțiunea: DEZVOLTAREA REȚELEI DE CIRCULAȚIE						
7.	Amenajare parcaje și refacere trotuare str. II-DJ 106E, sat	1.200.000	Buget local	2018-2020	Proiect tehnic	Primăria Com.Cristian

Cristian						
8.	Modernizare străzi					
	Str. XXV	620.000	Buget local	2017-2018	Proiect tehnic	Primăria Com.Cristian
	Str. II	510.000	Buget local	2020-2021	Proiect tehnic	Primăria Com.Cristian
	Leg. Str. I - pod Cibin – str. IX	1.350.000	Buget local	2020-2022	propunere	Primăria Com.Cristian
	Străzi z. Ind. DJ 106B	3.100.000	Buget local	2020-2025	propunere	Primăria Com.Cristian
	z. agricolă - str. XII	1.200.000	Buget local	2021-2023	propunere	Primăria Com.Cristian
	Zăvoaie (str. XXII - CF	2.600.000	Buget local	2024-2026	propunere	Primăria Com.Cristian
	Drum. colectoare DN 1	6.300.000	Buget local	2020-2025	propunere	Primăria Com.Cristian
9.	Construire poduri, sat Cristian					
	Pod peste r. Cibin aval (est)	4.850.000	Fonduri guv. și bugetul local	2017-2022	propunere	Primăria Com.Cristian
	Pod peste r. Cibin amonte (vest)	5.000.000	Fonduri guv. și bugetul local	2025 - 2030	propunere	Primăria Com.Cristian
	Pod peste p. Morii	300.000	Fonduri guv. și bugetul local	2018 - 2020	propunere	Primăria Com.Cristian
acțiunea: REGULARIZĂRI APE						
10.	Îndiguire râul Cibin, sat Cristian	1.620.000	Fonduri guvernamentale	2020-2025	propunere	SGA Sibiu

4. Concluzii – măsuri în continuare

4.1. Analiză privind poziționarea comunei la nivel județean și național, concluzii

Teritoriul României este organizat în unități administrativ – teritoriale: județul, orașul și comuna, conform Legii nr. 2/1968 privind organizarea administrativă a teritoriului României republicată cu modificările și completările ulterioare.

Conform definiției din art. 5. comuna este unitatea administrativ – teritorială care cuprinde populația rurală unită prin comunitate de interese și tradiții, fiind alcătuită din unu sau mai multe sate, în funcție de condițiile economice, social - culturale, geografice și demografice. Prin organizarea comunei se asigură dezvoltarea economică, social culturală și gospodărească a localităților rurale.

Județul Sibiu cu reședința în municipiul Sibiu cuprinde (conform Anexa 2 Strategia de dezvoltare a județului Sibiu pentru perioada 2012-2020):

2 municipii, 9 orașe, 53 de comune.

Ierarhizarea funcțională a localităților urbane și rurale, potrivit prevederilor Legii nr. 351/2001 este următoarea: ... e) rangul IV – sate reședințe de comune; f) rangul V – sate componente ale comunelor și sate aparținând municipiilor și orașelor.

Comuna Cristian face parte din județul Sibiu și este formată din:

- sat reședință de comună, **rangul IV: Cristian,**
- sat component ale comunei, **rangul V: - nu este**

Conf. tabel 2. RPL – 2011

Județul Sibiu:

nr. populației: 375.992

nr. gospodării: 137.503

nr. mediu de persoane / o gospodărie: 2,71

nr. clădiri: 93.092

Comunele (53) Județului Sibiu:

nr. populației: 130.0701

nr. gospodării: 43.000
 nr. mediu de persoane / o gospodărie: 3,02
 nr. clădiri: 51.611

Comuna Cristian, Ponderea: în cadrul **comunelor** Județului Sibiu; în cadrul **județului** Sibiu:

nr. populației:	3665	2,817 %	0,974 %
nr. gospodării:	1129	2,625 %	0,821 %
nr. mediu de persoane / o gospodărie:	3,13	3,02	2,71
nr. clădiri:	1184	2,294 %	1,271 %

Comuna Cristian - instituții publice, activități economice:

număr instituții publice: 15

număr societăți ce dețin bunuri în Cristian : 233 cu 1525 angajați

obiect de activitate: industrie, piese auto, tehnologie medicală, materiale de construcție, prefabricate beton, servicii, comerț cu amănuntul, en gros, agricultura și creșterea animalelor, transporturi, comerț turism, baruri, construcții, apicultură, coafor, prelucrarea materialului lemnos, etc.

Conform **Programului Național de Dezvoltare Rurală 2014-2020**, potențialul socio-economic de dezvoltare din 2861 de comune, Comuna Cristian ocupă locul **20 la nivel național și locul 2 la nivel județean**.

La nivel național comuna **Cristian** ca parte integrantă din județul Sibiu se bucură de o prezență remarcabilă, pe măsura faimei și puterii economice a unui județ aflat în provincia istorică Transilvania și în centrul țării, în imediata vecinătate a municipiului Sibiu, a zonei „Mărginimea Sibiului” și „Podișului Secașelor”, cu ample posibilități de legătură cu localitățile situate în bazinele hidrografice ale Secașului Mare, Mureșului, Cibinului, Oltului și marile culoare de transport ale României care o străbat: circulație rutieră A1, E 81, (culoar IV European), DN1, DN 7 și magistrale feroviare 200, 300 spre vest, nord și sud.

La data elaborării prezentului PUG, comuna Cristian, ca parte integrantă din județul Sibiu administrează o suprafață totală de 7116 ha. Din punct de vedere urbanistic, social și economic, comuna a evoluat în ritm alert (locul 2) în comparație cu alte comune ale județului, în special datorită amplasării imediate față de Municipiul Sibiu și drumului național DN1 și de tranzit pe DJ 106 E între localitățile Mărginimii, DN1, cu legătură spre Săliște, tangențial A1.

a. Amenajarea și dezvoltarea comunei:

- dezvoltare urbanistică și funcțională stabilă, conform cerințelor populației;
- relații stabile în teritoriul județului Sibiu, susținute de o infrastructură ce necesită îmbunătățiri față de cerințele populației (populație urbanizată), dar mai ales cu necesitățile zonelor industriale, est și vest (în dezvoltare) ;
- o dezvoltare economică în ramuri specifice activităților economice industriale și de servicii, complementare zonei industriale vest a municipiului Sibiu, pastorale agrozootehnice, turism și de servicii (Cristian II, III);
- dotare de interes general (fond construit, utilaje, echipamente, personal), asigurând derularea funcțiunilor de cult, cultură, învățământ, sport și petrecere a timpului liber la un nivel mediu, pe ansamblul mediului rural;

b. Șansele de menținere și relansare economico-socială în corelare cu programul propriu de dezvoltare:

Puncte tari:

- administrație proprie competentă care dispune de resurse umane și compartimentele specializate necesare funcționării sale în condiții bune;
- cadru natural favorabil, mediu practic nepoluat și insuficient pus în valoare pentru activitățile turistice complementare în Cristian II, III, față de vecinii Păltiniș, Arena Platoș;

- gospodării închegate, cele mai multe de tip individual de tip săsesc (casă plus anexe gospodărești cu inventar agricol, în scădere), parcelări de tip urban cu un nivel calitativ bun, pentru aflusul populației cu putere financiară mare a unei categorii de locuitori;
- **populație în creștere**, (spor natural 8,2; spor migrator 18,4), cu densitate mai mare decât media județului;
- infrastructura rurală de bază, existentă și în curs de evoluție spre cea urbană, dezvoltată;

Puncte slabe:

- insuficiența resurselor financiare la volumul mare de dezvoltare și de conservare a specificului urbanistic al localității;
- c. Categoriile principale de intervenție care să susțină materializarea programului de dezvoltare;
- d. Priorități de intervenție, în funcție de necesități și opțiunile populației.

4.2. Măsuri în continuare

Prevederile PUG și RLU, odată aprobate, se vor constitui în instrumente operative și de coordonare a întregii vieți economico-sociale din comună. Măsurile propuse vor îmbunătăți situația existentă contribuind la eliminarea unor disfuncționalități.

Zonificarea funcțională se va îmbunătăți, asigurând în primul rând teren rezervat pentru locuire și pentru dezvoltarea activităților economice.

Circulația în interiorul comunei se va îmbunătăți ca urmare a aplicării măsurilor de realizare a căilor de comunicație (modernizare străzi).

Lista activităților economice se va îmbunătăți permanent prin aplicarea măsurilor strategice sau curente prevăzute.

Infrastructura rurală de bază se va alinia la normele europene stimulând dezvoltarea economică și socială a comunei.

LISTA MĂSURILOR ÎN CONTINUARE

Nr. Crt.	Măsura	Obiectiv	Termen	Acțiuni planificate
1.	Realizarea infrastructurii de acces și circulație în teritoriile nou introduse în intravilan	Dezvoltarea activității turistice; Atragerea investitorilor;	2015-2024	1. Realizarea doc. de urbanism conf. PUG; 2. Identificarea surselor de finanțare; 3. Proiectarea și execuția obiectivului; 4. Acordarea de facilități fiscale investitorilor private.
2.	Crearea condițiilor de realizare a obiectivelor de utilitate publică prevăzute în listă.	Constituirea bazei tehnice de deservire generale ale vieții economice sociale.	2024	1. Stabilirea amplasamentului; 2. Realizarea studiilor de fezabilitate pentru stabilirea scenariului tehnic și evaluarea investiției; 3. Identificarea surselor de finanțare (programe europene, programe guvernamentale, altele); 4. Instrumentarea proiectării și execuției obiectivului conform cerințelor finanțatorului.

3.	Continuarea demersurilor pentru derularea proiectului de amenajare a străzilor.	Îmbunătățirea infrastructurii de circulație interioară; Protecția mediului înconjurător; Siguranța circulației pe drumurile publice.	2020	1. Identificarea surselor de finanțare și depunerea cererilor de finanțare, conform ghidurilor specifice; 2. Instrumentarea execuției proiectelor, autorizării și execuției lucrărilor conform cerințelor programului de finanțare identificat.
4..	Elaborarea documentațiilor de urbanism prevăzute în PUG pentru zonele nou introduse în intravilan	PUZ Viabilizarea amplasamentelor în vederea construirii	2015-2024	1. Contractarea elaborării documentației PUZ; 2. Avizarea și aprobarea documentațiilor.
5.	Elaborarea documentațiilor pentru investițiile propuse, de proiectare, fazele S.F., P.A.C., elaborarea P.T., D.D.E., D.E.	Obținerea avizelor și A.C.; Viabilizarea amplasamentelor în vederea construirii.	2015-2024	1. Identificarea surselor de finanțare; 2. Contractarea elaborării documentațiilor; 3. Avizarea și aprobarea documentațiilor.

Întocmit: **Arh. Vasile Pop**