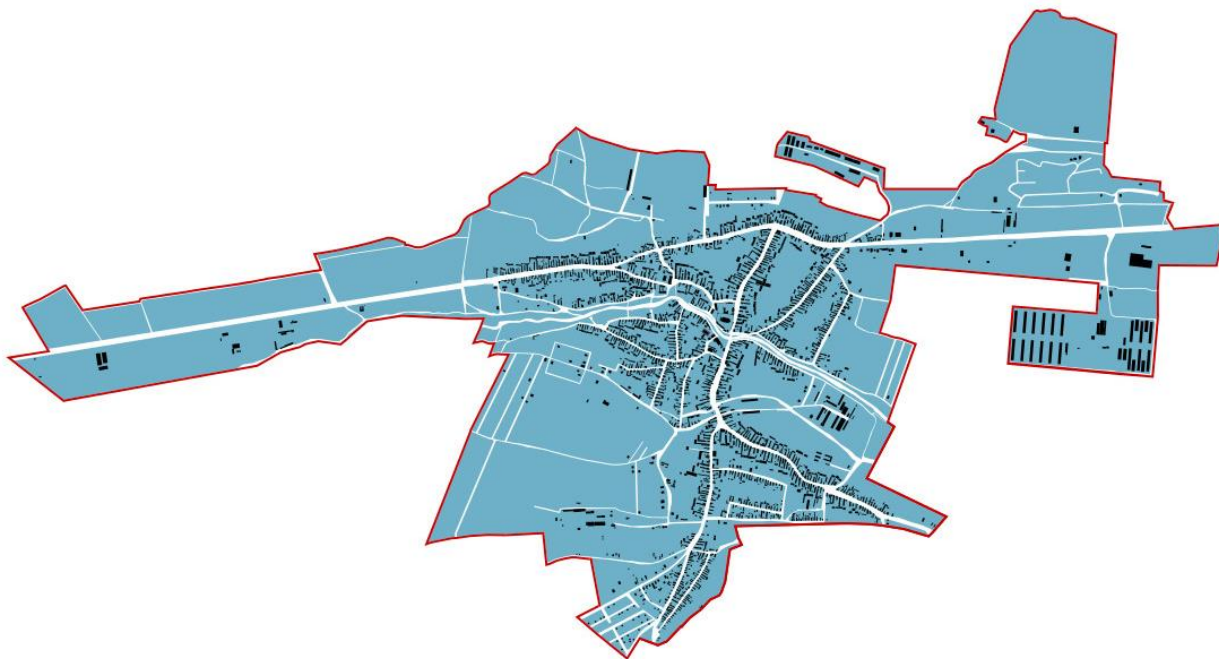


RAPORT DE MEDIU
pentru
PLAN URBANISTIC GENERAL și REGULAMENT LOCAL
DE URBANISM
COMUNA CRISTIAN, JUDETUL SIBIU



Titular:

PRIMARIA COMUNEI CRISTIAN

Adresa: str. Principala, nr. 172, com. Cristian, jud. Sibiu

Tel. 0269 580101

Fax. 0269 580111

E-mail: primaria.Cristian@yahoo.com

Elaborat de:

S.C. ECO TERRA S.R.L.

drd. ecol. Miclausu Camelia

-inscrisa în Registrul National al
Elaboratorilor de Studii pentru
Protectia Mediului la pozitiile 149
și 232

Adresa: mun. Sibiu, Ale. Infanteristilor, nr. 4/73,
jud. Sibiu

Tel. mobil: 0769 628880

Fax: 0369 816273

E-mail: eco_camelia@yahoo.com

CUPRINS

Lista prescurtarilor	3
Glosar de termeni și expresii	4
1. Cerinte legale privind elaborarea PUG și a RM	5
2. Prezentarea PUG al comunei Cristian	6
2.1. Continutul și obiectivele principale ale PUG	7
2.2. Relatia PUG cu alte programe și planuri relevante	58
2.3. Prezentarea optiunilor relevante identificate; alternative fata de cele continute în PUG, inclusiv alternativa „zero”	67
3. Aspecte relevante ale starii actuale a mediului	70
3.1. Starea factorilor de mediu	70
3.1.1. Factorul de mediu ”Apa”	70
3.1.2. Factorul de mediu ”Aer”	74
3.1.3. Factorul de mediu ”Sol”	77
3.1.4. Factorul de mediu ”Biodiversitate”	79
3.1.5. Conservarea resurselor naturale	84
3.1.6. Sanatatea umana	86
3.1.7. Gestiunea deseurilor	87
3.1.8. Riscuri naturale	88
3.1.9. Patrimoniul cultural	89
3.1.10. Mediul socio-economic	90
3.1.11. Schimbari climatice	93
3.2. Evolutia factorilor de mediu în situatia neimplementarii masurilor din PUG93	
4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil de a fi afectate semnificativ	111
5. Probleme de mediu existente, relevante pentru PUG	114
6. Obiectivele de protectia mediului stabilite la nivel national, comunitar sau international relevante pentru PUG	117
7. Potentialele efecte semnificative asupra mediului	127
7.1. Evaluarea efectelor implementarii obiectivelor PUG asupra obiectivelor de mediu	128
7.2. Evaluarea efectului cumulativ al implementarii PUG asupra obiectivelor de mediu	143
8. Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sanatatii în context transfrontalier	147
9. Masurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cat de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementarii PUG	148
10. Criteriile care au condus la selectarea variantei alese	154
11. Masurile avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii planului	168

Rezumat fara caracter tehnic 173

Lista prescurtarilor:

ANPM – Agentia nationala pentru protectia mediului

APM – Agentia pentru protectia mediului

BH – Bazin hidrografic

CF – Carte Funciara

CJ – Consiliul judetean

CMA – Concentratie maxima admisa

CSC – Comitetul special constituit pentru efectuarea etapei de incadrare

DA – Directia apelor

DSP – Directia de Sanatate Publica

EIM – Evaluarea impactului asupra mediului

EM – Evaluare de mediu

EA – Evaluare adecvata

GA – Gospodarirea apelor

GL – Grup de lucru

HG – Hotarare de guvern

ISU – Inspectoratul pentru situatii de urgenta

L – Lege

MMDD – Ministerul Mediului și Dezvoltarii Durabile

ONG – Organizatie nongurvernamentala

Ord – Ordin

OUG – Ordonanta de urgenta

PLAM – Plan local de actiune pentru mediu

PM – Plan de management

POS – Plan operational sectorial

P/P – planuri si/sau programe

PUG – Plan urbanistic general

PUD – Plan urbanistic de detaliu

RLU – Regulament local de urbanism

RM – Raport de mediu

ROSCI – Sit de importanta comunitara

ROSPA – Arie de protectie speciala avifaunistica

SEA – Evaluarea de mediu pentru planuri și programe (evaluare strategica de mediu)

SGA – Sistemul de gospodarirea apelor

UAT – Unitate administrativ teritoriala

UE – Uniunea Europeana

Glosar de termeni și expresii:

Aviz de mediu pentru planuri și programe – act tehnico-juridic scris, emis de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, care confirmă integrarea aspectelor privind protecția mediului în planul sau în programul supus adoptării.

Arii protejate – zone în care s-a pus la punct o serie de instrumente de gestionare care să răspundă cerințelor de supraveghere, protecție și asigurare a valorii ecologice a spațiului natural.

Evaluare de mediu – elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate.

Planuri și programe – planurile și programele, inclusiv cele cofinanțate de Comunitatea Europeană, ca și orice modificări ale acestora, care:

- se elaborează și/sau se adoptă de către o autoritate la nivel național, regional sau local ori care sunt pregătite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedură legislativă, de către Parlament sau Guvern; și
- sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative.

Potential turistic deosebit – Totalitatea obiectivelor naturale și construite existente într-un anumit teritoriu, constituind elemente de mare atractivitate pentru diverse categorii de vizitatori și oportunități pentru valorificare prin organizarea corespunzătoare a turismului.

Public – una sau mai multe persoane fizice ori juridice și, în concordanță cu legislația sau cu practica națională, asociațiile, organizațiile ori grupurile acestora.

Raport de mediu – parte a documentației planurilor sau programelor care identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora și alternativele lor rationale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă.

Rezervații naturale – Zone în care se asigură condiții naturale necesare protejării speciilor semnificative la nivel național, comunităților biotice sau caracteristicilor fizice de mediu.

Poluarea atmosferică – Constă în modificarea compoziției chimice a aerului datorată, în principal, proceselor industriale, producerii energiei electrice și termice și circulației autovehiculelor. Una din caracteristicile poluării aerului în mediul urban constă în faptul că poate varia considerabil nu numai de la o localitate la alta dar și în interiorul aceleiași zone urbane.

Substanțe poluante – reprezintă acele substanțe rezultate în urma desfășurării activității economice sau de trafic rutier, emise în atmosferă, care, datorită caracterului lor nociv, pot înrăutăți calitatea aerului.

Titularul planului sau programului – orice autoritate publică, precum și orice persoană fizică sau juridică care promovează un plan sau un program.

Zona protejată – Unitate teritorială naturală sau construită, delimitată geografic și/sau topografic, care cuprind valori de patrimoniu natural și/sau construit.

Zona turistică – Unitate teritorială delimitată, caracterizată printr-o mare complexitate de resurse turistice, care pot genera dezvoltarea unor variate forme de turism.

1. CERINTE LEGALE PRIVIND ELABORAREA PUG ȘI A RM

Raportul de mediu pentru **PUG și RLU comuna Cristian, județul Sibiu**, s-a realizat în baza cerintelor *Directivei SEA (Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE)* privind efectele anumitor planuri și programe asupra mediului transpusă în legislația românească de HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe. Conținutul Raportului de Mediu respecta prevederile din Anexa 2, HG 1076/2004.

Metodologia utilizată în evaluarea de mediu include și recomandarea *Manualului* privind aplicarea procedurii SEA elaborat de MMGA și ANPM și aprobat prin Ordinul 117/2006 și recomandările *Ghidului privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului și urbanism (MMDD, 2007)*.

RM a urmărit prezentarea aspectelor generale ale PUG, suprafața UAT și direcțiile de dezvoltare ale comunei precum:

- 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.

În RM s-a făcut prezentarea metodelor și tehnicilor utilizate în evaluarea de mediu, corelarea obiectivelor PUG cu obiectivele stabilite în P/P relevante pentru acesta și s-au determinat aspectele de mediu care trebuie evaluate din perspectiva elementelor cheie ale PUG. A interesat cu predilecție analiza efectelor semnificative ale planului în zona, prin introducerea în intravilan de noi suprafețe de teren, folosința propusă pentru acestea, efecte asupra componentelor mediului și asupra zonelor protejate din arealul analizat. S-au urmărit problemele semnificative de mediu, inclusiv starea actuală a mediului și evoluția acestuia în absența și în cazul implementării PUG. S-au stabilit măsurile de reducere sau întărire a efectelor implementării PUG asupra componentelor mediului, s-au făcut recomandări în acest sens și s-a propus un program de monitorizare.

Planul urbanistic general al comunei Cristian a fost elaborat de S.C. HENDOR S.R.L. cu sediul în mun. Sibiu, Cl. Poplacii, nr. 22, jud. Sibiu, în conformitate cu prevederile legale:

- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 351/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, Secțiunea a IV-a – Reteaua de localități, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 13 M/1999 pentru aprobarea reglementării tehnice GP 038/1999 – Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al planului urbanistic general.

2. PREZENTAREA PLANULUI URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI CRISTIAN

La elaborarea PUG s-a ținut cont de aplicarea conceptului de *dezvoltare durabila*. PUG are atât caracter director, cât și de reglementare și reprezintă principalul instrument de planificare operațională, constituind baza legală pentru realizarea programelor și acțiunilor de dezvoltare a localităților.

Documentațiile de urbanism transpun la nivelul localităților rurale propunerile cuprinse în planurile de amenajare a teritoriului național, zonal și județean și au caracter de reglementare specifică stabilind reguli ce se aplică direct asupra localităților și partilor din acestea, până la nivelul parcelelor cadastrale, constituind elemente de fundamentare obligatorii pentru eliberarea certificatelor de urbanism.

PUG și RLU aferent devine după aprobare ”*act de autoritate al administrației publice locale*” pe baza căruia se eliberează certificate de urbanism și autorizațiile de construire pe teritoriul comunei Cristian.

La elaborarea PUG-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 diversele instituții.

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.

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.

Oficiul Județean de Cadastru și Publicitate Imobiliară

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

Recensământul populației și locuințelor - 2011

- Date statistice referitoare la populație.

Consiliul județean Sibiu:

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

Alte informații publice:

- Repertoriul arheologic al jud. Sibiu;
- Universul cetăților bisericești din Transilvania arh. H. Fabini
- Grup de Acțiune Locală - „G.A.L. Mărginimea Sibiului”.

2.1. Conținutul și obiectivele principale ale PUG

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. [...]

Documentația PUG cuprinde:

PUG-ul comunei s-a întocmit în conformitate cu prevederile Ordinului 13/N/1999 – Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul, indicativ G.P.038/1999 și cuprinde:

Volumul I: Memoriu general

- Parte desenată:

Încadrare în teritoriu – pl. 1;
 Situația existentă, disfuncționalități – pl. 2;
 Reglementări Urbanistice – pl. 3;
 Reglementări Edilitare – pl 4.1, 4.2, 4.3, 4.4;
 Proprietatea asupra terenului – pl. 5.

Volumul II: Regulament Local de Urbanism

- Parte desenată:

Unități teritoriale de referință (UTR) – pl. 6.

Volumul III: Strategia de dezvoltare spațială a localităților.**Volumul IV: Planul de acțiune pentru implementare și programul de investiții publice.****Volum V: Studii de delimitare zone protejate [...]**

P.U.G.
CAP. 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 Cibirului, *Cristian II și Cristian 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 apoi au fost deplasați către estul Transilvaniei. Sașii au primit o serie de privilegii prin „Bula de aur” conferită de regele Andrei al II - lea. Invazia 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 [...]

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, 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 2010.

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 copii, atelier de tâmplărie.

2.1.2.Evolutie spatiaa a localitatilor

Localitatea 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 (stil „art nouveau”,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.

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.

2.3. Relații în teritoriu

Teritoriul administrativ al comunei Cristian nu are prevăzute prin PATN 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 DN 1 (sector Sibiu – Sebeș);
- Drumul Județean DJ 106B (DN1T) (Cristian – DN 14B- Șura Mică)
- 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;
- 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 106B (DN1T) se desprinde din DN 1 și face legătura acestuia cu localitatea Șura Mică, dar și cu Rusciori prin ramificația acestuia spre stânga în DJ 143B. Drumul a fost modernizat, acesta făcând în prezent legătura drumului național DN1 cu autostrada A1, respectiv, centura Municipiului Sibiu. Drumul județean 106E 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 Cîbinului, ce se desprinde din DN1, la ieșirea spre Sibiu.

2.4.Activitati 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.Agricultura, zootehnia

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 marginene. 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 agricultură ocupația tradițională și principala sursă de venituri a populației și este structurat astfel:

Teren agricol:	3033,43 ha	42,63 %;
Teren neagricol:	4082,57 ha	57,37 %;
TOTAL:	7116,00 ha	100,00%.

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 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 DN 1, 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 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 – elemente demografice și sociale

2.5.1. Număr locuitori (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

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

[...]

2.5.4.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

Locuințe care dispun de:

- alimentare cu apă : 1084 locuințe = 88,4 %;
- canalizare : 1040 locuințe = 84,8 %;
- instalație electrică : 1218 locuințe = 99,3 %;
- încălzire centrală : 502 locuințe = 40,9 %;

Locuințe care au:

- bucătărie în locuință : 1120 locuințe = 91,4 %;
- baie în locuință : 916 locuințe = 74,7 %.

2.5.5.Resurse de muncă și populație ocupată

Populație active: 1767. [...] 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.Circulație

În decursul timpului, odată cu stabilizarea zonelor și a subzonelor funcționale, în cadrul comunei s-a constituit o infrastructură de circulație în măsură să asigure:

- accesul pietonal, auto și arareori cu atelaje la gospodăriile populației, la loturile și unitățile agricole, la instituțiile de deservire generală, la unitățile de gospodărire comunală și altele;
- accesul auto pentru organele administrației și internelor (ISU, Poliție);
- tranzitarea cu transport greu în contextul sistemului județean DJ106B și național DN1, al căilor de circulație.

În satul Cristian, lungimea rețelei stradale este de aproximativ 25 km, formată din străzi asfaltate și străzi cu îmbrăcăminte provizorie.

În intravilanul localității Cristian, drumul național DN1 este modernizat, asfaltat, în stare tehnică bună. Lățimea DN 1 în intravilanul satului Cristian este de 7 m. La intersecția cu cursurile de apă sunt prevăzute poduri și podețe din beton armat, iar șanțurile de scurgere apei pluviale sunt bine întreținute.

Străzile din localitate sunt fie asfaltate, fie pietruite și se caracterizează prin lățimi de 3,5 – 6,00 m cu rigole de colectare a apei pluviale. Straturile din structura drumurilor pietruite sunt formate din pietriș și balast cu grosimi de 30 – 50 cm. Accesul la trupurile izolate de intravilan se face pe drumuri naționale, județene, comunale sau de exploatare.

Aspecte critice:

- se consideră necesară intervenția pentru construirea a două poduri peste râul Cibin, un pod în estul localității și unul în estul localității, pentru tranzitul local și care să facă o mai bună legătură a zonei est de unitățile de producție agricolă, zootehnică, industrială cu DN1, respectiv zona de locuințe, evitându-se astfel zona centrală; amenajarea intersecțiilor cu DN1; cu modernizarea sistemului rutier pe toate străzile localității, pentru realizarea trotuarelor, a podețelor de acces și a sistemului de scurgere a apelor pluviale pe tronsoanele cu străzi nemodernizate.

Infrastructura feroviară este reprezentată de magistrala 200 Brașov – Curtici, sector Sibiu – Vințu de Jos. Gara CFR CRISTIAN este situată în intravilanul satului Cristian. Aici nu sunt prevăzute lucrări de modernizare, dublare sau electrificare.

2.7.Intravilan existent. Zone funcționale. Bilant 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>	<i>S= 68,88 ha</i>
Trup 2 - Depozit ecologic și saivan	S= 21,70 ha
Trup 3 - Sediul 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 Văləri	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
<i>Total</i>	<i>S= 413,27 ha</i>

2.7.2. Zone functionale în intravilan

a. Zona centrală, protejată – C – 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.

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 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 ce fac legătura cu localitățile învecinate, precum și de calea ferată.

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. Bilant teritorial

2.7.3.1. Bilantul suprafețelor cuprinse în limita teritoriului 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	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

¹ CC – Curți Construcții

2.7.3.2. Bilant 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
LOCUIȚE ȘI FUNCȚ. COMPLEMENTARE	100,32	0,0	100,32	24,27
LOCUIȚE 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 AGROZOOOTEHNICE	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
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.

² Căile de comunicație însumează suprafețele de la rutier, feroviar, aerian, naval

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 [...].

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: $g_z = 1,5 \text{KN/mp}$.
- Teritoriul administrativ al comunei Cristian, se încadrează, conform *SR EN 1991-1-4-2006-NB-2007* – **Acțiuni ale vântului**, în zona $V_{b0} \leq 35 \text{ m/s}$, (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, Zona 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.Echiparea edilitara

2.9.1.Gospodarirea 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 Acumularea Gura Râului, prin racordarea la conducta de apă brută existentă Dn 1000 mm ce alimentează stația de tratare a Municipiului Sibiu.

b. Conducta de aducțiune

Conducta de aducțiune ce alimentează stația de tratare și rezervorul de înmagazinare este realizată din PEID Dn 225 mm și transportă gravitațional apa brută de la sursă. Debitul transportat de conducta de aducțiune este de 1651 mc/zi.

c. Stația de tratare

Apa brută este corectată calitativ în stația de tratare prevăzută în cadrul gospodăriei de apă din localitatea Cristian, amplasată pe dealul din nordul localității, la cota 480 m.

d. Rezervorul de înmagazinare

Apa tratată este stocată în rezervorul de înmagazinare și compensare a debitelor din beton armat, cu volumul de 600 mc amplasat la cota 487 m, în apropierea stației de tratare. 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.

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.

2.9.4. Alimentare 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, branșamente 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. Gospodărirea 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:

- 15 buc. pubele pentru deșeuri din hârtie și carton: 10 pubele la Primărie și 5 pubele în sat;
- 15 buc. pubele pentru deșeuri de plastic și metal: 7 pubele la Primărie și 8 pubele în sat;
- 3 buc. pubele pentru deșeuri de sticlă, amplasate în sat;

- 4 buc. platforme pentru PET-uri amplasate: vis-à-vis de Caminul cultural, str. XI colt cu Cetate, str. XXI intersectie cu DJ, str. I (unde incepe str. XX);
- 1 buc. platforma pentru deseuri electrice, in curtea Primariei;
- 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 spatiu rece pentru depozitarea cadavrelor de animale.

Deseurile 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

[...] 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.

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 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.

Zone cu riscuri naturale

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

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 2010 cu un număr de 10 monumente istorice de importanță națională și locală, prezentate în tabel:

Lista monumentelor istorice din comuna Cristian LMI – 2010

Nr. Crt.	Cod LMI	Denumire	Adresă	Datare
65	SB-I-s-B-11959	Așezare rurală, la est de sat, pe malul Cibinului	Sat Cristian	sec. II - III Epoca romană
566	SB-II-m-B-20916	Casa Drothlef	Sat Cristian, str. IV, nr.10	sec. XVIII
567	SB-II-m-B-12368	Casă, azi Muzeul Sătesc	Sat Cristian, str.IV, nr.27	sec. XVIII

Nr. Crt.	Cod LMI	Denumire	Adresă	Datare
568	SB-II-a-A-12369	Ansamblul bisericii evanghelice fortificate	Sat Cristian, str.X, nr.44	sec. XIII-XVIII
569	SB-II-m-A-12369.01	Biserica evanghelică	Sat Cristian, str.X, nr.44	sec. XIII transf sec. XVIII
570	SB-II-m-A-12369.02	Incintă fortificată interioară (fragmente)	Sat Cristian, str.X, nr.44	cca.1500
571	SB-II-m-A-12369.03	Turn Octogonal	Sat Cristian, str.X, nr.44	cca.1580
572	SB-II-m-A-12369.04	Incintă fortificată exterioară, cu trei turnuri, poartă	Sat Cristian, str.X, nr.44	cca.1500
573	SB-II-m-A-12369.05	Zwingerele cu casa parohială evanghelică	Sat Cristian, str.X, nr.44	cca.1550
574	SB-II-m-B-12370	Biserica "Buna Vestire"	Sat Cristian, str.XIII, nr.6	1790

[...]

Evaluarea generală a aşezărilor umane

Comuna Cristian are o aşezare 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 și;
- *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.

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 Vălari sunt în curs de defnire a rolului lor în turismul montan.

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.

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.

Depozitul ecologic de deșuri menajere și industriale Cristian

Depozitul ecologic de deșuri 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

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.

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 dejectiilor) 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 deșuri, 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 deșuri 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.

Factor de mediu apa

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.

Analiza nivelului de radiații

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

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 paraul Surdulului în Sud; se suprapune parțial peste perimetrul Parcului Natural Cindrel, în zona Culmea Serbanei 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 spurăun peste ROSCI/ROSPA Frumoasa:

- | | |
|---|-------------|
| - trup 25 Canton VI Cibinului (Ocolul Silvic) | S = 0,02 ha |
| - trup 26 Gospodarie de Apa SCZ | S = 0,10 ha |
| - trup 27 Stana Consiliu | S = 0,04 ha |
| - trup 28 Stana Consiliu | S = 0,04 ha |

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

În perimetrele ariilor naturale protejate, propunerile PUG vizează excluderea din intravilan a trupurilor izolate situate în ROSCI0085/ROSPA0043 Frumoasa:

- | | |
|---|-------------|
| - trup 25 Canton VI Cibinului (Ocolul Silvic) | S = 0,02 ha |
| - trup 26 Gospodarie de Apa SCZ | S = 0,10 ha |
| - trup 27 Stana Consiliu | S = 0,04 ha |
| - trup 28 Stana Consiliu | S = 0,04 ha |

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 neagra),
- h) *Dendrocopos leucotos* (ciocanitoare cu spate alb),
- i) *Ficedula parva* (muscar mic),
- j) *Ficedula albicollis* (muscar gulerat),
- k) *Tetrao urogallus* (cocos de munte).

O importanta deosebita sub aspect conservativ pentru acest SPA o reprezinta populatiile de cocos de munte și de ciocanitoare de munte.

ROSCI0085 “Frumoasa”, care cuprinde în totalitate ROSPA0043 “Frumoasa”, include suprafete importante din masivele muntoase Cindrel, Lotru și Sureanu, ce fac parte din grupa muntilor Parang și se intinde pe teritoriul administrative al judetelor Sibiu, Alba, Valcea și Hunedoara pe o suprafata de 137.359 ha. Aceste entitati muntoase sunt despartite de raurile Sadu, Frumoasa și Sebes. Aceste situri Natura 2000 includ predominant paduri de conifere (mai puțin de amestec) și habitate caracteristice etajelor sub-alpin și alpin.

Frumoasa prezinta un relief glaciari bine pastrat, Iezerul Mare, Iezerul Mic și 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 și pasunile alpine și 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 în amestec, au varste medii de peste 120 și chiar 160 de ani, fiind excelente habitate pentru populatii viabile de urs, lup și ras.

Habitatele de importanta comunitara din ROSCI0085 “Frumoasa” sunt:

- 91E0* - Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae);
- 6150 - Pajisti boreale și alpine pe substrat silicios;
- 4060 - Tufarisuri alpine și boreale;
- 4070* - Tufarisuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium*;
- 4080 - Tufarisuri cu specii sub-arctice de *Salix*;
- 6230* - Pajisti montane de *Nardus* bogate în 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 campilor, pana la cel montan și 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) și *Ursus arctos* (urs brun);
- 2 specii de amfibieni: *Bombina variegata* (buhai de balta cu burta galbena) și *Triturus cristatus* (triton cu creasta);
- 3 specii de pesti: *Barbus meridionalis* (mreana vanata), *Cottus gobio* (zglavoc) și *Eudontomyzon danfordi* (chiscar);
- 11 specii de nevertebrate: *Buprestis splendens* (gandacul auriu), *Callimorpha quadripunctaria*, *Cerambyx cerdo* (croitor mare), *Cordulegaster heros* (calul dracului), *Euphydryas aurinia*, *Lycaena dispar*, *Nymphalis vaualbum*, *Ophiogomphus cecilia*, *Pseudogaurotina excellens* (croitor), *Polidoptera transsylvanica* și *Rosalia alpina* (croitor de fag);
- precum și 6 specii de plante: *Campanula serrata* (clopotel), *Buxbaumia viridis*, *Dicranum viride*, *Drepanocladus vernicosus*, *Meesia longiseta* și *Tozzia carpathica* (larba gatului).

De asemenea ROSCI0085 Frumoasa include în totalitate **Parcul natural Cindrel**, care este o zona protejata complexa de flora, fauna, geomorfologica și hidrografica, localizata în muntii Cindrelului corespunde etajului alpin și subalpin al varfurilor, Cindrelul (2244m), Steflesti (2285 m) și Contu Mare. Este situat în arealul comunelor Gura Raului, Rasinari, Tilisca și Jina. Situat la limita sud-vestica a teritoriului administrativ al judetului Sibiu, Parcul Natural Cindrel cuprinde culmi de o netezime surprinzatoare din arealele a doi masivi montani, Cindrel și Lotru (Steflesti), unde isi au obarsia numeroase vai, unele pornind din circuri glaciare suspendate la marginea și sub nivelul suprafetelor superioare. Peisajul este completat de rețeaua hidrografica care isi are obarsia în spatiul Parcului Natural Cindrel, de sub seaua Steflesti izvorand Sadu, care curge spre est și Frumoasa (vest) cu fermecatoarele ei poieni de altitudine. Apoi, în cele doua Iezere se formeaza în aval Cibinul, care parcurge mai bine de 70 de km teritoriul judetului Sibiu.

Un punct de atractie inedit il constituie turbaria dezvoltata pe Platoul Diavolului (dintre varfurile Cindrel și Frumoasa) la peste 2100 m altitudine, ca și flora și fauna acestui spatiu. în limita nordica a Parcului Natural se afla **Rezervatia Iezerele Cindrelului**, iar sub 1800 de m, peste tot în arealul ocrotit, se intinde vegetatia forestiera care imbraca într-un mod compact clina versantilor, ca o continuare a covoarelor de jneapan, afin, smardar de pe coamele inalte și usor rotunjite ale Cindrelului, Frumoasei, Serbotei, Cristestiului, Steflestiului și Iujbitei Lotrului. în arealul protejat se gasesc numeroase stane, iar pasunatul ovinelor este intens.

În perimetrul parcului au fost identificate în jur de 500 de specii de plante, apartinand tuturor increngaturilor regnului vegetal (alge, ciuperci, muschi, licheni, ferigi, gimnosperme și angiosperme). Printre raritatile floristice se pot enumera: muschiul, lichenul, zambrul, caldarusa, bulbucii, angelica, zmeoaia, bujorul de munte, gentienele, volovaticul, soparlitele, clopoteei, capul calugarului, etc. Din punct de vedere faunistic, mai studiate au fost pasarile și mamiferele. Cea mai importanta specie de mamifer prezenta în parc este capra neagra, iar dintre pasari interesante de amintit sunt: prundarasul de munte - relict glaciara aflat la marginea sudica a arealului sau, cocosul de munte, pasarea omatului - pasare foarte rara pentru ornitofauna Romaniei și ciocarlia urechiata balcanica.

Starea de conservare a acestui ecosistem este buna, insa pasunatul excesiv, practicarea unui turism neecologic, precum braconajul reprezinta surse de presiune antropica asupra ariei protejate.

Priorități de intervenție: se vor respecta prevederile Planurilor de Management ale ariilor natural protejate, dupa 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 intensive sunt reprezentate la nivelul localității de câteva ferme de pasari, iar în sistem gospodaresc 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 menținerea 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 Râului și 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, cinematograf, 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.

P.U.G.

CAP. 3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA

3.1. Studii de fundamentare

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 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.

3.2. Evoluție posibilă, priorități

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 teritoriu rămâne 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

- continuarea și 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 subsistență 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 concesiune a unor terenuri în extravilan, proprietate a 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 activității 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 teritoriu a unităților turistice; rezervarea unor suprafețe de teren pentru amenajari 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 suprafețelor nou introduse 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 distribuirea 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

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

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 50 %**.

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

a) Organizarea circulației rutiere și a transportului în comun:

- circulația majoră se desfășoară pe traseul A1, DN1, DJ106B, impus de relieful și poziția geografică a satului Cristian în lungul văii râului Cibin, astfel că lucrările de investiții permanente au dus la îmbunătățirea ei; sunt necesare ample lucrări de modernizare, mai ales în parcurgerea localităților;
- trama stradală neregulată, specifică satului, dezvoltată în jurul bisericii fortificate, practic nu are posibilități de modificare, lărgirea străzilor și

- rezolvarea situațiilor conflictuale din intersecții, s-a făcut datorită lucrărilor de modernizare și asfaltare;
- rezolvarea circulației locale prin construirea a două poduri;
- pentru zonele nou introduse în intravilan, străzile vor fi dimensionate conform normelor în vigoare;
- transportul în comun, intercomunal este bine organizat, cu un orar stabilit cu comunitatea locală.

b) Organizarea circulației pietonale:

- marcarea traseelor pietonale turistice spre obiectivele turistice: biserica evanghelică fortificată, biserica ortodoxă (lucrări în curs de execuție).

c) Organizarea circulației feroviare: finalizarea A1, alături de reducerea traficului feroviar, de persoane și de marfă, pe traseul Sibiu – Sebeș, a generat o stopare a investițiilor în domeniu pentru întreținere, modernizare, astfel că electrificarea sau dublarea liniei a devenit nerealizabilă;

- realizarea de piste pentru bicicliști, este posibilă pe majoritatea străzilor vechi ale comunei.

a. Măsuri strategice

- Reconfigurarea și modernizarea sistemului de circulație existent și includerea unor noi trasee, pentru circulația stradală pe traseele din zonele propuse pentru introducerea în intravilan:
 - modernizarea străzilor (recalibrare, sistem rutier modern, scurgerea apelor pluviale);
 - amenajarea intersecțiilor, marcarea și semnalizarea străzilor;
 - amenajarea trotuarelor și podețelor de acces în gospodăriile populației;
 - realizarea infrastructurii de circulație în zonele nou introduse în intravilan indiferent de funcțiunea dominantă a zonei și înainte de începerea construcțiilor de orice fel.
- Devierea traficului greu și de tranzit de pe teritoriul localității Cristian pe tronsonul din autostrada A1: Sebeș – Sibiu, ce trece prin extremitatea nordică a intravilanului.
- Construirea a două poduri noi peste râul Cibin, unul în partea de vest a localității care să facă legătura dintre DN1, str. XIV și str. XXIV și unul în partea de est între: la nord de Cibin str. VII, și la sud str. VI, evitându-se astfel suprasolicitarea celui existent pe DJ106B.
- Amenajarea unui giratoriu pe DN1, în dreptul S.C. Lupp SRL și construirea unui drum de legătură cu Calea Poplăcii din Sibiu, unde se va construi Spitalul de Urgență. Acest lucru necesită construirea unui pod peste Cibin, la limita de est a teritoriului administrativ.
- Susținerea dezvoltării trupului 8 cu funcțiunea de zonă cu unități industriale și servicii, care datorită apropierii de zona industrială Sibiu vest, are o rapidă ascensiune în detrimentul zonelor din intravilanul de bază. Acestea rămân în continuare o rezervă mai ieftină pentru investitori.

b. Măsuri punctuale, în continuare

- Accesarea unor fonduri europene, pentru construirea a două poduri, reabilitarea unor drumuri sau întreținerea căilor de circulație în stare corespunzătoare; această măsură se impune pentru a valorifica oportunitățile oferite de derularea programelor finanțate din surse europene, în situația în care, bugetul local nu suportă cheltuieli de investiție mari.
- Asigurarea spațiilor necesare pentru amenajarea de parcuri, refugii, piste de bicicliști, trasee turistice pietonale.
- Asigurarea spațiilor necesare unităților de învățământ, școală, grădiniță, parcuri, dotări comerciale, în zonele de parcelări, avându-se în vedere mărimea lor. Terenurile fiind private, Primăria trebuie să aibă în vedere ca avizele de oportunitate să includă această problemă pentru rezervarea terenurilor necesare.

Acțiunile ce se desfășoară pentru implementarea acestor măsuri, se vor desfășura concomitent cu acțiunile aferente măsurii strategice de reconfigurare a sistemului de circulație.

3.7. Intravilan propus. Zonificarea 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 locuințe de vacanță Mărăjdie, aflată la cotă superioară, pe Platoul Vălari-Păltiniș din Munții Cindrel, trup 18,19.

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 – Locuințe	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 Vălari	S= 1,16 ha
Trup 21 - Case de vacanță Vălari	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=	42,02ha
zona 2	Locuințe, unități agricole Sud-Vest (conform P.U.Z. aprobat)	S=	52,19ha
zona 3	Locuințe Sud-Vest	S=	2,32ha
zona 4	Locuințe Sud (conform P.U.Z. aprobat)	S=	2,53ha
zona 5	Locuințe Est (conform P.U.Z. aprobat)	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 (conform P.U.Z. aprobat)	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 Cibinului (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 = 51,74 ha.**

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 (fostul trup 17)	Tabără de Vară pentru Animale	S=	0,02ha
trup 4 (fostul trup 15)	Rezervor Apă	S=	0,28ha
trup 5 (fostul trup 3 și trup 4)	Saivan	S=	-0,12ha
trup 14 (fostul trup 9)	Zonă Destinație Specială	S=	6,78ha
trup 20 (fostul trup 21)	Canton Pastoral	S=	0,66ha
trup 21 (fostul trup 22)	Case de Vacanță Văləri	S=	-0,02ha

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	Locuințe	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 = 237,30 ha.**

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

a. Zona centrală, protejată – CP

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 – 8

Lp 1 – 11;

d. Zona pentru locuințe cu clădiri de tip case de vacanță – Lr

Lcve 1 – 3

Lcvp 1;

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 – 7, 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**

Tae 1 – 4

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**3.7.3. Bilanțul teritorial al zonelor cuprinse în intravilanul propus.****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	1224,09	1368,35	-	11,57	99,00	3470,00	65,50	81,35	230,29	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	1224,09	1368,35	-	11,57	99,00	3470,00	70,00	130,00	690,74	52,25	7116,00
% din total	37,98					62,02					100,00

³ CC – 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	3,83
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 AGROZOOTEHNICE	44,30	7,10	51,40	6,84
CAI 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 PROPUS	513,60	237,30	750,90	100,00

3.8. Măsuri în zone 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.

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 îndiguri 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

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

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)* – pârau cadastrat, cod VII.120.5, izvorăște de pe teritoriul II administrativ al comunei Cristian de la o altitudine de 1200 m și ajunge în zona confluentei 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 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. 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* – pârau cadastrat, cod VIII.120.6.1., izvorăște din pădurea Dosul Mare din nordul satului Cristian, de la altitudinea de 530 m 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* – pârau 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* – 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.

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

Râul Cibin (cod VIII. 1.120)

- cu urmatoarele caracteristici, pana în 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 Marajdia Veche (necadastrat)

- cu urmatoarele caracteristici, pana în 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 Marajdia Seaca (necadastrat)

- cu urmatoarele caracteristici, pana în 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 și pana la pod de gheata continuu.

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

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

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

Râul Cibin pana în sectiunea de calcul:

Lungimea cursului de apa pana la sectiunea aflata în 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:

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 în profilele caracteristice s-a făcut tinind cont de: sectiunea de scurgere, panta, viteza, rugozitate etc. pentru regimul de scurgere natural.

În amonte de loc. Cristian la cca.10 km există Acumularea Gura Raului care este prevăzută și cu transe de atenuarea viiturilor, peste creasta deversorului, care influențează regimul natural, fapt constatat ca de la punerea în funcțiune a acumularii – 1981 – nu s-a înregistrat nici o inundație a intravilanului loc. Cristian.

După reprezentarea grafică a capacității de transport a albiei (cheia limnometrică) în profilul **P6–r. Cibin**, rezultă nivelul maxim cu asigurarea de 1 %.

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

Raul Marajdia Veche până în secțiunea de calcul:

Lungimea cursului de apă până la secțiunea aflată în studiu este de 2.6 Km iar suprafața bazinului hidrografic de 2.13 Kmp , având o pantă medie de 10,7 ‰ , iar pantă locală este de 9 ‰.

După reprezentarea grafică a capacității de transport a albiei (cheia limnometrică) în profilul **P1–Valea Marajdia Veche**, rezultă 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 afectați de inundații.

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 (conform 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 traversează comuna. Riscul la inundații este calculat pentru probabilitatea medie de apariție, de 1% (o dată la 100 de ani).

[...] Pe planul de situatie sc.1:1000 și pe profilele transversale P1, P2, P4, P5 și P6 anexate s-a trasat curba de inundabilitate pentru suprafețele cu risc la inundatii și nivelele caracteristice cu 1% asigurare.

Trasand limita de inundabilitate cu asigurarea de 1% în zona trupurilor nou constituite Lp2 și Lp3, se observa o inundare a acestora din r. Cibin cat și 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 legi, pentru suprafețele ocupate cu lucrari de amenajare hidrotehnice, lucrari de aparare impotriva inundatiilor, canale de desecari precum și pentru orice constructii hidrotehnice și 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 10 m;
- 2,0 m pentru cursuri regularizate de apă, cu lățime sub 10,0 m.

Concluzii

Din studiul de inundabilitate întocmit rezulta ca:

- Valorile de debite calculate sint în concordanta cu valorile din din studiile hidrologice întocmite în timp și de catre INHGA Bucuresti, pentru diferite lucrari efectuate în decursul timpului în zona loc. Cristian (poduri, regularizari etc.).
- Nivelele maxime corespunzatoare clasei de importanta a lucrarii sau calculat în regim natural de scurgere (Q1% asig).
- Constructiile vor fi amplasate în afara limitei de inundabilitate cu asig. de 1% , a r. Cibin și Valea Marajdia Veche în afara zonei de protectie a raului.
- Amplasarea constructiilor în 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 în albie sau pe maluri care sa modifice sectiunea de scurgere fara aviz de gospodarirea apelor.
- Zona inundabila corespunde configuratiei actuale a terenului, conform ridicarilor topografice 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 îndiguri 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. Alimentarea 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 polietilenă PEID cu presiunea nominală de maxim 6 bari, racordate la rețeaua de distribuție existentă.

3.9.3. Canalizare

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, traseul acestora fiind stabilit prin proiecte de specialitate întocmite după aprobarea Planurilor Urbanistice Zonale.

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. Alimentare 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. Alimentare 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. Gospodărie 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) 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;
- 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 semnare contract pentru valorificare deșeurilor: un an, de la data aprobării PUG.

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

Termen de realizare: 2 ani, de la data aprobării PUG.

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 deeurilor electrice și a cadavrelor de animale și cu privire la obligativitatea colectării selective a deeurilor 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 spălatal 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 îmbrăcăminti 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 apă și 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 deeurilor conduce la îmbunătățirea calității apelor, prin eliminarea depozitărilor 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 rețelilor 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=	42,02 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=	0,63 ha
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 Cibirului (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=	16,51 ha
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 = 51,74 ha.**

c.	trupuri izolate a căror suprafață se extind/ rectifică	S= 10,72 ha
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= 0,91 ha
trup 21 (fostul trup 22)	Case de Vacanță Văləri	S= -0,02 ha
d.	trupuri izolate nou propuse	S= 174,84 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	Locuințe	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= 0,10 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 = 237,30 ha.**

Reglementările urbanistice pentru toate zonele nou introduse în intravilan vor fi elaborate prin Planuri Urbanistice Zonale sau de detaliu, vor respecta prevederile din Regulamentul Local de Urbanism prezentat în Volumul II și se vor corela cu PUZ-urile aprobate.

În vederea asigurării coeziunii urbanistice a localității, divizate de la est la vest de traversarea a două magistrale, DN 1, CF 200 și a râului Cibin, s-au prevăzut două poduri peste Cibin care să lege localitate și pe direcția nord-sud, alături de DJ 106 E. Pentru asigurarea fluenței circulației pe DN 1, zonele industriale, extinse în lungul șoselei, vor fi prevăzute artere colectoare.

În corelare cu PUG Sibiu s-a prevăzut pe teritoriului comunei Cristian, o arteră de legătură rutieră de-a lungul râului Cibin, cu municipiul Sibiu, cartierul Valea Aurie, din DN 1 prin amenajarea unui giratoriu în estul localității Cristian. Extinderea pistei Aeroportului Internațional Sibiu pe teritoriului comunei Cristian a fost marcată în planurile de urbanism precum și zonele de siguranță.

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; Stația CFR; Poștă; Poliție; Dispensar veterinar; Cimitire; Biserici;
- Drumuri de exploatare, comunale, străzi;
- Poduri și podețe;
- 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, în teren proprietate publică.

3.12.2. Identificarea regimului juridic al terenurilor din intravilan

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

- Proprietate publică: conf. Plan
- Proprietate privată: 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: nu este cazul.
- b) terenuri ce se intenționează a fi trecute în domeniul privat: nu este cazul.
- c) terenuri aflate în domeniul public destinate cedării administrației, concesiunii 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 2015-2024 cu amplasamentul pe terenuri proprietate publică

NR. CRT.	DENUMIREA LUCRĂRII	CATEGORIA DE INTERES
1.	Modernizare sistem stradal	Interes județean
2.	Extindere rețea utilități	Interes local
3.	Complex sportiv (teren de sport, pistă de atletism, anexe, tribună, sala de sport), sală de sport școală	Interes local
4.	Accese și utilități pentru zone mică industrie și servicii zone agrozootehnice complementare	Interes local
5.	Sistem comunal de iluminat verde	Interes local
6.	2 Poduri peste Cibin, la est, vest	Interes local
7.	Capelă cimitir ortodox	Interes local

4. Concluzii

4.1. Concluzii

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 în comparație cu majoritatea comunelor județului în special datorită amplasării în apropierea Municipiului Sibiu și drumului național DN1, și s-a axat în special pe dezvoltarea activităților economice: industriale, agrozootehnice și de servicii. Comuna se poate caracteriza în prezent prin:

- Dezvoltare urbanistică și funcțională stabilă, conform cerințelor populației;
- Relații stabile în teritoriul județului Sibiu susținute de o infrastructură suficientă față de cerințele populației;
- O dezvoltare economică în ramuri foarte diversificate;
- 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 bun pe ansamblul mediului rural;
- Populație în creștere, cu densitate apropiată de media județului și cu un nivel calitativ bun;
- Infrastructura rurală de bază, existentă și în curs de constituire bine dezvoltată;
- Gospodării încheiate, cele mai multe de tip individual (casă plus anexe gospodărești) cu inventar agricol;
- 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.

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	TER MEN	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.

2.2. Relatia PUG cu alte programe și planuri relevante

PUG-ul creaza cadru pentru activitati și proiecte noi, integreaza prevederi punctuale referitoare la comuna Cristian cu cele prevăzute în **alte planuri și programe**, dupa cum urmeaza:

P/P la nivel local și judetean

- Planul de Amenajare a Teritoriului judetului Sibiu (PATJ 2012);
- Strategia de dezvoltare a judetului Sibiu pentru perioada 2010-2013 și directiile de dezvoltare ale judetului pentru perioada 2014-2020; inclusiv Masterplan privind alimentarea cu apa și evacuarea apelor uzate în jud. Sibiu;
- Planul Local de Actiune pentru Mediu al judetului Sibiu (2007);
- Sistem de Management Integrat al Deseurilor în Judetul Sibiu (2011);

- Masterplan pentru domeniul turismului în Sibiu;
- Strategia de dezvoltare a comunei Cristian pe termen mediu 2008-2013 și în perspectiva până în 2020;
- Alte P/P și proiecte promovate la nivelul comunei Cristian.

P/P la nivel regional

- Strategia de dezvoltare a Regiunii Centru 2014-2020;
- Planul regional de acțiune pentru mediu – Regiunea 7 Centru (2007-2013);
- Planul regional de gestionare a deșeurilor – Regiunea 7 Centru (2011);
- Planul de management al bazinului hidrografic Olt.

P/P la nivel național

- Planul de amenajare a teritoriului național, toate secțiunile aprobate (Secțiunea 1 – Cai de comunicații; Secțiunea 2 – Apa; Secțiunea 3 – Zone protejate, naturale și construite; Secțiunea 4 – Rețeaua de localități; Secțiunea 5 – Zone de riscuri naturale; Secțiunea 6 – Zone cu resurse turistice);
- Strategia națională pentru dezvoltare durabilă a României – Orizonturi 2013-2020-2030 (2008);
- Planul național de acțiune pentru protecția mediului (2011);
- Plan național de acțiune privind schimbările climatice 2016-2020 (versiunea 1 – iulie 2015);
- Strategia națională de gestionare a deșeurilor (2013);
- Planul național de gestionare a deșeurilor (vol II);
- Strategia și politica națională în domeniul gospodării apelor;
- Strategia națională de management a riscului la inundații;
- Strategia națională și planul de acțiune pentru conservarea biodiversității 2010-2020 (2010).

Se iau în considerare și prevederile următoarelor acte de reglementare:

- Directiva Cadru Apa 2000//60/EC (WDF), care introduce noțiunile de Program de Masuri (sau de Amenajare) și Plan de Management Bazinal, pentru a coordona măsurile privind calitatea apei în fiecare bazin;

- Directiva Habitate 92/43/EC, care are ca scop stabilirea unei rețele ecologice europene coerente, de zone speciale de conservare; scopul este de a recunoaște ca situl respectiv găzduiește valori naturale care merită să fie protejate;
- Prevederile legislației privind monumentele istorice reprezentative pentru patrimoniul cultural local.

Principalele **obiective** urmărite în cadrul PUG Cristian sunt:

O1	Stabilirea direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și de dezvoltare urbanistică ; utilizarea rațională și echilibrată a terenurilor pe diverse funcțiuni urbanistice.
O2	Gestionarea corespunzătoare a zonelor cu riscuri naturale ; identificarea zonelor de risc și stabilirea măsurilor ce se impun pentru limitarea și controlul acestora.
O3	Crearea condițiilor de realizare a obiectivelor de utilitate publică prevăzute: extindere rețele de utilități ; accese și utilități pentru zone de mică industrie, servicii și zone agrozootehnice ; construire complex sportiv și capelă ortodoxă.
O4	Realizarea infrastructurii de acces și circulație în teritoriile nou introduse în intravilan ; modernizare sistem stradal – continuarea proiectelor de amenajare a străzilor ; construirea a doua poduri peste raul Cibin.
O5	Valorificarea potențialului natural, uman, economic ; implementarea de proiecte pentru energie verde.
O6	Evidențierea imobilelor valoroase, conservarea și punerea lor în valoare.

În cadrul analizei privind corelarea obiectivelor PUG Cristian, cu principalele obiective ale P/P la nivel local, regional și național, nu se mai face prezentarea detaliată a documentelor adoptate începând cu anul 2007, acestea fiind cunoscute. Se vor prezenta ultimele *planuri urbanistice și proiecte adoptate la nivel local, Strategia de dezvoltare a comunei Cristian pe termen mediu 2008-2013 și în perspectiva până în 2020*, precum și obiectivele relevate pentru PUG stipulate în *Planul național de acțiune privind schimbările climatice 2016-2020 (versiunea 1 – iulie 2015)*.

Planuri și proiecte la nivel local și județean

Corelarea obiectivelor PUG Cristian cu PUZ-uri și proiecte promovate la nivel local:

Conform datelor furnizate de Primaria comunei Cristian, s-au aprobat, sunt în curs de derulare, sau sunt prognozate pentru anul în curs o serie de proiecte:

Nr. crt.	Denumire investiție	Stadiul realizării lucrărilor ; termene propuse
1	Amenajări parcaje, trotuare și canalizare pluvială str. XI	în lucru
2	Modernizare str. XIII	în lucru
3	Reabilitare școala gimnazială	în lucru
4	Amenajări parcaje, trotuare și canalizare pluvială str. II și XX	lucrări propuse
5	Capela cimitir	lucrări propuse
6	Pod peste râul Cibin	lucrări propuse
7	Canalizare str. XI și XIII	lucrări propuse
8	Teren de sport la școala	lucrări propuse
9	Teren sport multifuncțional.	lucrări propuse

Aceste proiecte se corelează cu obiectivele PUG și cu propunerile de reglementare actualizate. Conform Primăriei Cristian, nu sunt planuri urbanistice aprobate recent, sau în curs de aprobare.

Strategia de dezvoltare a comunei Cristian pe termen mediu 2008-2013 și în perspectiva până în 2020

Obiectivul major al strategiei:

- Creșterea atractivității regiunii pentru investitorii români și străini prin crearea unei infrastructuri la standarde europene, care să sprijine dezvoltarea unui mediu de afaceri la nivel regional.

Priorități:

- Edificarea unor infrastructuri ale comunei moderne, flexibile, menite a cataliza investițiile în agro-turism;
- Gospodărirea apelor;
- Rețelele de transport;
- Rețelele de gaz metan, energie termică și telecomunicații;

- Rețelele de energie electrica;
- Afirmarea rolului polarizator al asezarilor din periurban în plan economic și social în condițiile *amplificării rolului polarizator al municipiul Sibiu*;
- Masuri de atenuare a decalajelor urban-rural;
- Turismul: valorificarea potențialului de atractivitate al comunei Cristian și satisfacerea cererii cu o oferta competitive;
- Comerțul și serviciile: diversificarea, amplificarea și modernizarea activităților de comerț și servicii ca suport al dezvoltării durabile;
- Deșeurile: gestionare și reducerea impactului asupra mediului;
- Optimizarea inter-relațiilor spațiale și a cooperării regionale;
- Integrarea optima a comunei în spațiul micro-regional;
- Integrarea infrastructurilor tehnice de acces în sistemul micro-regional al culoarelor de transport majore;
- Prezervarea optima a factorilor de mediu prin înlăturarea cauzelor deteriorării lor;
- Protecția și reabilitarea mediului;
- Valorificarea potențialului patrimoniului natural corelat cu acțiunile de protejare, conservare și promovare a dezvoltării durabile;
- Prezervarea și exploatarea patrimoniului antropic în contextul menținerii specificității, identității și afirmării;
- Identificarea arealelor de dezvoltare prioritara rurala;
- Ghidarea dezvoltării teritoriale a localității;
- Colaborarea în exploatarea resurselor locale și a infrastructurilor rurale;
- Specializarea funcțională și de habitat;
- Limitarea declinului demografic în urban și susținerea soldului pozitiv în rural și periurban prin politici demografice adecvate;
- Susținerea dezvoltării resurselor umane în concordanta cu politicile de dezvoltare durabilă și de apropiere de standardele Uniunii Europene;
- Agricultură – dezvoltarea, diversificarea și modernizarea producției de bunuri alimentare, promovarea agriculturii ecologice;

- Susținerea dezvoltării I.M.M.-urilor;
- Dezvoltarea unei economii performante, durabile și ecologice;
- Gestionarea optima a terenurilor agricole și a terenurilor destinate infrastructurii industriale, comerciale și de servicii;
- Modernizarea extinderii spațiului construit destinat locuirii și serviciilor;
- Includerea localității în circuitul localităților ECOMUZEU.

Planul national de actiune privind schimbarile climatice 2016-2020 (versiunea 1 – iulie 2015).

Domeniul	Obiective
Reducerea emisiilor de GES	
Energie	Obiectivul 1: Reducerea intensității carbonului în aprovizionarea cu energie. -Promovarea surselor regenerabile în producerea de energie.
	Obiectivul 2: Îmbunătățirea eficienței energetice la utilizatorii finali, în special în clădiri și la nivel industrial. - Promovarea eficienței energetice în gospodării și în clădiri publice și servicii (izolare termica a cladirilor, iluminatul public).
	Obiectivul 3: Abordarea accesibilității energiei pentru grupurile vulnerabile din punct de vedere economic. -Sprijinirea (prin venituri) a consumatorilor vulnerabili, înlocuirea tarifelor sociale cu oferirea de ajutoare pentru persoanele cu venituri mici.
Gestiona- rea deseurilor	Obiectivul 1: Promovarea prevenirii generării de deșeuri. -Proiecte integrate pentru consolidarea și extinderea sistemelor de gestionare integrată a deșeurilor, cu respectarea ierarhiei deșeurilor (prevenire, pregătirea pentru reutilizare, reciclare, alte metode de recuperare, inclusiv tratarea și eliminarea). -Închiderea și reabilitarea depozitelor neconforme și deschiderea/extinderea depozitelor noi.
Apa	Obiectivul 1: Reducerea emisiilor de GES din sistemele de alimentare cu apă și stațiile de epurare a apelor uzate. -Implementarea gestionării eficiente a nămolului rezultat din procesul de epurare a apelor uzate. - Continuarea finanțării modernizării sistemelor de alimentare cu apă, de distribuției a apei și de epurare a apelor uzate din orașe/regiuni pentru a se asigura conformitatea cu cerințele UE relevante privind calitatea apei și acoperirea serviciilor. Modernizările sistemelor ar trebui să se concentreze asupra maximizării îmbunătățirii eficienței și a reducerii la minimum a eliberării de GES prin intermediul gestionării îmbunătățite a gazului și a tratării nămolului. De asemenea, modernizările ar trebui să se concentreze asupra maximizării rezistenței acestor sisteme la schimbările climatice.
Silvicultu- ra	Obiectivul 2: Împădurire - Identificarea terenurilor adecvate (terenuri degradate, terenuri agricole degradate, terenuri agricole) și stabilirea priorităților pentru împădurirea acestora - Împădurirea terenurilor degradate și prima împădurire a terenurilor agricole - Crearea de perdele forestiere

Domeniul	Obiective
Agricultura și dezvoltarea rurală	Obiectivul 4: Creșterea practicilor aferente agriculturii ecologice -Menținerea practicilor de agricultură ecologică Obiectivul 5: Menținerea nivelului redus de utilizare a îngrășămintelor
Adaptarea la schimbări climatice	
Agricultura	Practicile agricole vor trebui să țină cont de creșterea riscului de inundații, intensitatea și frecvența secetelor și de creșterea riscului de eroziune a solului și de deșertificare. Promovarea unor măsuri care să protejeze ecosistemele și să prevină deteriorarea acestora va contribui, de asemenea, la creșterea productivității și a durabilității agriculturii. Aceasta implică, printre altele, reabilitarea și gestionarea durabilă a serviciilor de irigații, reutilizarea apei în irigații și dezvoltarea unor planuri de gestionare a terenurilor în special pentru zonele cele mai vulnerabile la pierderea și degradarea solului.

Directiva Cadru Apa 2000//60/EC (WDF), stabilește în art. 4 (pct. 1) obiectivele de mediu indicând ca elemente principale:

- prevenirea deteriorării stării apelor de suprafață și subterane (art. 4.1.(a) (i), art. 4.1.(b) (i));
- protecția, îmbunătățirea și restaurarea tuturor corpurilor de apă de suprafață, inclusiv a celor care fac obiectul desemnării corpurilor de apă puternic modificate și artificiale, precum și a corpurilor de apă subterană în vederea atingerii stării bune până în 2015 (art. 4.1) (a) (b) (ii);
- protecția și îmbunătățirea corpurilor de apă puternic modificate și artificiale în vederea atingerii potențialului ecologic bun și a stării chimice bune până în 2015 (art. 4.1.(a) (iii));
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea evacuarilor de substanțe prioritare periculoase în apele de suprafață prin implementarea măsurilor necesare reducerea tendințelor semnificative și susținute de creștere ale poluanților în apele subterane atingerea standardelor și obiectivelor stabilite pentru zonele protejate de către legislația comunitară (art. 4.1(c)).

În esență, obiectivele de mediu până în 2015 au inclus:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor de mediu prevăzute de legislația specifică nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane.

Obiectivele de mediu se reactualizeaza o data la 6 ani, prin Planurile de Management bazinale. în cazul în care obiectivele de mediu nu pot fi atinse, în condițiile prevazute de Art. 4(4),(5), (6) și (7) ale Directivei Cadru Apa se pot cere exceptiile de la atingerea obiectivelor de mediu.

Directiva Habitate 92/43/EC, are ca scop stabilirea unei rețele ecologice europene coerente, de zone speciale de conservare; scopul este de a recunoaste ca situl respectiv gazduieste valori naturale care merita sa fie protejate.

In tabelul urmator se face corelarea dintre obiectivele specifice ale PUG și principalele planuri/politici/strategii relevante prezentate în cadrul acestui capitol:

	Obiective specifice PUG	Strategia de dezvoltare a comunei Crisitan	PATJ Sibiu	PLAM Sibiu	Sistemul de management integrat al deeurilor jud. Sibiu	Plan de management BH Olt	Strategia și Politica Nationala în domeniul Gospodaririi Apelor	Strategia nationala și Planul de actine pt. conservarea biodiversitatii	Planul national de actiune privind schimbarile climatice
O1	Stabilirea direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și de dezvoltare urbanistică ; utilizarea rațională și echilibrată a terenurilor pe diverse funcțiuni urbanistice.	+	+	+	0	+	+	0*	0
O2	Gestionarea corespunzătoare a zonelor cu riscuri naturale ; identificarea zonelor de risc și stabilirea măsurilor ce se impun pentru limitarea și controlul acestora.	+	+	+	0	+	+	0*	0
O3	Crearea condițiilor de realizare a obiectivelor de utilitate publică prevăzute: extindere rețele de utilitati ; accese și utilitati pentru zone de mica industrie, servicii și zone agrozootehnice ; complex sportiv ; capelă ortodoxă.	+	+	+	+	+	+	0*	0
O4	Realizarea infrastructurii de acces și circulație în teritoriile nou introduse în intravilan ; modernizare sistem stradal – continuarea demersurilor pentru derularea proiectelor de amenajare a străzilor ; construirea a doua poduri peste raul Cibin.	+	+	+	+	0	0	0*	0
O5	Valorificarea potențialului natural, uman, economic ; implementarea de proiecte pentru energie verde.	+	0	+	0	0	0	+	+
O6	Evidențierea imobilelor valoroase, conservarea și punerea lor în valoare.	+	+	0	0	0	0	0	0

* conform concluziilor Memoriului intocmit conform Ordinului nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

2.3. Prezentarea optiunilor relevante identificate; alternative fata de cele continute în PUG, inclusiv alternativa „zero”

Alternativele în cazul prezentului PUG se refera la:

Aspect	Intrebări	Raspunsuri posibile pentru alegerea alternativelor PUG
Necesitatea implementarii planului	Se poate satisface cererea fara impementarea planului – alternativa „0”?	Necesitatea de dezvoltare a comunei nu poate fi satisfacuta fara trasarea directiilor prin implementarea PUG.
	Se poate atenua impactul propunerilor PUG de extindere a infrastructurii.	Da, se pot aplica masuri de minimizare sau prevenire la faza de implementare și autorizare a lucrarilor propuse (DTAC).
Modalitati/ procese/ date tehnice	Planul se poate realiza în alt mod, sau se pot folosi alte variante de implementare?	Pot aparea varinate de implementare legate de functiunile din cadrul PUG și teritoriul propus pentru trupurile de intravilan, insa acestea au fost stabilite în urma cerintelor de dezvoltare a localitatii, optiunilor populatiei și ca urmare a aprobarii unor proiecte (exemple în <i>cap. 2.2., pag. 61</i>).
Amplasare	Se pot alege alte terenuri pentru trupurile de intravilan propuse?	Functiunile propuse în PUG sunt compatibile între ele.
Termene de implementare	Pentru implementarea masurilor din PUG se poate alocă un alt interval de timp?	Termenele de implementare sunt stipulate în cerinta legislativa PUG-ul fiind valabil 10 ani. în general, termenele de implementare nu afecteaza impactul potential asupra mediului. Exceptie fac situatiile în care se implementeaza proiecte în zonele caare intersecteaza arii de protectie speciala și avifaunistica, în perioadele de reproducere a unor specii de interes conservativ.

Criteriile de alegere a alternativei optime pentru PUG au fost:

- relevanta*: alternativa nu trebuie sa contravina realizarii obiectivelor PUG și trebuie sa ofere cadrul dezvoltarii teritoriale vitoare;
- fezabilitate din perspectiva protectiei mediului*: natura impactului (-/+) și modalitati de diminuare sau intarire (dupa caz);
- fezabilitate economica și sociala*: bugete financiare / acceptarea sau neacceptarea din partea populatiei și potentialilor investitori.

Avandu-se în vedere aceste aspecte și criterii, la momentul demarării analizelor pentru elaborarea PUG-ului alternativa avuta in vedere s-a referit la solutia de mentinere in teritoriul intravilan a celor patru trupuri existente care apartin de zona Cristian III si se suprapun peste perimterul ariei naturale protejate ROSCI/ROSPA Frumoasa, adica:

- trup 25 Canton VI Cibinului (Ocolul Silvic)	S = 0,02 ha
- trup 26 Gospodarie de Apa SCZ	S = 0,10 ha
- trup 27 Stana Consiliu	S = 0,04 ha
- trup 28 Stana Consiliu	S = 0,04 ha

Concluzia analizei facuta de proiectant si administratia locala (Primaria Cristian) a fost ca nu este justificata mentinerea acestor trupuri in teritoriul intravilan al comunei din cauza ca obiectivele pentru care au fost desemnate in anii anterior cele 4 trupuri nu mai sunt utilizate pentru scopul declarat. S-a concluzionat ca la momentul la care vor aparea solicitari din partea unor titulari de proiecte pentru lucrari in zona Cristian III, in interiorul ariilor naturale protejate, acestia vor elabora PUZ-uri care vor avea in vedere si regulamentul de functionare si planul de management al ariei naturale protejate, care este in curs de aprobare, astfel ca pe viitor va exista fundamentul legal pentru respectarea unor reguli clare in aceasta zona.

Deci, alternativa pentru PUG s-au referit punctual la ***cele patru trupuri de intravilan din zona Cristian III***, care se suprapun peste ROSCI/ROSPA Frumoasa.

Avand în vedere obligativitatea elaborarii PUG la expirarea valabilitatii celui vechi, nu s-a pus problema analizei ***alternativei '0'***. Aceasta alternativa a fost luata în considerare doar în cadrul Raportului de Mediu pentru evaluarea comparativa a efectelor implementarii PUG.

In urma consultarilor avute pe parcursul elaborarii PUG la care au participat proiectantii și consultantii, deciziile finale au vizat urmatoarele prioritati.

Necesitati și optiuni ale populatiei:

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.

3. ASPECTE RELEVANTE ALE STARII ACTUALE A MEDIULUI

3.1. Starea factorilor de mediu

Principalele surse de documentare pentru elaborarea prezentului capitol au fost:

- *Raportul anual privind Starea Mediului în județul Sibiu (2014),*
- *Planul de Management BH Olt,*
- *PUG Cristian,*
- *Primăria comunei Cristian,*
- *Memoriul PUG și RLU.*

3.1.1. Factorul de mediu "Apa"

Apa de suprafață

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 cadastrat, cod VII.120.5., izvorăște de pe teritoriul II administrativ al comunei Cristian de la o altitudine de 1200 m și ajunge în zona confluentei 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 cadastrat, cod VIII.120.5.1., afluent al p. Valea Lupului (Mărăjdie), izvorăște din partea 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 cadastrat, cod VIII.120.6.1., izvorăște din pădurea Dosul Mare din nordul satului Cristian, de la altitudinea de 530 m 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 administrativ 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. Pleșcoiaia, p. Adânc, p. Beșineu, p. Foteștilor, p. Dăneasa și altele.

Hidrologia zonei de interes pentru zona este reprezentată de raul Cibin și paraul Valea Lupului (Marajdia).

Râul Cibin (cod VIII. 1.120)

- cu următoarele caracteristici, până în secțiunea studiată
- lungimea L = 82 km
- altitudine amonte = 1990 m
- altitudinea aval = 362 m
- panta medie = 20 ‰
- coeficient de sinuozitate = 2.12
- suprafața bazinului de recepție = 2194 kmp
- altitudine medie 713 m

Râul Marajdia Veche (necadastrat)

- cu următoarele caracteristici, până în secțiunea studiată
- lungimea L = 2,6 km
- altitudine amonte = 470 m
- altitudinea aval = 442 m
- panta medie = 10,7 ‰
- coeficient de sinuozitate = 1.18
- suprafața bazinului de recepție = 2,13 kmp
- altitudine medie = 458 m

Râul Marajdia Seaca (necadastrat)

- cu următoarele caracteristici, până în secțiunea studiată
- lungimea L = 5.6 km
- altitudine amonte = 508 m
- altitudinea aval = 438 m
- panta medie = 12.5 ‰
- coeficient de sinuozitate = 1.18
- suprafața bazinului de recepție = 2,2 kmp
- altitudine medie = 471 m

Datele morfometrice principale ale secțiunii de studiu, respectiv suprafața bazinului de recepție (F - km²) și altitudinea medie a acestui bazin (H_m - m) au fost determinate pe baza hartilor topografice la scara 1 : 5000 și Atlasul Cadastral al Apelor din România.

Alimentare este pluvio-nivală. Iarna se întâlnește un complex de fenomene de la ace de gheață și până la pod de gheață continuu.

Studiul hidrologic se referă la determinarea debitelor maxime cu probabilitatea de producere 1% și 5%.

Debitele calculate pentru scurgerea maximă cu asigurarea de 1% și 5% au fost determinate în regim natural de scurgere și în condițiile actuale de folosire a terenului.

Calitatea apelor de suprafață

Conform *Raportului anual privind starea mediului în județul Sibiu (2014)*, râul Cibin pe sectorul aval confl. Saliste și amonte confl. Valea Lupului are o **calitate bună**.

Apa subterană

UAT Cristian se găsește pe corpul de apă subterană *ROOT05 – Depresiunea Sibiului*. Corpul de apă subterană este de tip poros permeabil și este localizat în depozitele aluvionare de vârstă cuaternară din lunca și terasa râului Cibin și a afluenților acestuia (Depresiunea Sibiu). Aceste depozite aluvionare sunt alcătuite, în principal, din pietrisuri și bolovanisuri în masă de nisip, de diferite granulatii, care local devine argilos sau prafos. Subordonat apar intercalatii lenticulare de argile sau argile nisipoase. Depozitele poros permeabile au grosimi de 3-10 m, cele mai mari valori întâlnindu-se în zonele Cristian și Sibiu-Selimbar. Patul orizontului acvifer, constituit din argile sau marne, se află la adâncimi de 4-13 m.

Către nord-vest granulometria stratului acvifer devine mai fină, predominând nisipurile și intercalatiile argiloase. Grosimea acestor depozite este de aproximativ 2-5 m. Acoperișul stratului acvifer este alcătuit, în general, dintr-un sol nisipos, și subordonat, din nivele de argile sau argile nisipoase, cu grosimi variabile (0,5-6 m) și dezvoltare lenticulară.

Nivelul hidrostatic se află la adâncimi de 0,4-5,5 m în zona de lunca și până la 13 m în zona de terasă.

Debitele specifice sunt, în general, mai mici de 1 l/s/m, coeficienții de filtrare sub 20 m/zi, iar transmisivitățile sub 100 de mp/zi. Cele mai mari valori s-au întâlnit în zona Cristian: $q=5$ l/s/m, $k=66$ m/zi, $T=287$ mp/zi.

Alimentarea corpului de apă se face din precipitații, valoarea infiltrației eficiente fiind de 94,5-157,5 mm/an. Din punct de vedere al direcției de curgere, apa subterană este drenată de râul Cibin și de afluenții acestuia.

Din punct de vedere chimic apele sunt de tipul bicarbonate-sulfato-calcico-magneziană sau sodică.

Apa subterana este în general potabilă, cu **depasiri locale ale CMA la amoniu, în zonele Sibiu, Saliste și Talmaciu**. Se remarcă local valori ridicate la fier și duritate totală.

Sursele punctiforme potențiale de poluare sunt reprezentate de **depozitele menajere neamenajate** de la Sibiu, Cisnădie și Talmaciu, precum și de **activitatea antropică** desfășurată în localitățile din zonă, în special Sibiu.

Din punct de vedere al gradului de protecție globală, corpul de apă se încadrează în clasa de protecție medie.

Calitatea apei subterane în corpul *ROOT05 – Depresiunea Sibiului*, conform *Planului de Management al BH Olt*:

În anul 2007 a fost urmărită calitatea apei subterane din corpul de apă subterane ROOT05 prin 8 puncte de observație (foraje). S-au înregistrat depășiri la conductivitate și cloruri în forajul de la Vestem Sud. Având în vedere informațiile existente, **acest corp de apă are starea chimică (calitativă) bună**.

Conform *Raportului anual privind starea mediului în județul Sibiu (2014)*, calitatea apei subterane în corpul ROOT05 Depresiunea Sibiului, a fost investigată rezultând o **stare chimică bună** a corpului de apă.

Alimentarea cu apă în comuna și evacuarea apelor uzate

În prezent, *alimentarea cu apă potabilă* a locuitorilor comunei Cristian se face dintr-un sistem de alimentare cu apă unitară care asigură necesarul de apă pentru cea mai mare parte a teritoriului intravilan al localității.

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.

- *Sursa de apă*: debitul de apă necesar localității Cristian este asigurat din Acumularea Gura Râului, prin racordarea la conducta de apă brută existentă Dn 1000 mm ce alimentează stația de tratare a Municipiului Sibiu.
- Conducta de aducțiune ce alimentează stația de tratare și rezervorul de înmagazinare este realizată din PEID Dn 225 mm și transportă gravitațional apa brută de la sursă. Debitul transportat de conducta de aducțiune este de 1651 mc/zi.
- *Stația de tartare* – apa brută este corectată calitativ în stația de tratare prevăzută în cadrul gospodăriei de apă din localitatea Cristian, amplasată pe dealul din nordul localității, la cota 480 m.
- Apa tratată este stocată în rezervorul de înmagazinare și compensare a debitelor din beton armat, cu volumul de 600 mc amplasat la cota 487 m, în apropierea stației de tratare.

- *Rețeaua de distribuție* a localității Cristian este de tip ramificat, realizată din tuburi din PEID PN6 cu lungimea de aproximativ 21 km. Diametrele și poziționarea rețelei de distribuție permite extinderea ulterioară a rețelei în vederea asigurării branșării zonelor propuse pentru introducerea în intravilan.

Localitatea Cristian dispune în prezent de un sistem centralizat de canalizare menajeră 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.
- *Stația de epurare* a fost amplasată pe malul râului Cibin aval de localitatea Cristian, aceasta asigurând epurarea apelor uzate și deversarea acestora în emisar (râul Cibin) la parametrii impuși de NTPA 001/2002.

Sursa de date pentru cap 3.1.1. Factorul de mediu "Apa":

- *Raportul anual privind starea factorilor de mediu în jud. Sibiu (2014),*
- *Planul de Management al BH Olt,*
- *Memoriul PUG Cristian.*

3.1.2. Factorul de mediu "Aer"

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 centrale 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.

Calitatea aerului:

Pentru caracterizarea stării de calitate a aerului atmosferic s-au consultat datele disponibile în *Raportul anual privind starea mediului în județul Sibiu (2014)*. Conform documentului, la nivelul anului 2014, monitorizarea calitatii aerului s-a realizat în cadrul sistemului de monitorizare continua, în cele patru stații automate amplasate în zone reprezentative ale Județului Sibiu: 2 stații în Sibiu, o stație în Medias și o stație în Copsa Mica. Datele înregistrate la aceste stații nu sunt relevante pentru zona de interes, în consecință se fac aprecieri privind calitatea aerului având datele privitoare la infrastructura de transport a zonei, agenții economici care funcționează în comuna și activitățile specific rurale.

La nivel local, poluarea aerului în zonă este generată de următoarele surse:

Surse mobile:

- circulația auto, în special de-a lungul arterelor mai importante (DN1, A1, DJ106E);
- traficul aerian (Aeroportul Sibiu fiind în partea de est, localitatea fiind pe direcția de decolare a aeronavelor);

- traficul feroviar: magistrala 200 Braşov – Curtici, sector Sibiu-Vinţu de Jos ; gara CFR este situată în intravilan, în partea de sud a localităţii Cristian).

Surse staţionare şi de suprafaţă:

- activitatea agenţilor economici din comuna: ferme zootehnice – 2 instalaţii IPPC, mică industrie, exploatarea şi prelucrarea balastului în zona de luncă a râului Cibin.
- sistemele individuale de încălzire din gospodării şi instituţii (combustibil solid – lemn, sau gaze naturale);
- agricultura;
- creşterea animalelor în gospodăriile populaţiei.

În privinţa traficului rutier, principalele artere din comună şi din vecinătatea imediată sunt:

- Autostrada A1 (sector Sibiu – Sebeş) – în Nord;
- Drumul Naţional DN 1 (sector Sibiu – Sebeş);
- 106B (DN1T) (Cristian – DN 143B – Şura Mică);
- Drumul Judeţean DJ 106E (Cristian – Jina - DN 67C);
- Drumul Judeţean DJ 106A (Sibiu – Păltiniş);
- Drumuri de exploatare agricolă şi forestieră.

Drumul Naţional 1 pe teritoriul comunei Cristian se prezintă în stare tehnică bună şi leagă satul Cristian de municipiul Sibiu în est, şi de localitatea Săcel în vest, străbătând localitatea pe direcţia Est-Vest.

Drumul Judeţean 106B (DN1T) se desprinde din DN 1 şi face legătura acestuia cu localitatea Şura Mică, dar şi cu Rusciori prin ramificaţia acestuia spre stânga în DJ 143B. Drumul a fost modernizat, acesta făcând în prezent legătura drumului naţional DN1 cu autostrada A1, respectiv, centura Municipiului Sibiu.

Drumul judeţean 106E se desprinde din DN1 în intravilanul satului Cristian, pornind spre sud – vest şi face legătura acestuia cu localitatea Orlat.

Pe traseu rutier, 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 ieşirea spre Sibiu.

- în satul Cristian, lungimea reţelei stradale este de aproximativ 25 km, formată din străzi asfaltate şi străzi cu îmbrăcăminte provizorie;
- în intravilanul localităţii Cristian, drumul naţional DN1 este modernizat, asfaltat, în stare tehnică bună;
- străzile din localitate sunt fie asfaltate, fie pietruite; accesul la trupurile izolate de intravilan se face pe drumuri naţionale, judeţene, comunale sau de exploatare.

Infrastructura feroviară este reprezentată de magistrala 200 Braşov-Curtici, sector Sibiu-Vinţu de Jos. Gara CFR Cristian este situată în intravilanul satului Cristian.

Principalele emisii provenite din traficul rutier şi feroviar sunt:

- NO_x (NO, NO₂), SO_x (SO₂, SO₃), NMVOC, CO, PM;
- particulele au o mai mare preponderenţă mai ales din cauza traficului rutier pe drumuri comunale din pământ şi pietruite;
- metale grele.

Cu privire la agenţii economici din comună, se precizează că există o serie de ferme zootehnice, zone destinate exploatării şi prelucrării balastului din lunca Cîbinului, unităţi de producţie – dar fără emisii semnificative. Principalele emisii atmosferice care apar din activităţile menţionate sunt:

- NH₄, H₂S şi alte gaze odorizante, din creşterea intensivă a animalelor de fermă;
- pulberi şi gaze de eşapament din traficul rutier, pulberi de pe arterele de trafic şi din prelucrarea balastului.

O alta sursa de emisie (de suprafaţă) o constituie arderea combustibililor în instalaţiile casnice de încălzire care funcţionează atât pe combustibil solid – lemn, cât şi pe gaze naturale.

Principalele emisii provenite din arderea combustibilului solid şi gazos sunt:

- NO_x (NO, NO₂), SO_x (SO₂, SO₃), NMVOC, CO, PM

Aceste emisii apar în principal în sezonul rece, celelalte emisii provenind din alte surse fiind resimţite la nivelul populaţiei mai accentuat în sezonul cald.

În zona comunei nu s-au identificat surse semnificative de emisii, caracterizarea generală fiind dată de poluarea de fond generată din traficul rutier.

Sursa de date pentru cap 3.1.2. Factorul de mediu "Aer":

- *Raportul anual privind starea factorilor de mediu în jud. Sibiu (2014),*
- *Memoriul PUG Cristian,*
- *Date furnizate de Primaria comunei Cristian.*

3.1.3. Factorul de mediu "Sol"

În UAT Cristian, repartiţia 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.

Principala **resursă exploatabilă**, în zona comunei Cristian, sunt materialele de construcție: nisip, pietriș și balast – exploatare local în lunca Cîbinului; rocile montane de construcție sunt exploatare în mică măsură de către localnici.

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.

Cu privire la **fenomenele de degradare a solurilor** în zona comunei s-au identificat următoarele:

- *eroziunea solului* – 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;
- pe teritoriul comunei Cristian nu au fost observate zone cu *alunecări de teren active*;
- *inundațiile* – studiul hidrologic de inundabilitate evidențiază zonele cu risc de inundabilitate pe râul Cîbin și unii afluenți mai importanți, după cum se prezintă:
 - pe planul de situație sc.1:1000 și pe profilele transversale P1, P2, P4, P5 și P6 anexate, s-a trasat curba de inundabilitate pentru suprafețele cu risc la inundații, și nivelele caracteristice cu 1% asigurare;
 - trasând limita de inundabilitate cu asigurarea de 1% în zona trupurilor nou constituite **Lp2** și **Lp3**, se observa o inundare a acestora din r. Cîbin, cât și din canalul Morii prin efectul de remuu. De asemenea, **trupul intravilan nou constituit** este afectat de inundații din valea Marajdia Veche la asigurarea de 1%.

Nu dispunem de date relevante privind starea de **calitate a solului** în UAT Cristian, dar se poate aprecia că 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 (balastiere pe r. Cibin).

Alți factori antropici care afectează calitatea solului:

- depozitare deșeuri (depozit ecologic Cristian), depozitare materiale diverse, construcții neautorizate etc.

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.

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 stabilire unor investitori care desfășoară activități de prelucrare și producție în industria mică, asigurarea de servicii, construcții.

3.1.4. Factorul de mediu ”Biodiversitate”

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 paraul Surdulului în Sud; se suprapune parțial peste perimetrul Parcului Natural Cindrel, în zona Culmea Serbanei 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:

- trup 25 Canton VI Cibinului (Ocolul Silvic) S = 0,02 ha
- trup 26 Gospodarie de Apa SCZ S = 0,10 ha

- trup 27 Stana Consiliu S = 0,04 ha
- trup 28 Stana Consiliu S = 0,04 ha

Celelalte zone administrative, Cristian I si Cristian II, se situeaza in afara ariilor naturale protejate.

In perimetrele ariilor naturale protejate, propunerile PUG vizeaza excluderea din intravilan a trupurilor izolate situate in ROSCI0085/ROSPA0043 Frumoasa:

- trup 25 Canton VI Cibirului (Ocolul Silvic) S = 0,02 ha
- trup 26 Gospodarie de Apa SCZ S = 0,10 ha
- trup 27 Stana Consiliu S = 0,04 ha
- trup 28 Stana Consiliu S = 0,04 ha

Dupa aprobarea PUG, comuna Cristian este suprapusa peste ariile naturale protejate **exclusiv** cu terenuri situate in **extravilan**.

ROSPA0043 “Frumoasa” a fost desemnata pentru conservarea unor populatii semnificative apartinand urmatoarelor 11 specii enumerate in 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 neagra),
- *Dendrocopos leucotos* (ciocanitoare cu spate alb),
- *Ficedula parva* (muscar mic),
- *Ficedula albicollis* (muscar gulerat),
- *Tetrao urogallus* (cocos de munte).

O importanta deosebita sub aspect conservativ pentru acest SPA o reprezinta populatiile de cocos de munte si de ciocanitoare de munte.

ROSCI0085 “Frumoasa”, care cuprinde in totalitate ROSPA0043 “Frumoasa”, include suprafete importante din masivele muntoase Cindrel, Lotru si Sureanu, ce fac parte din grupa muntilor Parang si se intinde pe teritoriul administrative al judetelor Sibiu, Alba, Valcea si 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 glaciari 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* (gandacul auriu), *Callimorpha quadripunctaria*, *Cerambyx cerdo* (croitor mare), *Cordulegaster heros* (calul dracului), *Euphydrias aurinia*, *Lycaena dispar*, *Nymphalis vaualbum*, *Ophiogomphus cecilia*, *Pseudogaurotina excellens* (croitor), *Polidoptera transsylvanica* si *Rosalia alpina* (croitor de fag);
- precum si 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 in totalitate **Parcul natural Cindrel**, care este o zona protejata complexa de flora, fauna, geomorfologica si hidrografica, localizata in muntii Cindrelului corespunde etajului alpin si subalpin al varfurilor, Cindrelul (2244m), Steflesti (2285 m) si Contu Mare. Este situat in arealul comunelor Gura Raului, Rasinari, Tilisca si Jina. Situat la limita sud-vestica a teritoriului administrativ al judetului Sibiu, Parcul Natural Cindrel cuprinde culmi de o netezime surprinzatoare din arealele a doi masivi montani, Cindrel si Lotru (Steflesti), unde isi au obarsia numeroase vai, unele pornind din circuri glaciare suspendate la marginea si sub nivelul suprafetelor superioare. Peisajul este completat de reseaua hidrografica care isi are obarsia in spatiul Parcului Natural Cindrel, de sub seaua Steflesti izvorand Sadu, care curge spre est si Frumoasa (vest) cu fermecatoarele ei poieni de altitudine. Apoi, in cele doua Iezere se formeaza in aval Cibinul, care parcurge mai bine de 70 de km teritoriul judetului Sibiu.

Un punct de atractie inedit il constituie turbaria dezvoltata pe Platoul Diavolului (dintre varfurile Cindrel si Frumoasa) la peste 2100 m altitudine, ca si flora si fauna acestui spatiu. In limita nordica a Parcului Natural se afla **Rezervatia Iezerele Cindrelului**, iar sub 1800 de m, peste tot in arealul ocrotit, se intinde vegetatia forestiera care imbraca intr-un mod compact clina versantilor, ca o continuare a covoarelor de jneapan, afin, smardar de pe coamele inalte si usor rotunjite ale Cindrelului, Frumoasei, Serbotei, Cristestiului, Steflestiului si Iujbitei Lotrului. In arealul protejat se gasesc numeroase stane, iar pasunatul ovinelor este intens.

In perimetrul parcului au fost identificate in jur de 500 de specii de plante, apartinand tuturor increngaturilor regnului vegetal (alge, ciuperci, muschi, licheni, ferigi, gimnosperme si angiosperme). Printre raritatile floristice se pot enumera: muschiul, lichenul, zambrul, caldarusa, bulbucii, angelica, zmeoaia, bujorul de munte, gentienele, volovaticul, soparlitele, clopoteii, capul calugarului, etc. Din punct de vedere faunistic, mai studiate au fost pasarile si mamiferele. Cea mai importanta specie de mamifer prezenta in parc este capra neagra, iar dintre pasari interesante de amintit sunt: prundarasul de munte - relict glaciara aflat la marginea sudica a arealului sau, cocosul de munte, pasarea omatului - pasare foarte rara pentru ornitofauna Romaniei si ciocarlia urechiata balcanica.

Starea de conservare a acestui ecosistem este buna, insa pasunatul excesiv, practicarea unui turism necologic, precum braconajul reprezenta surse de presiune antropica asupra ariei protejate.

Fig. 1 – Relatia UAT Cristian cu Parcul Natural Cindrel si rezervatia naturala Iezerele Cindrelului

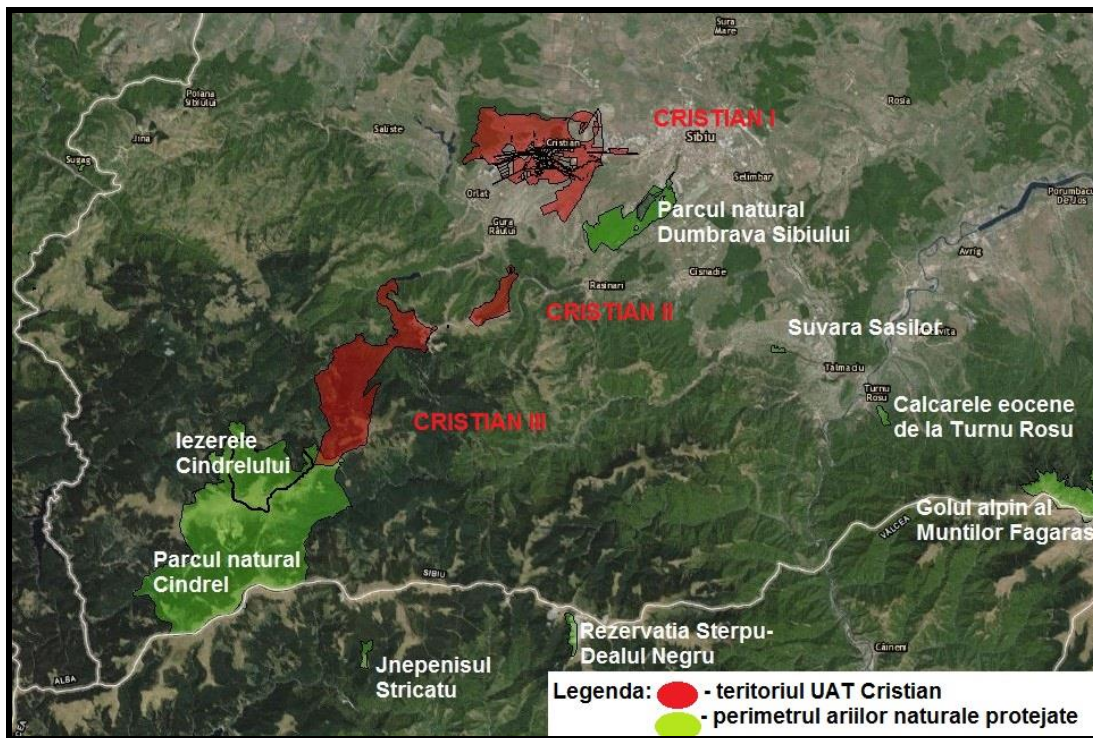


Fig. 2 – Relatia UAT Cristian cu ROSCI0085 Frumoasa

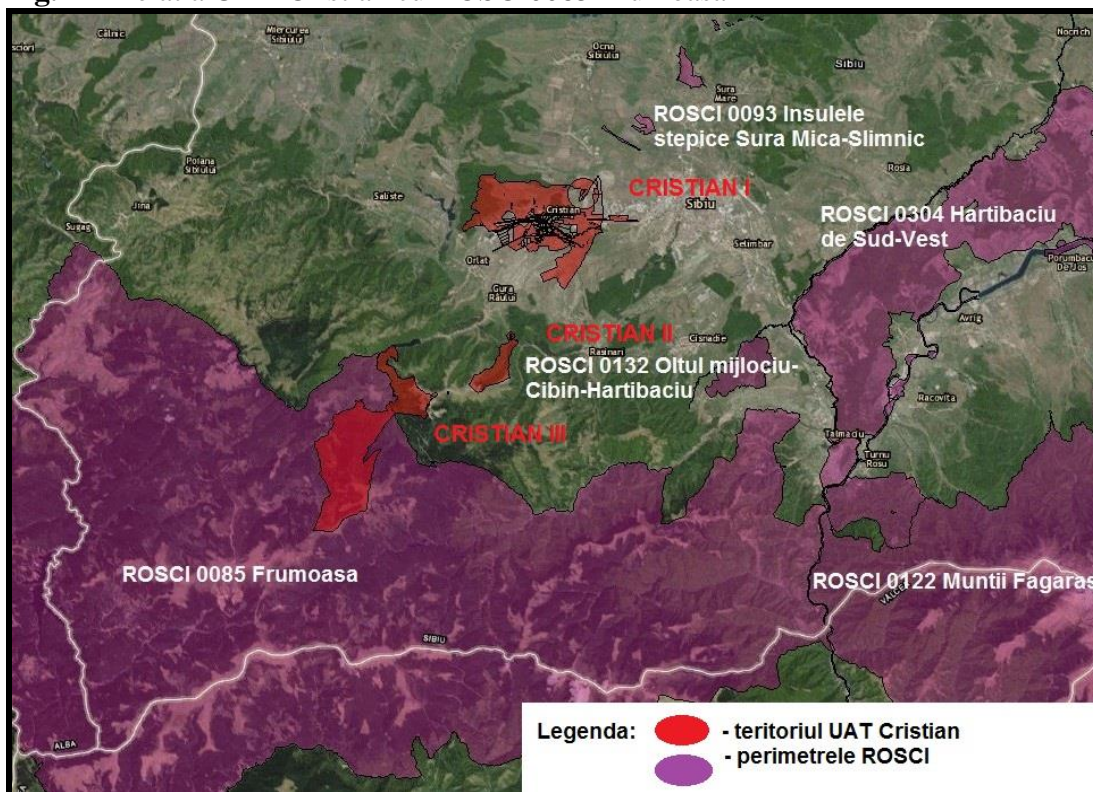
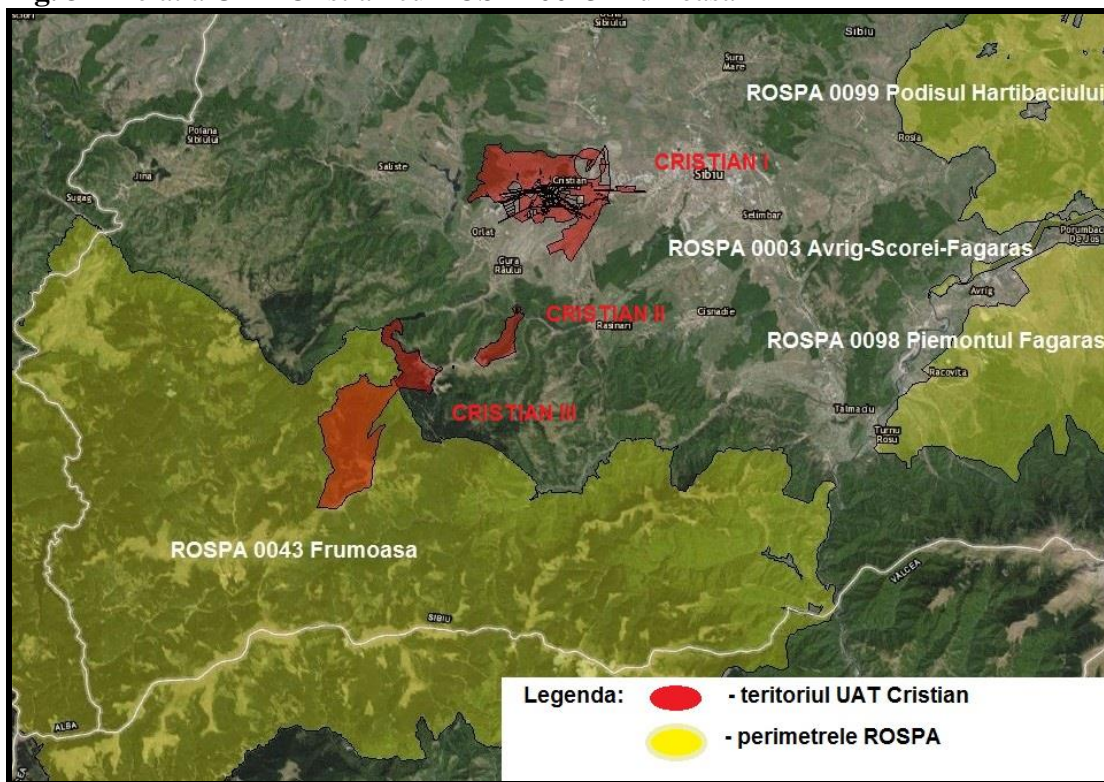


Fig. 3 – Relatia UAT Cristian cu ROSPA0043 Frumoasa

Detalierea aspectelor de interes pentru PUG se va face în *cap. 4 Caracteristici de mediu ale zonei posibil a fi afectate semnificativ.*

3.1.5. Conservarea resurselor naturale

Dintr-un total de **7.119 ha** teren în UAT Cristian, o suprafață de **3.033,43 ha** este utilizată ca **teren agricol** (arabil, pasuni, vii și livezi).

Fondul forestier aparținând comunei Cristian totalizează o suprafață de **3.470 ha**, respectiv 48,7% din suprafața teritoriului administrativ al comunei.

Principala **resursă exploatabilă**, în zona comunei Cristian, sunt materialele de construcție: nisip, pietriș și balast – exploatate local în lunca Cibinului; rocile montane de construcție sunt exploatate în mică măsură de către localnici.

Se face și detalierea privind **asigurarea resurselor de apă și de energie** în cadrul comunei Cristian:

- *Alimentarea cu apa*

Debitul de apă necesar localității Cristian este asigurat din Acumularea Gura Râului, prin racordarea la conducta de apă brută existentă Dn 1000 mm ce alimentează stația de tratare a Municipiului Sibiu.

- *Asigurarea energiei termice*

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.

- *Alimentarea cu gaze naturale*

Rețeaua de distribuție gaze naturale existentă în localitatea Cristian este formată din conducte stradale, branșamente 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.

- *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.

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.

3.1.6. Sanatatea umana

În comuna Cristian sunt înregistrați 3.665 locuitori, conform recensământului din anul 2011, conform datelor din memoriul PUG tendința fiind aceea de creștere substanțială a populației, cu 50%, datorită dezvoltării zonei rezidențiale în legătură cu mun. Sibiu și dezvoltării zonei pentru industrie și servicii. În comună, actualmente figurează 1.550 angajați și 16 șomeri.

Din punct de vedere al **dotarilor hidro-edilitare**, comuna Cristian dispune de rețelele necesare alimentării centralizate cu apă și canalizării apelor uzate din gospodării. Sursa de alimentare cu apă este acumularea Gura Râului, de unde apa este preluată și tratată în stația prevăzută în cadrul gospodăriei de apă amplasată pe dealul din nordul localității Cristian, la cota 480 m, pentru a fi adusă la parametrii necesari conform Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile. Monitorizarea calitatii apei furnizate în comuna este asigurată, conform prevederilor legale, de administratorul rețelei, adică S.C. APA CANAL S.A.

Canalizarea apelor uzate din gospodării și de la agenții economici se face în rețeaua centralizată de canalizare, care debusează în Stația de Epurare amplasată pe malul râului Cibin aval de localitatea Cristian, aceasta asigurând epurarea apelor uzate și deversarea acestora în emisar la parametrii impuși de NTPA 001/2005.

Având în vedere situația prezentată, putem considera ca riscurile legate de incidența unor boli în legătură cu consumul apei potabile la calitate necorespunzătoare, sau legate de evacuarea de ape uzate neepurate, este diminuat în zona comunei. De asemenea, datorită sistemului de colectare al deșeurilor de la populație și agenții economici, teoretic riscurile legate de sănătatea publică din cauza unor zone neigienice în comună ar trebuie să fie diminuate.

În privința **spatiilor verzi** și suprafeței aferente pe cap de locuitor se fac următoarele mențiuni:

- spațiu verde existent (fără propunerea PUG): 3,45 ha → **9,41 mp/cap locuitor**.
- în urma stabilirii funcțiunilor în intravilan, și ca urmare a propunerii de noi zone pentru recreere, **suprafața de spații verzi** aferente comunei Cristian este calculată la **11,10 ha**, reprezentând terenuri destinate exclusiv pentru *spatii verzi, sport, agrement*. Rezultă o medie de **30,28 mp spațiu verde/cap locuitor** – raportat la un număr de 3.665 locuitori / anul 2011.

La nivelul Uniunii Europene (UE) a fost determinată o medie de minimum 26 mp spațiu verde pe cap de locuitor, sub care sănătatea cetățenilor este puternic afectată, în timp ce Organizația Mondială a Sănătății recomandă minimum 52 mp de spațiu verde pe cap de locuitor pentru protejarea sănătății cetățenilor.

Conform legislației naționale – *Ordonanța de urgență nr. 114/2007 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția*

mediului, art Art. II pct. (1) Autoritățile administrației publice locale au obligația de a asigura din terenul intravilan o suprafață de spațiu verde de minimum 20 mp/locuitor, până la data de 31 decembrie 2010, și de minimum **26 mp/locuitor**, până la data de 31 decembrie 2013.

Dotari pentru sanatate: în comuna Cristian există un dispensar uman și farmacii.

Nu a fost semnalată în zona frecvență crescută a unor boli cauzate de expunerea la poluanți atmosferici, din apă potabilă, sau având alte cauze generate ca urmare a expunerii la poluare.

3.1.7. Gestiunea deșeurilor

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:

- 15 buc. pubele pentru deșeuri din hârtie și carton: 10 pubele la Primărie și 5 pubele în sat;
- 15 buc. pubele pentru deșeuri de plastic și metal: 7 pubele la Primărie și 8 pubele în sat;
- 3 buc. pubele pentru deșeuri de sticlă, amplasate în sat;
- 4 buc. platforme pentru PET-uri amplasate: vis-à-vis de Caminul cultural, str. XI colț cu Cetate, str. XXI intersecție cu DJ, str. I (unde începe str. XX);
- 1 buc. platforma pentru deșeuri electrice, în curtea Primăriei;

- 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 spatiu rece pentru depozitarea cadavrelor de animale.

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

3.1.8. Riscuri naturale

Conform Memoriului PUG pus la dispoziție, pe teritoriul comunei Cristian sunt evidențiate zone expuse riscurilor naturale astfel:

Inundatii:

Pentru Planul Urbanistic General s-a întocmit un studiu de inundabilitate, care 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. Pe planul de situație sc. 1:1000 și pe profilele transversale P1, P2, P4, P5 și P6 s-a trasat curba de inundabilitate pentru suprafețele cu risc la inundații, și nivelele caracteristice cu 1% asigurare.

Trasând limita de inundabilitate cu asigurarea de 1% în zona trupurilor nou constituite **Lp2** și **Lp3**, s-a constatat o inundare a acestora din r. Cibin, cât și 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 inundații din valea Marajdia Veche la asigurarea de 1%.

În zonele unde limita de inundabilitate afectează terenul propus pentru amplasarea de construcții se vor efectua PUZ-uri, unde se vor prevedea lucrări de scoatere de sub inundații a amplasamentelor cu avizarea acestora de către Apele Române.

De asemenea, sunt instituite zone de protecție, conform legii, pentru suprafețele ocupate cu lucrări de amenajare hidrotehnice, lucrări de apărare împotriva inundațiilor, canale de desecări precum și pentru orice construcții hidrotehnice și hidrometrice.

Alunecări de teren:

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

Eroziunea solului:

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.

Zonarea seismică:

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:

- $a_g=0,16 \text{ cm/s}^2$ pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR=100 ani;
- perioadă de colț $T_c = 0,7 \text{ sec}$.

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.

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 comunei se încadrează în zona de zăpadă 1, greutatea de referință a stratului de zăpadă, corespunzătoare perioadei de revenire de 50 ani fiind: $g_z = 1,5 \text{ KN/mp}$.
- Teritoriul administrativ al comunei Cristian, se încadrează, conform *SR EN 1991-1-4-2006-NB-2007* – Acțiuni ale vântului, în zona $V_b 0 \leq 35 \text{ m/s}$, (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 0,80-0,90 m de la cota terenului natural.

3.1.9. Patrimoniul cultural

Comuna Cristian are delimitată o zonă protejată care cuprinde zona veche reprezentativă a satului și figurează în L.M.I. din 2010 cu un număr de 10 monumente istorice de importanță națională și locală, prezentate în tabel:

Lista monumentelor istorice din comuna Cristian - 2010

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

3.1.10. Mediul socio-economic**Agricultura și zootehnia**

- **Teren agricol** (arabil, pasuni, vii, livezi) – **2703,01 ha.**

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, in, floarea soarelui. Pomicultura se practică izolat, pe suprafețe mici. Legumicultura se practică doar în gospodăriile populației.

- **Zootehnie** – în teritoriul comunei funcționează 2 ferme zootehnice pentru pasari – instalații IPPC, iar proprietarii de animale privați își desfășoară practic activitatea doar în cadrul gospodăriilor din localitatea Cristian. Ei dețin 299 bovine, 445 porci, 4273 oi.
- **Paduri** – **3470,0 ha.** 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. Vânătoria,

culesul ciupercilor, 240 t și fructelor de pădure (afine, zmeură, mure) 169 t sunt activități conexe ale locuitorilor.

Activitatea industrială

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..

Exploatarea resurselor naturale:

Principalele resurse 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.

Comertul 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 DN 1, drumul județean DJ 106 E și calea ferată 200.

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.

Populația:

În comuna Cristian sunt înregistrați 3.665 locuitori, conform recensământului din anul 2011, conform datelor din memoriul PUG tendința fiind aceea de creștere substanțială a populației, cu 50%, datorită dezvoltării zonei rezidențiale în legătură cu mun. Sibiu și dezvoltării zonei pentru industrie și de servicii. În comună, actualmente figurează 1.550 angajați și 16 șomeri.

Instituii de învățământ în comuna:

- Școala, Grădinița, Bibliotecă; Școala de arte și meserii.

Echiparea cu utilitati:

- **Alimentarea cu apa** se face dintr-un sistem de alimentare unitar aflat în exploatarea Asociației de Apă Sibiu. Debitul de apă necesar localității Cristian este asigurat din Acumularea Gura Râului. 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.
- **Canalizarea** – localitatea Cristian dispune în prezent de un sistem centralizat de canalizare ce rezolvă colectarea apelor uzate menajere provenite de la populație, instituții de interes general și de la agenții economici ce desfășoară activități nepoluante, evacuarea acestora și epurarea într-o stație de epurare amplasată pe malul râului Cibin aval de localitatea Cristian.
- **Alimentarea cu gaze naturale** – rețeaua de distribuție gaze naturale existentă în localitatea Cristian este formată din conducte stradale, branșamente și instalații de utilizare individuală. Conductele de distribuție urmează sistemul stradal fiind pozate atât subteran cât și aerian.
- **Energia termica** – 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.
- **Alimentarea cu energie electrica** – de face din 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 și linia aeriană de 20 kV Cristian II – Ocna Sibiului.
- **Telefonie** – localitatea Cristian dispune de rețea de telefonie în majoritatea zonelor existente. Localitatea dispune de asemenea de centrală telefonică digitală proprie.

În prezent, în privința confortului și nivelului de trai, comuna este echipată astfel:

Localitatea	Cristian
Echipare	
Alimentare cu apa – sistem centralizat	x
Canalizarea apelor uzate și stație de epurare	x
Gospodărire comunala – colectarea deșeurilor	x
Energie electrica	x
Gaze naturale	x
Telefonie fixa/ Internet	x
Dispensar / puncte farmaceutice	x
Camin cultural	x
Scoli / gradinite	x
Culte – biserică	x

3.1.11. Schimbari climatice

Schimbarile climatice sunt cauzate în mod direct sau indirect de activitățile umane, care determina schimbarea compoziției atmosferei globale și care se adauga la variabilitatea naturala a climei, observate pe o perioada de timp comparabila. Pot fi observate schimbari climatice determinate de activitățile antropice ce produc emisii de GES prevazute de Protocolul de la Kyoto.

Surse de emisii de gaze cu efect de sera în UAT Cristian sunt:

- mijloacele de transport și utilajele agricole;
- traficul aerian;
- gospodariile populației care folosesc gaze și combustibili solizi pentru încălzire și preparare hrana;
- depozitul de deseuri menajere;
- depozitele de dejectii animaliere de la gospodariile populației.

Cantitatea de emisii de gaze cu efect de sera (CO₂) nu este semnificativa în zona, pentru ca legislația în domeniu se refera la surse dirijate mari la care impune limite privind producerea de energie (se iau în considerare instalațiile cu putere termica instalata mai mare de 20 MWh).

3.2. Evolutia factorilor de mediu în situatia neimplementarii masurilor din Planul Urbanistic General

Analiza alternativei ”0” (neimplementarea planului) se bazeaza pe gradul actual de cunoastere și reliefeaza efectele asupra mediului pe care le va avea nerealizarea masurilor propuse prin PUG Cristian.

Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării măsurilor din Planul urbanistic general (Alternativa „0”)

APA		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte în cazul neimplementării PUG
<p>•<i>Vaile care drenează teritoriul comunei sunt:</i> -R. Cibin – cod cadastral VIII.120. -Valea Lupului (Marajdie) – cod cadastral VII.120.5. -P. Moale – cod cadastral VIII.120.5.1. -P. Valea Salciei – cod cadastral VIII.120.6.1. -P. Măciuca – cod cadastral VIII.120.1. -P. Surdul – cod cadastral VIII.120.2.1. <i>Cursuri de apă semipermanente:</i> p. Poduri, p. Pleșcoaia, p. Adânc, p. Beșineu, p. Foteștilor, p. Dăneasa și altele.</p> <p>•<i>Zone inundabile:</i> -pe r. Cibin, s-au trasat curbele de inundabilitate și nivelele caracteristice cu asigurarea 1%, în zona profilelor P1, P2, P4, P5, P6. -în zona trupurilor nou constituite Lp2 și Lp3, s-a constatat inundarea acestora din r. Cibin, cât și din Canalul Morii.</p> <p>•<i>Calitatea apei de suprafață</i> -Cursurile de apă – r. Cibin are o calitate bună în amonte de comuna Cristian, conform <i>Raportului anual privind starea mediului în județul Sibiu (2014)</i>.</p> <p>•<i>Calitatea apelor subterane</i> - Corpul de apă subterană ROOT05 – Depresiunea Sibiului, conform <i>Planului de Management al BH Olt</i>, se află în stare calitativă bună.</p>	<p>•În zonele cu potențial de inundabilitate, limitrofe albiei minore, se propun restricții de construire. Construcțiile vor fi amplasate în afara limitei de inundabilitate cu asig. de 1% , a r. Cibin și Valea Marajdia Veche în afara zonei de protecție a raului. Amplasarea construcțiilor în zone inundabile se va face numai după efectuarea de lucrări de scoatere de sub inundații pe baza avizului de amplasament.</p> <p>•Pentru protejarea terenurilor cu potențial de inundabilitate, limitrofe albiei minore, se propun 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. Nu se vor efectua lucrări în albie sau pe maluri care să modifice secțiunea de scurgere fără aviz de gospodărirea apelor.</p> <p>•Se va asigura protecția sanitară a instalațiilor din gospodăria de apă a localității, conform normelor în vigoare.</p> <p>•Se va asigura calitatea apei tratate la cerințele standardelor existente pentru apa potabilă (L. nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile).</p>	<p>•În cazul neimplementării PUG se prognozează posibilitatea manifestării riscurilor naturale: inundații – cu afectarea bunurilor materiale și a terenurilor din lunca.</p> <p>•Apariția potențială a unor terenuri degradate în zonele de lunca a r. Cibin și Valea Marajdia.</p> <p>•Risc crescut de pierdere materiale și chiar umane în caz de construire în zone cu interdicte temporară în zona de lunca inundabilă.</p> <p>•Lipsa unui fundament pentru execuția rețelelor de apă-canal în zonele noi propuse de intravilan.</p>

APA		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte în cazul neimplementării PUG
<p>•<i>Alimentarea cu apă în comuna</i> -Alimentarea cu apă a comunei se face din acumularea Gura Raului, prin conducta de aducțiune apă brută ce alimentează stația de tratare a mun. Sibiu. Localitatea Cristian dispune de stație proprie de tratare a apei brute.</p> <p>•<i>Canalizarea apelor uzate în comuna</i> -Localitatea dispune de rețea publică de canalizare, care debusează în stația de epurare amplasată în aval de localitatea Cristian, pe malul drept al r. Cîbin.</p>	<p>•Se va asigura extinderea rețelei de utilități: alimentare cu apă și canalizare, în conformitate cu cerințele populației și în zonele de intravilan care se dezvoltă după implementarea PUG. S-a propus racordarea gospodăriilor la rețelele centralizate de apă și canalizare în proporție de 100%.</p> <p>•Bazinele și fosele din zonele nou introduse în intravilan se vor dezafecta odată cu realizarea integrală a sistemului centralizat de canalizare a apelor uzate.</p> <p>•Odată cu modernizarea sistemelor rutiere se vor face și amenajările corespunzătoare pentru colectarea, dirijarea și evacuarea apelor pluviale prin șanțuri și rigole betonate, podețe laterale și podețe transversale astfel încât să asigure secțiunile de curgere necesare.</p> <p>•Respectarea regimului deșeurilor conduce la îmbunătățirea calității apelor, prin eliminarea depozitelor haotice și evitarea infiltrațiilor.</p>	<p>•Aspect deficitar în sfera dezvoltării localității, calității vieții și migrației populației din cauza dezvoltării economice deficitare ca urmare a lipsei rețelelor de utilități.</p>

AER		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte în cazul neimplementării PUG
<p>•<i>Sursele de emisii în aerul atmosferic în comuna Cristian, sunt:</i></p> <p>Surse mobile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - circulația auto, în special de-a lungul arterelor mai importante (DN1, A1, DJ106E); - traficul aerian (Aeroportul Sibiu fiind în partea de est, localitatea fiind pe direcția de decolare a aeronavelor); - traficul feroviar: magistrala 200 Brașov-Curtici, sector Sibiu-Vințu de Jos ; gara CFR este situată în intravilan, în partea de sud a localității Cristian). <p>Surse staționare și de suprafață:</p> <ul style="list-style-type: none"> - activitatea agenților economici din comuna: ferme zootehnice – 2 instalații IPPC, mică industrie, exploatarea și prelucrarea balastului în zona de luncă a râului Cibin etc. - sistemele individuale de încălzire din gospodării și instituții care funcționează pe combustibil solid – lemn, sau gaze naturale; - agricultura; - creșterea animalelor în gospodăriile populației. <p>•<i>Drumurile locale și situația acestora:</i></p> <p>Principalele artere din comună și din vecinătate sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autostrada A1 (sector Sibiu – Sebeș) – în Nord; - Drumul Național DN 1 (sector Sibiu – Sebeș); - DJ 106B (DN1T) (Cristian – DN 143B – Șura Mică) - Drumul Județean DJ 106E (Cristian – Jina - DN 67C); - Drumul Județean DJ 106A (Sibiu – Păltiniș); - Drumuri de exploatare agricolă și forestieră. 	<ul style="list-style-type: none"> •S-a propus executia sistemului de iluminat stradal verde, care duce la economia de energie și implicit la diminuarea emisiilor de gaze cu efect de sera. •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 comunei. Pe lângă rolul de protecție, aceste amenajări contribuie la îmbunătățirea esteticii zonei și la reținerea unor poluanți care provin din traficul rutier. •Creșterea suprafețelor spațiilor plantate. •Asigurarea gazelor naturale pentru încălzire, preparare apă caldă de consum, precum și în scopuri tehnologice în cazul activităților industriale. În acest scop, în vederea alimentării cu gaze naturale a viitorilor consumatori sunt necesare lucrări de extindere de rețele de distribuție în trupurile noi de intravilan, cât și lucrări de înlocuire a rețelelor existente cu diametre mai mari, funcție de încărcarea acestora. • Modernizarea sistemului rutier pe toate străzile localității. 	<ul style="list-style-type: none"> •Se va menține consumul de energie electrică din SEN la nivelul actual, astfel ca se vor menține emisiile de gaze cu efect de sera. •Gradul de degradare al drumurilor din localitate va crește, iar traficul rutier va duce în continuare la emisii de pulberi de pe caile de rulare. •Lipsa fundamentului pentru extinderea rețelei de gaze naturale; constrângeri privind instalațiile de încălzire de uz gospodăresc. •Se prognozează menținerea calității actuale a aerului atmosferic: prezența gazelor de esapament și a pulberilor antrenate în special de pe caile de rulare.

AER		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte în cazul neimplementării PUG
<p>Lungimea rețelei stradale este de aproximativ 25 km, formată din străzi asfaltate și străzi cu îmbrăcăminte provizorie – pietruite; accesul la trupurile izolate de intravilan se face pe drumuri naționale, județene, comunale sau de exploatare neamenajate integral.</p> <p><i>Disfuncționalități drumuri locale:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - în comuna arterele de trafic nu sunt integral modernizate; - este necesară executia a doua poduri peste r. Cibin pentru fluidizarea și optimizarea circulației în comuna. <p>•Execuția rețelei de alimentare cu gaze naturale a comunei Cristian este finalizată, gospodăriile și instituțiile publice fiind încălzite atât cu sobe de lemn, cât și cu centrale pe gaze naturale.</p>		

SOL		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte în cazul neimplementării PUG
<p>Potentialul natural al solului – pentru agricultura, în zona solurilor brune tipice și argilice, unde se cultivă cereale, legume și pomi fructiferi.</p> <p>•Zootehnie – efectivul de animale în comuna: 299 bovine, 445 porcine, 4273 ovine. Se poate manifesta o potențială poluare a solului din cauza activităților zootehnice gospodărești, neexistând un control al gestiunii deșeurilor din gospodărie.</p> <p>•Resursa exploatabilă: material de construcții – balast în zona de lunca a r. Cibin și roci montane de construcție exploatare în mică măsură de localnici.</p> <p>•Principalele aspecte de mediu care afectează potențialul calitatea solului în comuna sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - creșterea animalelor pe lângă gospodăriile populației în condiții necontrolate, fără colectarea corespunzătoare a deșeurilor; - utilizarea îngrășămintelor în agricultură, fără îndrumarea specialiștilor; - utilizarea necontrolată a solului pentru activitățile agricole, în general; - exploatarea materialelor de construcție (balastiere pe r. Cibin). <p>Alți factori antropici care afectează potențialul calitatea solului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - depozitare deșeurilor (depozit ecologic Cristian), depozitare materiale diverse, construcții neautorizate etc. 	<p>•Realizarea lucrărilor la rețeaua de canalizare pe toate traseurile noi introduse în intravilan în scopul evitării evacuarilor necontrolate a apelor uzate din gospodărie și de la agenții economici. Racordarea gospodăriilor la rețelele centralizate de canalizare în proporție de 100%.</p> <p>•S-au propus măsuri pentru toate terenurile supuse riscurilor naturale: inundații, eroziuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Îmbunătățirea și exploatarea rațională a pășunilor 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. - 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 terenurilor cu potențial de inundabilitate, limitrofe albiei minore, se propun 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. <p>•Pentru combaterea efectelor depozitărilor haotice de deșeurilor s-a propus menținerea și sistemului de colectare selectivă a deșeurilor și informarea cetățenilor cu privire la cerințele legale în domeniul gestiunii deșeurilor.</p>	<p>•Afectarea calității solului și a apelor freatice din zona, din cauza lipsei unui fundament pentru extinderea rețelelor de canalizare.</p> <p>•Expunerea populației, a bunurilor materiale și a terenurilor la riscurile naturale – inundații și apariția unor suprafețe de terenuri degradate.</p> <p>•Menținerea unei situații incerte în privința fertilizării terenurilor cu deșeurile animale din comuna.</p>

SOL		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte în cazul neimplementării PUG
<p>•La nivelul comunei, structura și stabilitatea solului poate fi afectată în zonele supuse unor fenomene de eroziune, care sunt totuși nesemnificative în zona înaltă montană, sau în zonele inundabile (pe r. Cibin – zona profilelor P1, P2, P4, P5, P6 și r. Cibin și Marajdie în zona trupurilor Lp2 și Lp3).</p>	<p>•Pentru îmbunătățirea calității factorilor de mediu la nivelul comunei, în general, se propun unele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creșterea suprafețelor spațiilor plantate. - Racordarea tuturor gospodăriilor la rețelele centralizate de apă și 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, a pânzei freatice și solului, astfel: <ul style="list-style-type: none"> -canalizările și stația de epurare contribuie la protecția calității apelor și solului; 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 și solului, prin desființarea depozitelor haotice și evitarea infiltrațiilor. - 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. 	

BIODIVERSITATE		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte în cazul neimplementării PUG
<p>•UAT Cristian se suprapune peste perimetrele ariilor naturale protejate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in proportie de 34% peste perimetrul siturilor Natura 2000 ROSCI0085 / ROSPA0034 Frumoasa, si - partial peste perimetrul rezervatiei Parcul Natural Cindrel. <p>•Trupuri de intravilan situate in zona Cristian III si în interiorul ariei naturale protejate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trup 25 Canton VI Cibirului (O.S.) – S=0,02 ha - trup 26 Gospodarie de Apa SCZ – S=0,10 ha - trup 27 Stana Consiliu – S = 0,04 ha - trup 28 Stana Consiliu – S = 0,04 ha <p>•In lipsa unui Plan de management aprobat pentru situl Natura2000, rezulta și lipsa unor reguli locale privind activitatile premise în interiorul ariei naturale protejate.</p>	<p>Conform RLU s-au propus urmatoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Autorizarea executării construcțiilor în zonele cu valoare peisagistică și în zonele naturale protejate „Natura 2000” se realizează în condițiile respectării avizul custodelui ariei naturale protejate. •Se va respecta legislația de mediu în vigoare, regulamentul de funcționare al custodelui Ariei Naturale Protejate și Planul de Management al sitului, după aprobarea acestuia. •S-a propus scoaterea din intravilanul existent a trupurilor aflate in prezent in aria naturala protejata ROSCI/ROSPA Frumoasa, din zona Cristian III, astfel ca propunerea PUG nu reglementeaza trupuri de intravilan in interiorul ariilor naturale protejate. 	<p>•Se va mentine starea actuala de conservare a speciilor/habitatelor și integritatea ariilor naturale protejate.</p>

SANATATEA POPULATIEI		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte în cazul neimplementării PUG
<ul style="list-style-type: none"> •Retea de alimentare cu apa centralizata si retele de canalizare care acopera mare parte din suprafata comunei Cristian. •Zone cu riscuri naturale – inundatii. •Existenta unui singur dispensar uman în satul Cristian. •Spatiu verde existent: 9,41 mp/cap locuitor. •Fertilizari necontrolate pe terenurile agricole cu dejectiile animaliere, cu posibilitatea contaminarii freaticului, care este utilizat pentru adaparea animalelor. 	<ul style="list-style-type: none"> •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 suprafețele nou introduse 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 si creșterea confortului populației. •Pentru combaterea efectelor gestiunii impropriei a deseurilor s-a propus mentinerea sistemului de colectare selectiva a deseurilor și informarea cetatenilor cu privire la cerintele legale în domeniu. •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. Pe lângă rolul de protecție, aceste amenajări contribuie la îmbunătățirea esteticii zonei și la creșterea stării de confort a populației. •Suprafata de teren pentru zone verzi raportata in mp/cap locuitor va creste de la 9,41 la 30,29 mp/cap locuitor. •Se va asigura igiena, sănătatea populației și protecția mediului, precum și aplicarea masurilor de prevenire si combatere în zonele cu riscuri naturale. 	<ul style="list-style-type: none"> •Stagnare economica și sociala. •Scaderea numarului locuitorilor prin migrare spre alte centre rurale sau urbane mai dezvoltate. •Mentinerea actualei stari de confort a populatiei. •Potentiale pierderi materiale și chiar umane în urma manifestarii riscurilor naturale –inundatii.

GESTIUNEA DESEURILOR		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte în cazul neimplementării PUG
<p>•Primăria Cristian face parte din ADI ECO SIBIU. Colectarea deșeurilor menajere în comună, se face în europubele care sunt ridicate de S.C. GETESIB S.A.</p> <p>•În comună s-au asigurat următoarele facilități de colectare selectivă a deșeurilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15 buc. pubele pentru deșeuri din hârtie și carton: 10 pubele la Primarie și 5 pubele în sat; - 15 buc. pubele pentru deșeuri de plastic și metal: 7 pubele la Primarie și 8 pubele în sat; - 3 buc. pubele pentru deșeuri de sticlă, amplasate în sat; - 4 buc. platforme pentru PET-uri amplasate: vis-à-vis de Caminul cultural, str. XI colț cu Cetate, str. XXI intersecție cu DJ, str. I (unde începe str. XX); - 1 buc. platforma pentru deșeuri electrice, în curtea Primăriei; - 758 buc. unități de compostare individuală pentru deșeuri biodegradabile din gospodărie. <p>•Cadavrele de animale de pe raza comunei, nu se depozitează în spații reci, conform obligațiilor legale. Acestea se ridică de S.C. MONDECO S.R.L. în baza unui Contract de prestări servicii cu nr. 1348/26.06.2015.</p>	<p>•Implementarea unor măsuri strategice:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Mentinerea și continuarea implementării sistemului de colectare selectivă a deșeurilor la nivelul întregii comune. Se va asigura mentinerea punctelor de colectare selectivă a deșeurilor; se va încheia un 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 mentinerea 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 de către o societate autorizată. Termen de realizare: 2 ani, de la data aprobării PUG. 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 domeniul pentru măturatul și spălarea 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. 	<p>•Se prognozează menținerea situației existente în privința gestionării deșeurilor la nivelul comunei.</p>

RISCURI NATURALE		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte în cazul neimplementării PUG
<p>•Zone inundabile: -pe r. Cibin, s-au trasat curbele de inundabilitate si nivelele caracteristice cu asigurarea 1%, in zona profilelor P1, P2, P4, P5, P6. -in zona trupurilor nou constituite Lp2 si Lp3, s-a constatat inundarea acestora din r. Cibin, cat si din Canalul Morii.</p> <p>•Eroziuni: -acest fenomen se prezintă izolat, mai ales în zona înaltă, pășuni și păduri montane, fără implicații majore, demne de a fi semnalate.</p>	<p>•S-au propus masuri pentru toate terenurile supuse riscurilor naturale: inundatii, eroziuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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 terenurilor cu potențial de inundabilitate, limitrofe albiei minore, se propun 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. 	<p>•Risc de pierderi materiale și chiar umane în caz de construire în zone cu restricție din cauza inundabilitatii terenurilor.</p> <p>•Manifestarea riscurilor naturale – inundatii, cu afectarea bunurilor materiale și a terenurilor din lunca.</p> <p>•Extinderea suprafețelor cu terenuri degradate.</p>

PATRIMONIUL CULTURAL		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte în cazul neimplementării propunerii
<ul style="list-style-type: none"> • Comuna Cristian are delimitată o zonă protejată care cuprinde zona veche reprezentativă a satului și figurează în L.M.I. din 2010 cu un număr de 10 monumente istorice de importanță națională și locală: -SB-I-s-B-11959 Așezare rurală, la est de sat, pe malul Cibinului -SB-II-m-B-20916 Casa Drothlef -SB-II-m-B-12368 Casă, azi Muzeul Sătesc -SB-II-a-A-12369 Ansamblul bisericii evanghelice fortificate -SB-II-m-A-12369.01 Biserica evanghelică -SB-II-m-A-12369.02 Incintă fortificată interioară (fragmente) -SB-II-m-A-12369.03 Turn Octogonal -SB-II-m-A-12369.04 Incintă fortificată exterioară, cu trei turnuri, poartă -SB-II-m-A-12369.05 Zwingerele cu casa parohială evanghelică -SB-II-m-B-12370 Biserica "Buna Vestire" 	<ul style="list-style-type: none"> •S-au propus zone de protecție specială adiacente monumentelor istorice. 	<ul style="list-style-type: none"> •Pericol de degradare fizică a monumentelor istorice. Pierderea valorilor arhitectonice, culturale și tradiționale.

MEDIUL SOCIO-ECONOMIC		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte în cazul neimplementării PUG
<p>• Agricultura și zootehnia</p> <p>- Teren agricol (arabil, pasuni, vii, fanete) – 2703,01 ha. Terenurile agricole sunt cultivate cu: cereale, cartofi, leguminoase etc.</p> <p>- Zootehnie – în teritoriul comunei au fost inventariate: 299 bovine, 445 porcine, 4273 ovine.</p> <p>- Paduri – 3470 ha, în principal foioase.</p> <p>• Activitatea industrială este bine reprezentată, la nivelul comunei unde-si desfasoara activitatea o serie de agenti economici din domeniile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>• Comerțul este bine dezvoltat: piața, magazine mixte, magazine alimentare, magazine de legume-fructe, magazine metalo-chimice, magazine de materiale de construcție și altele.</p> <p>• Serviciile sunt diversificate: servicii medicale, auto, telefonie mobilă, depozitare, morărit și altele.</p> <p>• Transporturile sunt susținute de rețeaua stradală, drumul național DN1, drumul județean DJ 106E și calea ferată 200.</p> <p>• 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.</p>	<p>• Optimizarea relațiilor în teritoriu</p> <p>a. Măsuri strategice</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <p>b. Măsuri în continuare</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ continuarea și 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. <p>• Dezvoltarea activităților</p> <p>a. Măsuri strategice</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Crearea infrastructurii și a cadrului normativ local în vederea stimulării și atragerii producătorilor agricoli.</i> 2. <i>Sprrijinirea 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 Cîbin, exploatarea și prelucrarea lemnului, prelucrarea producției agrozootehnice.</i> 3. <i>Stimularea activității turistice: alocarea de terenuri cu funcțiune turistică dominantă și funcțiuni complementare</i> 	<p>• Stagnare economica.</p>

<p>•Populatia: în anul 2011 – 3665 locuitori, din care 1747 persoane ocupate. Comuna Cristian face parte din grupul de comune cu o creștere substanțială a populației, cu 50%, datorită dezvoltării zonei rezidențiale în legătură cu mun. Sibiu și dezvoltării zonei pentru industrie și de servicii.</p>	<p>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 teritoriu a unităților turistice; rezervarea unor suprafețe de teren pentru amenajări speciale în zona montană (trasee turistice, zone de picnic, campare, zone de belvedere etc.).</p> <p>b. Măsuri în continuare</p> <p>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.</p> <p>2. Stimularea dezvoltării serviciilor și comerțului:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ prin servicii destinate populației: îngrijire personală, reparații inventar gospodăresc, accesare IT, comunicație, transport local, sănătate, cult, cultură, învățământ, comerț cu produse de larg consum. ▪ prin servicii destinate sectorului productiv: mecanizarea agriculturii, reparații utilaje, echipamente, colectarea și distribuirea producției, depozitare materiale diverse, comerț en-gros și en-detail cu materii prime și materiale (combustibil, semințe, îngrășăminte, unelte, scule, utilaje, echipamente, etc.). <p>•Organizarea circulației:</p> <p>a. Măsuri strategice</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconfigurarea și modernizarea sistemului de circulație existent și includerea unor noi trasee, pentru circulația stradală pe traseele din zonele propuse pentru introducere în intravilan: <ul style="list-style-type: none"> - modernizarea străzilor (recalibrare, sistem rutier modern, scurgerea apelor pluviale); - amenajarea intersecțiilor, marcarea și semnalizarea 	
---	---	--

	<p>străzilor;</p> <ul style="list-style-type: none"> - amenajarea trotuarelor și podețelor de acces în gospodăriile populației; - realizarea infrastructurii de circulație în zonele nou introduse în intravilan indiferent de funcțiunea dominantă a zonei și înainte de începerea construcțiilor de orice fel. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Devierea traficului greu și de tranzit de pe teritoriul localității Cristian pe tronsonul din autostrada A1: Sebeș-Sibiu, ce trece prin extremitatea nordică a intravilanului. ▪ Construirea a două poduri noi peste râul Cibin, unul în partea de vest a localității care să facă legătura dintre DN1, str. XIV și str. XXIV și unul în partea de est între: la nord de Cibin str. VII, și la sud str. VI, evitându-se astfel suprasolicitarea celui existent pe DJ106B. ▪ Amenajarea unui giratoriu pe DN1, în dreptul S.C. Lupp SRL și construirea unui drum de legătură cu Calea Poplăcii din Sibiu, unde se va construi Spitalul de Urgență. Acest lucru necesită construirea unui pod peste Cibin, la limita de est a teritoriului administrativ. ▪ În corelare cu PUG Sibiu s-a prevăzut pe teritoriului comunei Cristian, o arteră de legătură rutieră de-a lungul râului Cibin, cu municipiul Sibiu, cartierul Valea Aurie, din DN 1 prin amenajarea giratoriului în estul localității Cristian. ▪ Susținerea dezvoltării trupului 8 cu funcțiunea de zonă cu unități industriale și servicii, care datorită apropierii de zona industrială Sibiu vest, are o rapidă ascensiune în detrimentul zonelor din intravilanul de bază. Acestea rămân în continuare o rezervă mai ieftină pentru investitori. <p>b. Măsuri punctuale, în continuare</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Accesarea unor fonduri europene, pentru construirea a două poduri, reabilitarea unor drumuri sau întreținerea căilor de circulație în stare corespunzătoare; această măsură se impune pentru a valorifica oportunitățile oferite de derularea programelor 	
--	---	--

	<p>finanțate din surse europene, în situația în care, bugetul local nu suportă cheltuieli de investiție mari.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Asigurarea spațiilor necesare pentru amenajarea de parcuri, refugii, piste de bicicliști, trasee turistice pietonale.▪ Asigurarea spațiilor necesare unităților de învățământ, școală, grădiniță, parcuri, dotări comerciale, în zonele de parcelări, avându-se în vedere mărimea lor. Terenurile fiind private, Primăria trebuie să aibă în vedere ca avizele de oportunitate să includă această problemă pentru rezervarea terenurilor necesare. <p>•Obiective de utilitate publica propuse a se realiza (2016-2026):</p> <ul style="list-style-type: none">- Modernizare sistem stradal și drumuri colectoare;- Extindere rețea utilități (apă-canal);- Complex sportiv (teren de sport, pistă de atletism, anexe, tribună, sala de sport), sală de sport școală;- Accese și utilități pentru zone mică industrie și servicii zone agrozootehnice complementare;- Sistem comunal de iluminat verde;- 2 Poduri peste Cibin, la est, vest;- Capelă cimitir ortodox.	
--	--	--

ZONAREA TERITORIALA ; URBANISM – DEZVOLTARE RURALA		
Aspect identificat	Propunere PUG	Efecte în cazul neimplementării propunerii
<p>•UAT Cristian=7.116 ha</p> <p>•Intravilan existent=413,27 ha, din care:</p> <p>-trup I Cristian, S = 344,39 ha</p> <p>-trupuri izolate, S = 68,88 ha</p>	<p>•<u>Intravilan propus</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - creșterea intravilanului comunei, pe ansamblu, cu suprafața de = 337,63 ha, până la 750,90 ha. <p>din care:</p> <ul style="list-style-type: none"> - creșterea intravilanului satului Cristian, trup 1, cu = 169,21 ha; - creșterea intravilanului în trupuri izolate cu = 168,42 ha. <p>•<u>Modificarea intravilanului:</u></p> <p>Reglementările urbanistice pentru toate zonele nou introduse în intravilan vor fi elaborate prin Planuri Urbanistice Zonale sau de detaliu, vor respecta prevederile din Regulamentul Local de Urbanism prezentat în Volumul II și se vor corela cu PUZ-urile aprobate.</p> <p>Extinderea pistei Aeroportului Internațional Sibiu pe teritoriului comunei Cristian a fost marcată în planurile de urbanism precum și zonele de siguranță.</p> <p>•<i>Măsuri în continuare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizarea infrastructurii de acces și circulație în teritoriile nou introduse în intravilan - Crearea condițiilor de realizare a obiectivelor de utilitate publică prevăzute. - Elaborarea documentațiilor de urbanism prevăzute în PUG pentru zonele din intravilan unde se vor amplasa investițiile. - Elaborarea documentațiilor pentru investițiile propuse, de proiectare, fazele S.F., P.A.C., elaborarea P.T., D.D.E., D.E. <p>•Asigurarea <i>cadrelor normative locale pentru acordarea autorizațiilor de construire</i> în deplin acord cu interesele comunității, în ceea ce privește:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizarea terenurilor intravilan și extravilan; - zonificarea funcțională a intravilanului; - zonele de protecție; - conformarea construcțiilor; - protecția mediului înconjurător. 	<p>•Dezvoltare neratională cu risipa de resurse (terenuri). Degradarea terenurilor agricole.</p> <p>•Nu se poate asigura o dezvoltare urbanistică armonioasă și protecția construcțiilor cu valoare istorică, tradițională.</p> <p>•Stagnarea dezvoltării economice și sociale în comună.</p>

Din analiza *alternativei „0”* rezulta ca neaplicarea masurilor din PUG Cristian nu creaza premise pentru dezvoltare rurala moderna; se vor mentine și accentua presiuni asupra factorilor de mediu a caror calitate va fi în scadere, se va perpetua un nivel scazut al dezvoltarii economice și sociale al comunei.

Calculul riscului neimplementarii PUG Cristian:

Aplicand valori pentru efectul pe care il reprezinta neimplementarea masurilor din PUG asupra factorilor/elementelor de mediu, rezulta riscul la care sunt expusi acesti factori.

Factor de mediu	EFECTUL neimplementarii PUG			
	nesemnificativ	minor	major	catastrofal
	0	1	2	3
Apa		X		
Aer		X		
Sol		X		
Biodiversitate	X*			
Conservarea resurselor naturale	X			
Sanatatea populatiei		X		
Gestiunea deseurilor		X		
Riscuri naturale			X	
Patrimoniu cultural și istoric			X	
Mediul socio-economic			X	
Zonarea teritoriala			X	
Schimbari climatice		X		

* Conform Memoriului intocmit cf. Ord.19/2010

Avand în vedere consecintele pe care le are neimplementarea masurilor (*alternativa „0”*) asupra factorilor de mediu se poate aprecia ca riscul degradarii acestora tinde de la nesemnificativ spre major. Pentru mediul socio-economic, patrimoniul cultural si istoric, zonele cu riscuri naturale si din punct de vedere al zonarii teritoriale, efectul neimplementarii PUG este major. Pentru apa, aer, sol, sanatatea populatiei, gestiunea deseurilor si schimbari climatice, efectul neimplementarii PUG este unul minor, iar pentru biodiversitate si conservarea resurselor naturale este minor.

Neaplicarea masurilor pentru monumentele istorice poate duce în timp la alterarea acestora și la pierderea valorii istorice. Neaplicarea masurilor pentru reabilitarea infrastructurii de transport și pentru reglementarea și racordarea armonioasa a functiunilor în cadrul intravilanului comunei poate induce în continuare disconfort în randul populatiei.

Rezulta din aceasta incadrare ca implementarea masurilor prevazute în PUG este necesara și pe deplin justificata.

4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL DE A FI AFECTATE SEMNIFICATIV DE MASURILE PROPUSE în PUG

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 altitudine cuprinsă între 435 m, în lunca Cibinului și 1961 m, Vf. Surdu.

Zona Cristian I este amplasată în depresiunea Sibiului și este străbătută de la vest la est de lunca și râul Cibin. Relieful aici coboară de la nord de la cota de 532 m a Vf. Mesteacănelui, peste valea Salciei și pădurea Rățu și ajunge în lunca Cibinului la cota de 425 m, apoi urcă la 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 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 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 Vălari, văile și pâraiele care străbat zona muntoasă (pâraul Surpături, Beșineu, Valea Surdului, Valea Dănesei).

Caracteristici geotehnice

Ca structură geologică, zona de lunca a Cibinului 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, amfibolite, paragnaisuri, cuarțite etc.), încălecând formațiunile mai puțin metamorfozate ale grupeii autohtone începând cu șariajul mezozoic faza austriacă. Absența în această zonă a formațiunilor sedimentare explică și lipsa unei diferențieri petrografice.

Seismicitatea zonei

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.

Solurile

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 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.

Rețea hidrografică

Conform *cap. 3.1.1.*

Clima

Conform *cap. 3.1.2.*

Spații verzi

Sunt reprezentate de terenul de sport, zonele verzi din zona râului Cibin și Iazul Morii, de două zone de agrement, sat de vacanță, în trupuri izolate și spații verzi în incinta Scolii de arte și meserii.

Resurse naturale

Conform *cap. 3.1.5.*

Zone cu riscuri naturale

Conform *cap. 3.1.8.*

Monumente naturale: ecosisteme, biodiversitate, specii protejate

Conform *cap. 3.1.4.*

5. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU PUG

Problemele de mediu relevante pentru PUG sunt cele referitoare la: **apa, aer, sol, biodiversitate, sanatatea populatiei, gestiunea deseurilor, riscuri naturale, patrimoniul cultural, mediul socio-economic, zonarea teritoriala.**

Constatările sunt rezumate mai jos în forma de tabel pe baza celor identificate prin analiza situației existente a mediului și a obiectivelor propuse de PUG.

Factor de mediu	Probleme de mediu relevante pentru PUG
<p>Apa</p>	<ul style="list-style-type: none"> •<i>Zone inundabile in UAT Cristian:</i> <ul style="list-style-type: none"> -pe r. Cibin, s-au trasat curbele de inundabilitate si nivelele caracteristice cu asigurarea 1%, in zona profilelor P1, P2, P4, P5, P6. -in zona trupurilor nou constituite Lp2 si Lp3, s-a constatat inundarea acestora din r. Cibin, cat si din Canalul Morii. •<i>Calitatea apei de suprafata</i> <ul style="list-style-type: none"> -Raul Cibin are o calitate buna in amonte de comuna Cristian, conform <i>Raportului anual privind starea mediului in judetul Sibiu (2014)</i>. •<i>Calitatea apelor subterane</i> <ul style="list-style-type: none"> - Corpul de apa subterana ROOT05 – Depresiunea Sibiului, conform <i>Planului de Management al BH Olt</i>, se află în stare calitativă buna. •<i>Alimentarea cu apa în comuna</i> <ul style="list-style-type: none"> -Alimentarea cu apa a comunei se face din acumularea Gura Raului, prin conducta de aductiune apa bruta ce alimenteaza statia de tartare a mun. Sibiu. Localitatea Cristian dispune de statie proprie de tratare a apei brute. •<i>Canalizarea apelor uzate în comuna</i> <ul style="list-style-type: none"> -Localitatea dispune de retea publica de canalizare, care debuseaza in statia de epurare aplasata in aval de localitatea Cristian, pe malul drept al r. Cibin.
<p>Aer</p>	<ul style="list-style-type: none"> •<i>Sursele de emisii în UAT Cristian:</i> <ul style="list-style-type: none"> Surse mobile: <ul style="list-style-type: none"> - circulația auto, în special de-a lungul arterelor mai importante (DN1, A1, DJ106E); - traficul aerian (Aeroportul Sibiu este în partea de est, localitatea fiind pe directia de decolare a aeronavelor); - traficul feroviar: magistrala 200 Braşov-Curtici, sector Sibiu-Vinţu de Jos (gara CFR este situată in intravilan, in partea de sud a localitatii Cristian). Surse stationare si de suprafata: <ul style="list-style-type: none"> - activitatea agentilor economici din comuna: ferme zootehnice – 2 instalatii IPPC, mică industrie, exploatarea și prelucrarea balastului în zona de luncă a râului Cibin etc. - sistemele individuale de încălzire din gospodării și institutii care functioneaza pe combustibil solid – lemn, sau gaze naturale; - agricultura; - cresterea animalelor în gospodăriile populatiei. •S-au identificat <i>disfunctionalitati</i> pe drumurile locale care duc la emisii suplimentare de pulberi și gaze de esapament: <ul style="list-style-type: none"> - in comuna arterele de trafic nu sunt integral modernizate; - este necesara executia a doua poduri peste r. Cibin pentru fluidizarea si optimizarea circulatiei in comuna.

Factor de mediu	Probleme de mediu relevante pentru PUG
Sol	<ul style="list-style-type: none"> •Principalele aspecte de mediu care afecteaza potential calitatea solului in comuna sunt: <ul style="list-style-type: none"> - creșterea animalelor pe lângă gospodăriile populației în condiții necontrolate, fără colectarea corespunzătoare a dejecțiilor și fertilizarea terenurilor agricole; - utilizarea îngrășămintelor chimice în agricultură, fără studii de specialitate; - utilizarea necontrolată a solului pentru activitățile agricole, în general; - exploatarea materialelor de construcție (balastiere pe r. Cibin). Alți factori antropici care afectează potential calitatea solului: <ul style="list-style-type: none"> - depozitare deșeuri (depozit ecologic Cristian), depozitare materiale diverse, construcții neautorizate etc. •La nivelul comunei, structura și stabilitatea solului poate fi afectată în zonele supuse unor fenomene de eroziune, care sunt totuși nesemnificative în zona înaltă montană, sau în zonele inundabile (pe r. Cibin – zona profilelor P1, P2, P4, P5, P6 și r. Cibin și Marajdie în zona trupurilor Lp2 și Lp3). •Resursa exploatabila: material de construcții – balast în zona de lunca a r. Cibin și roci montane de construcție exploatare în mică măsură de localnici
Biodiversitate	<ul style="list-style-type: none"> •UAT Cristian se suprapune peste perimetrele ariilor naturale protejate: <ul style="list-style-type: none"> - în proporție de 34% peste perimetrul siturilor Natura 2000 ROSCI0085 / ROSPA0034 Frumoasa, și - parțial peste perimetrul rezervației Parcul Natural Cindrel. •Trupuri de intravilan existente în zona Cristian III care se suprapun peste perimetrul ariei naturale protejate: <ul style="list-style-type: none"> - trup 25 Canton VI Cibinului (O.S.) – S=0,02 ha - trup 26 Gospodărie de Apa SCZ – S=0,10 ha - trup 27 Stana Consiliu – S = 0,04 ha - trup 28 Stana Consiliu – S = 0,04 ha
Sanatatea populației	<ul style="list-style-type: none"> •Zone cu riscuri naturale – inundații pe r. Cibin și Valea marajdie și eroziuni nesemnificative, în zona montană înaltă. •Există un singur dispensar uman în satul Cristian. •Spatiu verde existent: 9,41 mp/cap locuitor. •Fertilizări necontrolate de terenuri agricole cu dejecțiile animale, cu posibilitatea contaminării freaticului utilizat încă, în unele gospodării, ca sursă de apă pentru adaparea animalelor.
Gestiunea deșeurilor	<ul style="list-style-type: none"> •Primăria Cristian face parte din ADI ECO SIBIU. •Colectarea deșeurilor menajere se face de GETESIB S.A. și ridicarea cadavrelor de animale de către MONDECO S.R.L. •Pentru cadavrele de animale rezultate de pe raza comunei, nu este organizat un spațiu rece pentru depozitare temporară. •Comuna nu a încheiat un contract pentru preluarea deșeurilor electrice/electronice. •Este implementat sistemul de colectare selectivă al deșeurilor la nivelul întregii comune.
Riscuri naturale	<ul style="list-style-type: none"> •Inundații: <ul style="list-style-type: none"> -pe r. Cibin, s-au trasat curbele de inundabilitate și nivelele caracteristice cu asigurarea 1%, în zona profilelor P1, P2, P4, P5, P6. -în zona trupurilor nou constituite Lp2 și Lp3, s-a constatat inundarea acestora din r. Cibin, cât și din Canalul Morii.

Factor de mediu	Probleme de mediu relevante pentru PUG
	<p>•Eroziuni: -acest fenomen se prezintă izolat, mai ales în zona înaltă, pășuni și păduri montane, fără implicații majore, demne de a fi semnalate.</p>
<p>Patrimoniul cultural</p>	<p>•Monumente istorice incluse în LMI 2010: -SB-I-s-B-11959 Așezare rurală, la est de sat, pe malul Cibinului -SB-II-m-B-20916 Casa Drothlef -SB-II-m-B-12368 Casă, azi Muzeul Sătesc -SB-II-a-A-12369 Ansamblul bisericii evanghelice fortificate -SB-II-m-A-12369.01 Biserica evanghelică -SB-II-m-A-12369.02 Incintă fortificată interioară (fragmente) -SB-II-m-A-12369.03 Turn Octogonal -SB-II-m-A-12369.04 Incintă fortificată exterioară, cu trei turnuri, poartă -SB-II-m-A-12369.05 Zwingerele cu casa parohială evanghelică -SB-II-m-B-12370 Biserica "Buna Vestire"</p>
<p>Mediul socio-economic</p>	<p>•Infrastructura rutiera este deficitara pe anumite artere ; sunt artere amenajate necorespunzator sau doar pietruite. •Infrastructura de utilitati este completa, necesita extindere doar in zonele noi propuse ca trupuri de intravilan. •Activitatea industrială este bine reprezentată, la nivelul comunei unde-si desfasoara activitatea o serie de agenti economici din 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. •Comerțul este bine dezvoltat: piața, magazine mixte, magazine alimentare, magazine de legume-fructe, magazine metalo-chimice, magazine de materiale de construcție și altele. •Serviciile sunt diversificate: servicii medicale, auto, telefonie mobilă, depozitare, morărit și altele. •Transporturile sunt susținute de rețeaua stradală, drumul național DN1, drumul județean DJ 106E și calea ferată 200. •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. •Populația: în anul 2011 – 3665 locuitori, din care 1747 persoane ocupate.</p>
<p>Zonarea teritorială/Urbanism, dezvoltare rurala</p>	<p>•Intravilanul existent este mai mic decăt necesarul de dezvoltare al comunei: Intravilan existent=413,27 ha, din care: -trup I Cristian, S = 344,39 ha -trupuri izolate, S = 68,88 ha In teritoriul UAT Cristian sunt o serie de ferme, echipamente ale gospodariei de apa, statie de epurare care necesita trasarea zonelor de protectie. De asemenea, Aeroportul Sibiu prin zonele de servitute aeronautica intersecteaza perimetrul UAT Cristian, ceea ce necesita trasarea acestora.</p>

6. Obiectivele de protecția mediului stabilite la nivel național, comunitar sau internațional relevante pentru Planul urbanistic general

În tabel sunt prezentate aspectele și obiectivele de protecția mediului relevante pentru PUG în comparație cu obiectivele la nivel național și comunitar și modul în care s-au luat în considerare la elaborarea PUG.

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel național, comunitar, internațional	Obiectivul specific relevant pentru PUG Cristian	Modul în care s-a avut în vedere în PUG Cristian
APA	<p>1. Dezvoltarea infrastructurii edilitare și managementul durabil al resurselor de apă.</p> <p>2. Creșterea calității vieții prin diminuarea pagubelor produse ca urmare a inundațiilor.</p> <p>4. Asigurarea apei potabile de calitate pentru toți locuitorii comunei.</p> <p>3. Asigurarea sistemelor de canalizare în localitățile cu peste 2000 i.e., conform cerințelor Directivei 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate menajere.</p>	<p>1. Îmbunătățirea și dezvoltarea infrastructurii sistemelor centralizate de alimentare cu apă și canalizare din aglomerările urbane prin: - realizarea de sisteme centralizate de alimentare cu apă și canalizare în zonele rurale care nu au asemenea dotări.</p> <p>2. Protejarea mediului împotriva deteriorării datorate evacuarilor de ape reziduale (ape uzate orasenesti și ape uzate provenite din sectoarele industriale) - zone sensibile la nutrienți.</p> <p>3. Reducerea emisiilor de poluanți în apele subterane și de suprafață.</p> <p>4. Reducerea riscului la inundații și secete prin: - realizarea unor lucrări de îndiguire și regularizarea cursurilor de apă în corelare cu conservarea zonelor umede; - prevenirea sau minimizarea pierderilor economice prin reducerea riscului la inundații asupra comunităților umane, activităților economice și infrastructurii.</p> <p>5. Protecția sănătății oamenilor împotriva efectelor oricărui tip de contaminare a apei potabile prin asigurarea calității ei de apă curată și sanogenă – zone de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • În zonele cu potențial de inundabilitate, limitrofe albiei minore, s-au propus restricții de construire. Construcțiile vor fi amplasate în afara limitei de inundabilitate cu asigurarea de 1% , a r. Cibin și Valea Marajdia Veche în afara zonei de protecție a raului. Amplasarea construcțiilor în zone inundabile se va face numai după efectuarea de lucrări de scoatere de sub inundații pe baza avizului de amplasament. • Pentru protejarea terenurilor cu potențial de inundabilitate, limitrofe albiei minore, se propun 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. Nu se vor efectua lucrări în albie sau pe maluri care să modifice secțiunea de scurgere fără aviz de gospodărirea apelor. • Se va asigura protecția sanitară a instalațiilor din gospodăria de apă a localității, conform normelor în vigoare. • Se va asigura calitatea apei tratate la cerințele standardelor existente pentru apă potabilă (L. nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile). • Se va asigura extinderea rețelei de utilități: alimentare cu apă și canalizare, în conformitate cu cerințele populației și în zonele de intravilan care se dezvoltă după implementarea PUG. S-a propus racordarea gospodăriilor la rețelele centralizate de apă și canalizare în proporție de 100%. • Bazinele și fosele din zonele nou introduse în intravilan se vor dezafecta odată cu realizarea integrală a sistemului centralizat de canalizare a apelor uzate. • Odată cu modernizarea sistemelor rutiere se vor face și amenajările corespunzătoare pentru colectarea, dirijarea și evacuarea apelor pluviale prin șanțuri și rigole betonate, podețe laterale și podețe transversale astfel încât să asigure secțiunile de curgere necesare. • Respectarea regimului deșeurilor conduce la îmbunătățirea calității apelor, prin eliminarea depozitelor haotice și evitarea infiltrațiilor.

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel national, comunitar, international	Obiectivul specific relevant pentru PUG Cristian	Modul în care s-a avut în vedere în PUG Cristian
<p><i>Nota:</i> Calitatea apei potabile distribuita în comuna trebuie sa corespunda legislatiei în vigoare care transpune prevederile Directivei Cadru privind apa nr. 2000/60/CE impreuna cu directivele fiice. Epurarea apelor uzate trebuie sa fie conforma cu legislatia nationala care transpune prevederile Directivei 91/271/CEE. Romania trebuie sa se alinieze normelor europene pana la 31 decembrie 2015 pentru aglomerarile mai mari de 10 mii locuitori echivalenti și pana la 31 decembrie 2020 pentru aglomerarile cuprinse între 2 mii și 10 mii locuitori echivalenti.</p>			
AER	<p>1.Mentinerea calitatii aerului inconjurator în zonele care se incadreaza în limitele prevazute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate.</p>	<p>1.Introducerea/utilizarea combustibililor care genereaza emisii reduse de poluanti. 2.Corelarea planurilor locale și regionale de dezvoltare și a Planului National de Dezvoltare, precum și a planurilor urbanistice cu Strategia Nationala pentru Protectia Atmosferei, cu programele și planurile de gestionare a calitatii aerului. 3.Evitarea accidentelor industriale, precum și a celor din agricultura sau <u>transporturi</u> prin investitii și respectarea legislatiei și a normelor specifice fiecărei activitati.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •S-a propus executia sistemului de iluminat stradal verde, care duce la economia de energie și implicit la diminuarea emisiilor de gaze cu efect de sera. •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 comunei. Pe lângă rolul de protecție, aceste amenajări contribuie la îmbunătățirea esteticii zonei și la retinerea unor poluanti care provin din traficul rutier. •Creșterea suprafețelor spațiilor plantate. •Asigurarea gazelor naturale pentru încălzire, preparare apă caldă de consum, precum și în scopuri tehnologice în cazul activităților industriale. În acest scop, în vederea alimentării cu gaze naturale a viitorilor consumatori sunt necesare lucrări de extindere de rețele de distribuție în trupurile noi de intravilan, cât și lucrări de înlocuire a rețelelor existente cu diametre mai mari, funcție de încărcarea acestora. • Modernizarea sistemului rutier pe toate străzile din UAT Cristian.
<p><i>Nota:</i> Calitatea aerului trebuie sa corespunda legislatiei nationale care transpune Directivele 96/62/CE și 1999/30/CE privind valorile limita pentru SO₂, NO₂, NO, particule în suspensie și plumb. Se impune respectarea indicatorilor de calitate privind nivelurile de emisii conform Ordinului 462/1993, HG 699/2003 (completat cu HG1902/2004 și HG 735/2003). Se impune respectarea indicatorilor de calitate privind nivelul imisiilor de poluanti în atmosfera conform Legii 104/2010 și STAS 12574/87. Strategia nationala privind protectia atmosferei urmareste stabilirea unui echilibru între dezvoltarea economico-sociala și calitatea aerului. In legislatie se prevede intretinerea și modernizarea infrastructurii de transport rutier (drumuri, mijloace de transport nepoluante).</p>			
SOL	<p>1.Reducerea și prevenirea poluarii și degradarii solurilor. 2.Imbunatatirea calitatii solurilor și utilizarea durabila a resurselor de sol.</p>	<p>1.Reducerea poluarii solului cauzata de activitatile agro-industriale. 2.Ecologizarea zonelor afectate de depozite de deseuri amenajate necorespunzator. 3.Reducerea poluarii solurilor afectate de infiltratiile apelor menajere. 4.Reducerea poluarii solurilor datorata pulberilor sedimentabile, depunerilor acide sau de metale grele etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Realizarea lucrarilor la rețeaua de canalizare pe toate trupurile noi introduse in intravilan in scopul evitarii evacuarilor necontrolate a ape uzate din gospodarii si de la agentii economici. Racordarea gospodăriilor la rețelele centralizate de canalizare în proporție de 100%. •S-au propus masuri pentru toate terenurile supuse riscurilor naturale: inundatii, eroziuni: <ul style="list-style-type: none"> - 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

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel national, comunitar, international	Obiectivul specific relevant pentru PUG Cristian	Modul în care s-a avut în vedere în PUG Cristian
		<p>5.Reducerea eroziunii solurilor. 6.Reducerea impactului negativ provocat de fenomenele de inundatie și baltire. 7.Prevenirea degradarii solurilor prin aplicarea celor mai bune practici agricole. 8.Conservarea functiilor ecologice ale solului. 9.Ameliorarea calitatii solurilor în scopul cresterii capacitatii de productie.</p>	<p>direcției agricole județene.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 terenurilor cu potențial de inundabilitate, limitrofe albiei minore, se propun 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. <p>•Pentru combaterea efectelor depozitarilor haotice de deseuri s-a propus mentinerea si imbunatatirea sistemului de colectare selectiva a deseurilor și informarea cetatenilor cu privire la cerintele legale în domeniul gestiunii deseurilor.</p> <p>•Pentru îmbunătățirea calității factorilor de mediu la nivelul comunei, în general, s-au propus unele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creșterea suprafețelor spațiilor plantate. - Racordarea tuturor gospodăriilor la rețelele centralizate de apă și 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, a pânzei freatice și solului, astfel: <ul style="list-style-type: none"> -canalizările și stația de epurare contribuie la protecția calității apelor și solului; 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 și solului, prin desființarea depozitelor haotice și evitarea infiltrațiilor. - 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.
<p><i>Nota:</i> Teritoriul Romaniei este declarat ca zona sensibila la nitrati. Calitatea solului trebuie refacuta și imbunatatita. Este necesara refacerea ecosistemelor terestre, executia de lucrari pentru combaterea eroziunii solului și apararea impotriva inundatiilor.</p>			

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel national, comunitar, international	Obiectivul specific relevant pentru PUG Cristian	Modul în care s-a avut în vedere în PUG Cristian
Gestiunea deeurilor	1. Dezvoltarea unui sistem de management integrat al deeurilor, a unui sistem de colectare selectiva și promovarea reciclării deeurilor, dezvoltarea de facilitati conforme de tratare a deeurilor.	1. Prevenirea aparitiei și minimizarea cantitatii de deeurii generate. 2. Eliminarea poluarii istorice ca urmare a eliminarii necorespunzatoare a deeurilor, inclusiv a poluarii curente care poate determina compromiterea terenurilor.	<p>•Implementarea unor măsuri strategice:</p> <p>1.Mentinerea și continuarea implementării sistemului de colectare selectivă a deeurilor la nivelul întregii comune. Se va asigura mentinerea punctelor de colectare selectiva a deeurilor; se va incheia un contract cu o societate autorizata pentru preluarea deeurilor pe fractiuni separate și pentru valorificare, sau pentru transfer la o societate autorizata pentru valorificarea acestora. Termen pentru mentinerea sistemului de colectare selectiva: permanent. Termen pentru semnare contract pentru valorificare deeurii: un an, de la data aprobarii PUG.</p> <p>2.Se va incheia un contract de ridicare a deeurilor electrice de catre o societate autorizata. Termen de realizare: 2 ani, de la data aprobarii PUG.</p> <p>3.Se va rezolva problema colectării cadavrelor de animale. Conform legislatiei se va asigura un spatiu rece pentru depozitare temporară a cadavrelor de animale (camera cu instalatie de frig sau lada frigorifica), pana la preluarea acestora de catre societatea contractanta. Termen de realizare: 2 ani, de la data aprobarii PUG.</p> <p>4.Se va asigura informarea locuitorilor comunei, cu privire la gestiunea deeurilor la nivelul comunei, cu privire la sistemul de colectare selectiva a deeurilor, cu privire la punctele de colectare a deeurilor electrice și a cadavrelor de animale și cu privire la obligativitatea colectarii selectivă a deeurilor la nivelul localitatii. Termen de realizare: permanent.</p> <p>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 spălutul străzilor și a domeniului public, în general.</p> <p>6.Ca o componentă importantă a gospodării 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.</p>
<i>Nota:</i> Se vor respecta prevederile legislatiei în domeniul deeurilor: HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzand deeurile,			

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel national, comunitar, international	Obiectivul specific relevant pentru PUG Cristian	Modul în care s-a avut în vedere în PUG Cristian
inclusiv deseurile periculoase și Legea 211/2011 privind regimul deseurilor.			
Sanatatea populatiei	1. Obiectivul strategic general al protecției mediului îl constituie îmbunătățirea calitatii vieții în România prin asigurarea unui mediu curat, care să contribuie la creșterea nivelului de viață al populației, îmbunătățirea calitatii mediului, conservarea și ameliorarea stării patrimoniului natural de care România beneficiază.		<ul style="list-style-type: none"> •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 suprafețele nou introduse 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 și creșterea confortului populației. •Pentru combaterea efectelor gestiunii improprie a deseurilor s-a propus menținerea și îmbunătățirea sistemului de colectare selectivă a deseurilor și informarea cetățenilor cu privire la cerințele legale în domeniu. •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. Pe lângă rolul de protecție, aceste amenajări contribuie la îmbunătățirea esteticii zonei și la creșterea stării de confort a populației. •Suprafața de teren pentru zone verzi raportată în mp/cap locuitor va crește de la 9,41 la 30,29 mp/cap locuitor. •Se va asigura igiena, sănătatea populației și protecția mediului, precum și aplicarea măsurilor de prevenire și combatere în zonele cu riscuri naturale.
<p><i>Nota:</i> Legislația românească este aliniată la legislația europeană în ceea ce privește sănătatea populației prin asigurarea condițiilor de igienă (apa curentă, canalizare, depozitarea controlată a deseurilor, spații verzi/cap locuitor).</p> <p>Se vor respecta limitele maxime impuse pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - indicatori de calitate pentru emisii și imisii aer prevăzuți în Ord. 462/1993, Legea 104/2010, STAS 12574/87; - indicatorii de calitate privind nivelul de zgomot stabilit prin STAS 10009-88; - indicatorii de calitate privind apa potabilă stabilit prin Legea 458/2002 modificată și completată cu Legea 311/2004; - indicatorii de calitate privind starea apelor de suprafață stabilit prin Ord. 161/2006. <p>Se va respecta norma de alocare a suprafeței de spațiu verde/locuitor conform L. nr. 24/2007 (art. 10, alin 3, de 20 mp/cap).</p>			
Riscuri naturale	1. Protecția populației și bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecărilor de teren și a inundațiilor.		<ul style="list-style-type: none"> •S-au propus măsuri pentru toate terenurile supuse riscurilor naturale: inundații, eroziuni: <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Măsurile pentru consolidarea terenurilor instabile vor consta în terasări

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel national, comunitar, international	Obiectivul specific relevant pentru PUG Cristian	Modul în care s-a avut în vedere în PUG Cristian
			<p>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.</p> <p>Pentru protejarea terenurilor cu potențial de inundabilitate, limitrofe albiei minore, se propun 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.</p>
<p><i>Nota:</i> Legislatia nationala are prevederi în ceea ce priveste cresterea protectiei populatiei fata de riscurile naturale care se pot preveni (alunecari de teren și inundatii) prin luarea unor masuri anticipate aparitiei fenomenelor sau pentru eliminarea efectelor acestora.</p>			
Biodiversitate	<p>1.Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora și fauna salbatica și reconstructia ecologica a sistemelor deteriorate.</p> <p>2.Gestionarea durabila a padurilor și sustinerea rolului acestora în viata social-economica a tarii.</p>	<p>1.Asigurarea managementului necesar ocrotirii habitatelor naturale și conservarii diversitatii biologice.</p> <p>2.Protectia, conservarea și refacerea diversitatii biologice terestre și acvatice, existente în afara ariilor naturale protejate: reducerea și eliminarea efectelor negative cauzate de poluarea mediilor de viata și reconstructia ecosistemelor și habitatelor deteriorate.</p> <p>3.Accentuarea și diversificarea functiilor socio-economice ale ecosistemelor forestiere în raport cu cresterea cerintelor societatii fata de padure.</p>	<p>Conform RLU s-au propus urmatoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Autorizarea executării construcțiilor în zonele cu valoare peisagistică și în zonele naturale protejate „Natura 2000” se realizează în condițiile respectării avizul custodelui ariei naturale protejate. •Se va respecta legislația de mediu în vigoare, regulamentul de funcționare al custodelui Ariei Naturale Protejate și Planul de Management al sitului, după aprobarea acestuia. •S-a propus scoaterea din intravilanul existent a trupurilor aflate in prezent in aria naturala protejata ROSCI/ROSPA Frumoasa, din zona Cristian III, astfel ca propunerea PUG nu reglementeaza trupuri de intravilan in interiorul ariilor naturale protejate.
<p><i>Nota:</i> se vor respecta prevederile Ord. 1964/2007 modificata, HG 1284/2007 modificata și OUG 57/2007 modificata, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice.</p> <p>Dupa elaborare și avizare, este obligatorie respectarea planurilor de management și a regulamentelor pentru administratorii ariilor naturale protejate, precum și pentru persoanele fizice și juridice care detin sau administreaza terenuri și alte bunuri si/sau care desfasoara activitati în perimetrul și în vecinatatea ariilor naturale protejate.</p>			
Patrim. cultural	<p>1.Protectia patrimoniului și pastrarea valorilor culturale.</p>		<ul style="list-style-type: none"> •S-au propus zone de protectie speciala adiacente monumentelor istorice.
Mediul socio-economic	<p>1.Dezvoltarea unei economii profitabile în toate zonele tarii în vederea cresterii bunastarii populatiei.</p>		<ul style="list-style-type: none"> •Optimizarea relatiilor in teritoriu <ul style="list-style-type: none"> a. Măsuri strategice <ul style="list-style-type: none"> ▪ dezvoltarea infrastructurii de accesare a zonelor turistice, permițând

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel national, comunitar, international	Obiectivul specific relevant pentru PUG Cristian	Modul în care s-a avut în vedere în PUG Cristian
			<p>astfel punerea în valoare a cadrului natural și atragerea turiștilor;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ elaborarea și implementarea unui plan de popularizare a informațiilor, pe termen lung, menite să consolideze relația comunei cu orașul Sibiu și cu localitățile vecine. <p>b. Măsuri în continuare</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ continuarea și 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. <p>•Dezvoltarea activitatilor</p> <p>a. Măsuri strategice</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Crearea infrastructurii și a cadrului normativ local</i> în vederea stimulării și atragerii producătorilor agricoli. 2. <i>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.</i> 3. <i>Stimularea activității turistice:</i> 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 teritoriu a unităților turistice; rezervarea unor suprafețe de teren pentru amenajari speciale în zona montană (trasee turistice, zone de picnic, campare, zone de belvedere etc.). <p>b. Măsuri în continuare</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Completarea infrastructurii rurale de bază:</i> 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.

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel national, comunitar, international	Obiectivul specific relevant pentru PUG Cristian	Modul în care s-a avut în vedere în PUG Cristian
			<p>2. Stimularea dezvoltării serviciilor și comerțului:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ prin servicii destinate populației: îngrijire personală, reparații inventar gospodăresc, accesare IT, comunicație, transport local, sănătate, cult, cultură, învățământ, comerț cu produse de larg consum. ▪ prin servicii destinate sectorului productiv: mecanizarea agriculturii, reparații utilaje, echipamente, colectarea și distribuirea producției, depozitare materiale diverse, comerț en-gros și en-detail cu materii prime și materiale (combustibil, semințe, îngrășăminte, unelte, scule, utilaje, echipamente, etc.). <p>•Organizarea circulației:</p> <p>a. Măsuri strategice</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconfigurarea și modernizarea sistemului de circulație existent și includerea unor noi trasee, pentru circulația stradală pe traseele din zonele propuse pentru introducere în intravilan: <ul style="list-style-type: none"> - modernizarea străzilor (recalibrare, sistem rutier modern, scurgerea apelor pluviale); - amenajarea intersecțiilor, marcarea și semnalizarea străzilor; - amenajarea trotuarelor și podețelor de acces în gospodăriile populației; - realizarea infrastructurii de circulație în zonele nou introduse în intravilan indiferent de funcțiunea dominantă a zonei și înainte de începerea construcțiilor de orice fel. ▪ Devierea traficului greu și de tranzit de pe teritoriul localității Cristian pe tronsonul din autostrada A1: Sebeș-Sibiu, ce trece prin extremitatea nordică a intravilanului. ▪ Construirea a două poduri noi peste râul Cibin, unul în partea de vest a localității care să facă legătura dintre DN1, str. XIV și str. XXIV și unul în partea de est între: la nord de Cibin str. VII, și la sud str. VI, evitându-se astfel suprasolicitarea celui existent pe DJ106B. ▪ Amenajarea unui giratoriu pe DN1, în dreptul S.C. Lupp SRL și construirea unui drum de legătură cu Calea Poplăcii din Sibiu, unde se va construi Spitalul de Urgență. Acest lucru necesită construirea unui pod peste Cibin, la limita de est a teritoriului administrativ. ▪ În corelare cu PUG Sibiu s-a prevăzut pe teritoriului comunei Cristian, o

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel national, comunitar, international	Obiectivul specific relevant pentru PUG Cristian	Modul în care s-a avut în vedere în PUG Cristian
			<p>arteră de legătură rutieră de-a lungul râului Cibin, cu municipiul Sibiu, cartierul Valea Aurie, din DN 1 prin amenajarea giratoriului în estul localității Cristian.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Susținerea dezvoltării trupului 8 cu funcțiunea de zonă cu unități industriale și servicii, care datorită apropierii de zona industrială Sibiu vest, are o rapidă ascensiune în detrimentul zonelor din intravilanul de bază. Acestea rămân în continuare o rezervă mai ieftină pentru investitori. <p>b. Măsuri punctuale, în continuare</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Accesarea unor fonduri europene, pentru construirea a două poduri, reabilitarea unor drumuri sau întreținerea căilor de circulație în stare corespunzătoare; această măsură se impune pentru a valorifica oportunitățile oferite de derularea programelor finanțate din surse europene, în situația în care, bugetul local nu suportă cheltuieli de investiție mari. ▪ Asigurarea spațiilor necesare pentru amenajarea de parcuri, refugii, piste de bicicliști, trasee turistice pietonale. ▪ Asigurarea spațiilor necesare unităților de învățământ, școală, grădiniță, parcuri, dotări comerciale, în zonele de parcelări, avându-se în vedere mărimea lor. Terenurile fiind private, Primăria trebuie să aibă în vedere ca avizele de oportunitate să includă această problemă pentru rezervarea terenurilor necesare. <p>•Obiective de utilitate publica propuse a se realiza (2016-2026):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modernizare sistem stradal și drumuri colectoare; - Extindere rețea utilități (apă-canal); - Complex sportiv (teren de sport, pistă de atletism, anexe, tribună, sala de sport), sală de sport școală; - Accese și utilități pentru zone mică industrie și servicii zone agrozootehnice complementare; - Sistem comunal de iluminat verde; - 2 Poduri peste Cibin, la est, vest; <p>Capelă cimitir ortodox.</p>
<i>Nota:</i> Dezvoltarea economica a comunei sa se faca în concordanta cu cerintele de conservare și protejare a factorilor de mediu și a patrimoniului cultural.			
Zonarea teritoriala /	1. Imbunatatirea calitatii mediului și asigurarea unui nivel inalt al calitatii vietii	1. Imbunatatirea conditiilor de viata, a transportului urban și valorificarea eficienta a patrimoniului natural și a celui construibil.	•Intravilan propus - creșterea intravilanului comunei, pe ansamblu, cu suprafața de = 337,63 ha, pana la 750,90 ha.

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel national, comunitar, international	Obiectivul specific relevant pentru PUG Cristian	Modul în care s-a avut în vedere în PUG Cristian
Urbanis, dezvoltare rurala	în zonele urbane și rurale. 2. Reducerea poluării fonice.	<p>2.Dezvoltarea asezarilor umane în zone care nu sunt supuse riscurilor naturale și agentilor poluanti.</p> <p>3.Ridicarea standardului de locuire în mediul urban și rural.</p> <p>4.Crearea, reabilitarea și extinderea suprafetelor ocupate de spatii verzi în municipii și orase.</p> <p>5.Asigurarea unui management corespunzator al deeurilor.</p> <p>6.Respectarea regulamentului general de urbanism.</p> <p>7.Imbunatatirea calitatii și pastrarea diversitatii spatiului rural în vederea obtinerii unui echilibru între activitatile umane și conservarea resurselor naturale.</p> <p>8.Imbunatatirea și dezvoltarea infrastructurii în mediul urban și rural: drumuri, alimentare cu apa, canalizare, statii de epurare.</p> <p>9.Reducerea poluării fonice în mediul urban, în zonele industriale și în zonele cu trafic aerian sau feroviar.</p> <p>10.Realizarea de perdele forestiere de protectie.</p>	<p>din care:</p> <ul style="list-style-type: none"> - creșterea intravilanului satului Cristian, trup 1, cu = 169,21 ha; - creșterea intravilanului în trupuri izolate cu = 168,42 ha. <p>•Modificarea intravilanului: Reglementările urbanistice pentru toate zonele nou introduse în intravilan vor fi elaborate prin Planuri Urbanistice Zonale sau de detaliu, vor respecta prevederile din Regulamentul Local de Urbanism prezentat în Volumul II și se vor corela cu PUZ-urile aprobate. Extinderea pistei Aeroportului Internațional Sibiu pe teritoriului comunei Cristian a fost marcată în planurile de urbanism precum și zonele de siguranță.</p> <p>•<i>Masuri în continuare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizarea infrastructurii de acces și circulație în teritoriile nou introduse în intravilan - Crearea condițiilor de realizare a obiectivelor de utilitate publică prevăzute. - Elaborarea documentațiilor de urbanism prevăzute în PUG pentru zonele din intravilan unde se vor amplasa investițiile. - Elaborarea documentațiilor pentru investițiile propuse, de proiectare, fazele S.F., P.A.C., elaborarea P.T., D.D.E., D.E. <p>•Asigurarea <i>cadrelor normative locale pentru acordarea autorizațiilor de construire</i> în deplin acord cu interesele comunității, în ceea ce privește:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizarea terenurilor intravilan și extravilan; - zonificarea funcțională a intravilanului; - zonele de protecție; - conformarea construcțiilor; <p>protecția mediului înconjurător.</p>
<i>Nota:</i> Legislatia prevede corelarea intravilanului existent cu evidenta OCPI în vederea asigurării unei bune administrări a terenurilor și a unei dezvoltări edilitare judicioase.			

7. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Conform cerintelor HG 1076/2004, în cazul analizei PUG, trebuie evidentiata efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea acestuia.

În vederea evaluării sintetice a impactului potențial asupra mediului, în termeni cât relevanți, au fost stabilite categorii de impact care să permită evidențierea efectelor potențial semnificative asupra mediului generate de implementarea și aplicarea măsurilor propuse prin PUG.

După cum s-a menționat în capitolele anterioare, principalele obiective ale PUG Cristian vizează:

O1	Stabilirea direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și de dezvoltare urbanistică ; utilizarea rațională și echilibrată a terenurilor pe diverse funcțiuni urbanistice.
O2	Gestionarea corespunzătoare a zonelor cu riscuri naturale ; identificarea zonelor de risc și stabilirea măsurilor ce se impun pentru limitarea și controlul acestora.
O3	Crearea condițiilor de realizare a obiectivelor de utilitate publică prevăzute: extindere rețele de utilități ; accese și utilități pentru zone de mică industrie, servicii și zone agrozootehnice ; construire complex sportiv și capelă ortodoxă.
O4	Realizarea infrastructurii de acces și circulație în teritoriile nou introduse în intravilan ; modernizare sistem stradal – continuarea proiectelor de amenajare a străzilor ; construirea a doua poduri peste raul Cibin.
O5	Valorificarea potențialului natural, uman, economic ; implementarea de proiecte pentru energie verde.
O6	Evidențierea imobilelor valoroase, conservarea și punerea lor în valoare.

Conform cerintelor HG nr. 1076/2004, efectele potențiale semnificative asupra aspectelor de mediu trebuie să includă efectele: secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative. Impactul semnificativ este definit ca fiind *“impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa alterează un factor sensibil de mediu”*.

În vederea evaluării impactului ca urmare a PUG Cristian s-au stabilit 5 categorii de impact, detaliate astfel:

Scara de cuantificare a impactului generat de obiectivele PUG Cristian asupra aspectelor relevante de mediu

Valoarea impactului	Detaliere
+2	Impact pozitiv semnificativ asupra aspectelor de mediu relevante
+1	Impact pozitiv nesemnificativ asupra aspectelor de mediu relevante
0	Impact neutru
-1	Impact negativ nesemnificativ asupra aspectelor de mediu relevante
-2	Impact negativ semnificativ asupra aspectelor de mediu relevante

Principiul de baza luat în considerare în determinarea impactului a constat în evaluarea propunerilor PUG în raport cu aspectele și obiectivele de mediu relevante prezentate în capitolul anterior.

7.1. Evaluarea efectelor implementarii obiectivelor PUG asupra obiectivelor de mediu

O1: Stabilirea direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și de dezvoltare urbanistică ; utilizarea rațională și echilibrată a terenurilor pe diverse funcțiuni urbanistice.

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Cristian	Nivel impact	Justificarea încadrării
Apa	<p>1.Dezvoltarea infrastructurii edilitare și managementul durabil al resurselor de apa.</p> <p>2.Cresterea calitatii vietii prin diminuarea pagubelor produse ca urmare a inundatiilor.</p> <p>4.Asigurarea apei potabile de calitate pentru toti locuitorii comunei.</p> <p>3.Asigurarea sistemelor de canalizare în localitatile cu peste 2000 l.e., conform cerintelor Directivei 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate menajere.</p>	+1	<p>Aspectul este unul pozitiv, direct și permanent, justificat de propunerea de introducerea de terenuri noi in intravilan, stabilirea functiunilor in intravilan si stabilirea unor masuri pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lucrari de extindere a retelelor de apa si canalizare in trupurile noi de intravilan, cu evacuarea apelor uzate in statia de epurare din avalul localitatii, amplasata pe malul drept al Cibinului; - modernizare a infrastructurii rutiere și canalizarea apelor pluviale pe tot teritoriul comunei; - asigurarea zonelor de protectie pentru cursurile de apa și pentru gospodaria de apa; - masuri pentru combaterea inundatiilor și eroziunilor; - interdictii de construire in zonele inundabile pana la aprobarea PUZ si luarea masurilor pentru combaterea acestora.
Aer	<p>1.Mentinerea calitatii aerului inconjurator în zonele care se incadreaza în limitele prevazute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate.</p>	+1	<p>-La propunerile de trupuri noi de intravilan sunt propuse si masurile pentru asigurarea utilitatilor, dupa aprobarea PUZ-urilor, prin lucrari pentru retele de utilitati si in special gaze naturale si amenajarea infrastructurii de transport care influenteaza indirect nivelurile de gaze si pulberi emise in atmosfera.</p> <p>-De asemenea s-a propus si dezvoltare a unor proiecte pentru utilizarea energiei verzi (de ex. iluminat verde), deci se surprinde un aspect pozitiv legat de reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera rezultate din productia energiei.</p>
Sol	<p>1.Reducerea și prevenirea poluarii și degradării solurilor.</p> <p>2.Imbunatatirea calitatii solurilor și utilizarea durabila a resurselor de sol.</p>	+1	<p>-Reglementarile din intravilan asigura utilizarea rationala a terenurilor din intravilan, conditioneaza racordarea tuturor constructiilor la retelele hidroedilitare si gestiunea corespunzatoare a deseurilor in gospodarii.</p>

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Cristian	Nivel impact	Justificarea incadrării
Gestiunea deșeurilor	1.Dezvoltarea unui sistem de management integrat al deșeurilor, a unui sistem de colectare selectivă și promovarea reciclării deșeurilor, dezvoltarea de facilități conforme de tratare a Deșeurilor.	+1	- Reglementările în intravilan condiționează inclusiv modul de gestiunea a deșeurilor în comuna, menținerea și dezvoltarea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor.
Sanătatea populației	1.Obiectivul strategic general al protecției mediului îl constituie îmbunătățirea calității vieții în România prin asigurarea unui mediu curat, care să contribuie la creșterea nivelului de viață al populației, îmbunătățirea calității mediului, conservarea și ameliorarea stării patrimoniului natural de care România beneficiază.	+1	-Se surprinde un aspect benefic, indirect și permanent, deoarece armonizarea funcțiilor în intravilan separă activitățile economice de zonele de locuit și de zona serviciilor publice (educație, sănătate, cultură, agrement etc.). -Stabilirea funcțiilor asigură confort și protecție zonelor rezidențiale și implicit populației. -Modernizarea infrastructurii de drumuri și utilități asigură creșterea nivelului și calității vieții, precum și indirect, îmbunătățirea stării de sănătate a populației. -Stabilirea zonelor de protecție sanitară în intravilan pentru: ferme, depozit de deșeuri ecologice etc., precum și trasarea zonei de servitute aeronautică pentru Aeroportul Sibiu, are ca efect indirect asigurarea premisei pentru o viață confortabilă în interiorul localității, prin cunoașterea și tratarea corespunzătoare a restricțiilor în interiorul acestor zone.
Riscuri naturale	1.Protecția populației și bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecărilor de teren și a inundațiilor.	+1	-Impactul este direct, permanent și duce la creșterea siguranței locuirii și a construcțiilor prin propunerea de lucrări și instituirea de interdicții permanente sau temporare de construire pe zonele expuse riscurilor naturale (inundații).
Biodiversitate	1.Conservarea diversității biologice, utilizarea durabilă a habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună sălbatică și reconstrucția ecologică a sistemelor deteriorate. 2.Gestionarea durabilă a pădurilor și susținerea rolului acestora în viața social-economică a țării.	0	-Conform Memoriului întocmit cf. Ord. 19/2010, nu apare un impact asupra biodiversității. Propunerea PUG vine să corecteze o situație existentă, adică trupurile existente 25, 26, 27 și 28 sunt scoase din intravilan acestea fiind suprapuse peste perimetrul ROSCI/ROSPA Frumoasa și P.N. Cindrel.
Patrimoniul cultural	1.Protecția patrimoniului și păstrarea valorilor culturale.	+1	-Afectează pozitiv acest aspect, deoarece s-au stabilit zonele de protecție pentru monumentele identificate în intravilanul Cristian.

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Cristian	Nivel impact	Justificarea incadrarii
Mediul socio-economic	1. Dezvoltarea unei economii profitabile în toate zonele tarii în vederea cresterii bunastarii populatiei.	+2	-Obiectivul PUG asigura atingerea obiectivului de mediu.
Zonarea teritoriala/ Urbanism, dezvoltare rurala	1. Imbunatatirea calitatii mediului și asigurarea unui nivel inalt al calitatii vietii în zonele urbane și rurale. 2. Reducerea poluarii fonice.	+2	-Obiectivul PUG corespunde indirect cu obiectivul de mediu.

O2: Gestionarea corespunzătoare a zonelor cu riscuri naturale ; identificarea zonelor de risc și stabilirea măsurilor ce se impun pentru limitarea și controlul acestora.

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Cristian	Nivel impact	Justificarea incadrării
APA	<p>1.Dezvoltarea infrastructurii edilitare și managementul durabil al resurselor de apa.</p> <p>2.Cresterea calitatii vietii prin diminuarea pagubelor produse ca urmare a inundatiilor.</p> <p>4.Asigurarea apei potabile de calitate pentru toti locuitorii comunei.</p> <p>3.Asigurarea sistemelor de canalizare în localitatile cu peste 2000 l.e., conform cerintelor Directivei 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate menajere.</p>	+1	-Aspectul este unul pozitiv, direct și permanent, justificat de propunerea de masuri pentru combaterea inundatiilor și de reglementarea stricta a construirii în aceste zone, numai dupa aprobare PUZ si executarea masurilor de scoatere de sub inundatii a terenurilor.
AER	1.Mentinerea calitatii aerului inconjurator în zonele care se incadreaza în limitele prevazute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate.	0	-Nu afecteaza acest aspect.
SOL	<p>1.Reducerea și prevenirea poluarii și degradarii solurilor.</p> <p>2.Imbunatatirea calitatii solurilor și utilizarea durabila a resurselor de sol.</p>	+2	-Afecteaza permanent pozitiv și direct acest aspect deoarece duce la combaterea degradarii terenurilor agricole și a celor din zona de lunca, din zonele inundabile.
Gestiunea deeurilor	1.Dezvoltarea unui sistem de management integrat al deeurilor, a unui sistem de colectare selectiva și promovarea reciclarii deeurilor, dezvoltarea de facilitati conforme de tratare a Deeurilor.	0	-Nu afecteaza acest aspect.

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Cristian	Nivel impact	Justificarea incadrarii
Sanatatea populatiei	1.Obiectivul strategic general al protectiei mediului il constituie imbunatatirea calitatii vietii în Romania prin asigurarea unui mediu curat, care sa contribuie la cresterea nivelului de viata al populatiei, imbunatatirea calitatii mediului, conservarea și ameliorarea starii patrimoniului natural de care Romania beneficiaza.	+2	-Impactul este direct, permanent și duce la cresterea sigurantei locuitorilor prin propunerea de lucrari pentru combaterea riscurilor naturale și instituirea de interdictii permanente sau temporare de construire pe zonele expuse.
Riscuri naturale	1.Protectia populatiei și bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecarilor de teren și a inundatiilor.	+2	-Impactul este direct, permanent prin propunerea de lucrari pentru combaterea inundatiilor.
Biodiversitate	1.Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora și fauna salbatica și reconstructia ecologica a sistemelor deteriorate. 2.Gestionarea durabila a padurilor și sustinerea rolului acestora în viata social-economica a tarii.	0	-Conform Memoriului intocmit cf. Ord. 19/2010, nu apare un impact asupra biodiversitatii.
Patrimoniul cultural	1.Protectia patrimoniului și pastrarea valorilor culturale.	0	-Nu influenteaza acest aspect deoarece nu s-au identificat monumente istorice în zonele inundabile sau pe terenuri afectate de eroziuni.
Mediul socio-economic	1.Dezvoltarea unei economii profitabile în toate zonele tarii în vederea cresterii bunastarii populatiei.	+1	-Efectul este pozitiv indirect deoarece asigura dezvoltarea zonei și implicit cresterea economica prin combaterea riscurilor naturale pe zonele cu potential de dezvoltare.
Zonarea teritoriala/Urbanism, dezvoltare rurala	1. Imbunatatirea calitatii mediului și asigurarea unui nivel inalt al calitatii vietii în zonele urbane și rurale. 2.Reducerea poluarii fonice.	+1	-Efectul este pozitiv indirect deoarece asigura dezvoltarea zonelor cu potential și folosinta terenurilor pentru scopuri productive sau de locuit.

O3: Crearea condițiilor de realizare a obiectivelor de utilitate publică prevăzute: extindere rețele de utilitati ; accese și utilitati pentru zone de mica industrie, servicii și zone agrozootehnice ; construire complex sportiv si capelă ortodoxă.

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Cristian	Nivel impact	Justificarea incadrării
APA	<p>1.Dezvoltarea infrastructurii edilitare și managementul durabil al resurselor de apa.</p> <p>2.Cresterea calitatii vietii prin diminuarea pagubelor produse ca urmare a inundatiilor.</p> <p>4.Asigurarea apei potabile de calitate pentru toti locuitorii comunei.</p> <p>3.Asigurarea sistemelor de canalizare în localitatile cu peste 2000 l.e., conform cerintelor Directivei 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate menajere.</p>	+2	<p>-Temporar, pe perioada realizarii lucrarilor pot aparea fenomene de poluare generate de deversari accidentale, spalarea materialelor și deseurilor, avand ca rezultat afectarea calitatii și în principal, cresterea turbiditatii apei de suprafata. Efectul este direct, temporar și reversibil.</p> <p>-Dezvoltarea rețelelor de utilitati, in speta cele hidroedilitare, induce un aspect benefic legat de controlul colectarii și epurarii apelor uzate evacuate din gospodarii si de la agentii economici.</p> <p>-Realizarea drumurilor de acces implica amenajarea sistemului de colectare al apelor pluviale.</p>
AER	<p>1.Mentinerea calitatii aerului inconjurator în zonele care se incadreaza în limitele prevazute de norme în vigoare pentru indicatorii de calitate.</p>	+1	<p>-Temporar, pe perioada realizarii lucrarilor vor aparea emisii de pulberi si gaze de esapament, care induc un efect temporar asupra calitatii aerului in zona.</p> <p>-Dupa realizarea lucrarilor, impactul asupra aerului atmosferic este pozitiv nesemnificativ si indirect prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> -asigurarea distributiei gazului metan pentru incalzire, care comparativ cu lemnul genereaza emisii din ardere mai reduse; -realizarea rețelelor de canalizare asigura emisii mai reduse de mirosuri generate din evacuari necontrolate de ape uzate din gospodarii; -amenajarea acceselor asigura emisii mai reduse de pulberi si gaze de esapament comparativ cu infrastructura de drum neamenajata, de exemplu doar pietruita sau doar din pamant.

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Cristian	Nivel impact	Justificarea incadrării
SOL	<p>1.Reducerea și prevenirea poluarii și degradării solurilor.</p> <p>2.Imbunatatirea calitatii solurilor și utilizarea durabila a resurselor de sol.</p>	+1	<p>-Temporar, pe perioada executării lucrărilor pot apărea depozitari neconforme, deversări accidentale și alterarea structurii și funcției solului. Efectele sunt negative, directe, temporare și reversibile.</p> <p>-Dupa finalizarea lucrărilor și punerea în funcțiune, de exemplu a rețelelor de apă și canalizare, se elimină sursele de poluare a solului prin evacuări necontrolate de ape uzate menajere, dar numai în condițiile în care nămolul de la stația de epurare va fi gestionat corespunzător.</p>
Gestiunea deșeurilor	<p>1.Dezvoltarea unui sistem de management integrat al deșeurilor, a unui sistem de colectare selectivă și promovarea reciclării deșeurilor, dezvoltarea de facilități conforme de tratare a Deșeurilor.</p>	0	<p>-Temporar, pe perioada executării lucrărilor apar aspecte legate de gestiunea deșeurilor rezultate din organizările de șantier.</p> <p>-Dupa finalizarea lucrărilor, deșeurile rezultate fi gestionate conform prevederilor legale. În condițiile respectării acestor prevederi nu se prognozează manifestarea vreunui impact pozitiv sau negativ legat de acestea.</p>
Sanătatea populației	<p>1.Obiectivul strategic general al protecției mediului îl constituie îmbunătățirea calității vieții în România prin asigurarea unui mediu curat, care să contribuie la creșterea nivelului de viață al populației, îmbunătățirea calității mediului, conservarea și ameliorarea stării patrimoniului natural de care România beneficiază.</p>	+2	<p>-În timpul implementării pot apărea efecte negative indirecte legate de emisii de zgomote, vibrații, emisii de pulberi și gaze de esapament. Efectele sunt temporare și acceptabile în situația aplicării măsurilor de diminuare.</p> <p>-Dupa realizarea lucrărilor contribuie indirect, permanent, la îmbunătățirea confortului populației, a igienei și duce la creșterea nivelului de trai.</p>
Riscuri naturale	<p>1.Protectia populației și bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecărilor de teren și a inundațiilor.</p>	0	<p>-Nu afectează acest aspect.</p>

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Cristian	Nivel impact	Justificarea incadrării
Biodiversitate	<p>1.Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora și fauna salbatica și reconstrucția ecologica a sistemelor deteriorate.</p> <p>2.Gestionarea durabila a padurilor și sustinerea rolului acestora în viața social-economica a țării.</p>	0	<p>-In timpul implementării pot apărea efecte negative indirecte legate de emisii de zgomote și vibrații, care pot afecta fauna locala. Efectele sunt nule asupra ariei naturale protejate deoarece amplasamentul lucrărilor este amplasat la distanța față de perimetrul ariilor naturale protejate.</p> <p>-Conform Memoriului întocmit cf. Ord. 19/2010, nu apare un impact asupra biodiversității.</p>
Patrimoniul cultural	1.Protectia patrimoniului și pastrarea valorilor culturale.	0	-Nu afectează acest aspect de mediu.
Mediul socio-economic	1.Dezvoltarea unei economii profitabile în toate zonele țării în vederea creșterii bunăstării populației.	+2	-După implementare, impact pozitiv indirect, permanent; permite dezvoltarea economica a comunei.
Zonarea teritoriala/Urbanism, dezvoltare rurala	<p>1. Îmbunătățirea calitatii mediului și asigurarea unui nivel înalt al calitatii vieții în zonele urbane și rurale.</p> <p>2.Reducerea poluării fonice.</p>	+2	-După implementare, impact pozitiv indirect, permanent; permite dezvoltarea rurala.

O4: Realizarea infrastructurii de acces și circulație în teritoriile nou introduse în intravilan ; modernizare sistem stradal – continuarea proiectelor de amenajare a străzilor ; construirea a doua poduri peste raul Cibin.

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Cristian	Nivel impact	Justificarea încadrării
APA	<p>1.Dezvoltarea infrastructurii edilitare și managementul durabil al resurselor de apa.</p> <p>2.Cresterea calitatii vietii prin diminuarea pagubelor produse ca urmare a inundatiilor.</p> <p>4.Asigurarea apei potabile de calitate pentru toti locuitorii comunei.</p> <p>3.Asigurarea sistemelor de canalizare în localitatile cu peste 2000 I.e., conform cerintelor Directivei 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate menajere.</p>	+1	<p>-Temporar, pe perioada realizarii lucrarilor pot aparea fenomene de poluare generate de deversari accidentale, spalarea materialelor și deseurilor, avand ca rezultat afectarea calitatii și în principal, cresterea turbiditatii apei de suprafata. Efectul este direct, temporar și reversibil.</p> <p>-Realizarea drumurilor de acces implica amenajarea sistemului de colectare al apelor pluviale.</p>
AER	<p>1.Mentinerea calitatii aerului înconjurator în zonele care se încadreaza în limitele prevazute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate.</p>	+2	<p>-Temporar, pe perioada realizarii lucrarilor vor aparea emisii de pulberi si gaze de esapament, care induc un efect temporar asupra calitatii aerului in zona.</p> <p>-Dupa realizarea lucrarilor, impactul asupra aerului atmosferic este pozitiv nesemnificativ si indirect deoarece prin amenajarea sistemului stradal se asigura emisii mai reduse de pulberi si gaze de esapament comparativ cu infrastructura de drum neamenajata, de exemplu doar pietruita sau doar din pamant.</p>
SOL	<p>1.Reducerea și prevenirea poluarii și degradarii solurilor.</p> <p>2.Imbunatatirea calitatii solurilor și utilizarea durabila a resurselor de sol.</p>	-1	<p>-Temporar, pe perioada executarii lucrarilor pot aparea depozitari neconforme, deversari accidentale și alterarea structurii și functiei solului. Efectele sunt negative, directe, temporare și reversibile.</p> <p>-Dupa finalizarea lucrarilor si punerea în functiune a lucrarilor nu apar efecte asupra solului.</p>

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Cristian	Nivel impact	Justificarea incadrarii
Gestiunea deseurilor	1.Dezvoltarea unui sistem de management integrat al deseurilor, a unui sistem de colectare selectiva și promovarea reciclării deseurilor, dezvoltarea de facilitati conforme de tratare a Deseurilor.	0	-Temporar, pe perioada executarii lucrarilor apar aspecte legate de gestiunea deseurilor rezultate din organizările de santier. -Dupa finalizarea lucrarilor, deseurile rezultate vor fi gestionate conform prevederilor legale. In conditiile respectarii acestor prevederi nu se prognozeaza manifestarea vreunui impact pozitiv sau negativ legat de acestea.
Sanatatea populatiei	1.Obiectivul strategic general al protectiei mediului il constituie imbunatatirea calitatii vietii în Romania prin asigurarea unui mediu curat, care sa contribuie la cresterea nivelului de viata al populatiei, imbunatatirea calitatii mediului, conservarea și ameliorarea starii patrimoniului natural de care Romania beneficiaza.	+2	-In timpul implementarii pot aparea efecte negative indirecte legate de emisii de zgomote, vibratii, emisii de pulberi și gaze de esapament. Efectele sunt temporare și acceptabile în situatia aplicarii masurilor de diminuare. -Dupa realizarea lucrarilor contribuie indirect, permanent, la imbunatatirea confortului populatiei și duce la cresterea nivelului de trai.
Riscuri naturale	1.Protectia populatiei și bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecarilor de teren și a inundatiilor.	0	-Nu afecteaza acest aspect.
Biodiversitate	1.Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora și fauna salbatica și reconstrucia ecologica a sistemelor deteriorate. 2.Gestionarea durabila a padurilor și sustinerea rolului acestora în viata social-economica a tarii.	0	-In timpul implementarii pot aparea efecte negative indirecte legate de emisii de zgomote și vibratii, care pot afecta fauna locala. Efectele sunt nule asupra ariei naturale protejate deoarece amplasamentul lucrarilor este amplasat la distanta fata de perimetrul ariilor naturale protejate. -Conform Memoriului intocmit cf. Ord. 19/2010, nu apare un impact asupra biodiversitatii.
Patrimoniul cultural	1.Protectia patrimoniului și pastrarea valorilor culturale.	0	-Nu afecteaza acest aspect de mediu.
Mediul socio-economic	1.Dezvoltarea unei economii profitabile în toate zonele tarii în vederea cresterii bunastarii populatiei.	+2	-Dupa implementare, impact pozitiv indirect, permanent; permite dezvoltarea economica a comunei.
Zonarea teritoriala/ Urbanism, dezvoltare rurala	1. Imbunatatirea calitatii mediului și asigurarea unui nivel inalt al calitatii vietii în zonele urbane și rurale. 2.Reducerea poluarii fonice.	+2	-Dupa implementare, impact pozitiv indirect, permanent; permite dezvoltarea rurala.

O5: Valorificarea potențialului natural, uman, economic ; implementarea de proiecte pentru energie verde.

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Cristian	Nivel impact	Justificarea incadrării
APA	<p>1.Dezvoltarea infrastructurii edilitare și managementul durabil al resurselor de apa.</p> <p>2.Cresterea calitatii vietii prin diminuarea pagubelor produse ca urmare a inundatiilor.</p> <p>4.Asigurarea apei potabile de calitate pentru toti locuitorii comunei.</p> <p>3.Asigurarea sistemelor de canalizare în localitatile cu peste 2000 l.e., conform cerintelor Directivei 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate menajere.</p>	0	-Nu afecteaza acest aspect.
AER	1.Mentinerea calitatii aerului inconjurator în zonele care se incadreaza în limitele prevazute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate.	+1	-Se surprinde un aspect pozitiv benefic legat de diminuarea emisiilor de gaze cu efect de sera.
SOL	<p>1.Reducerea și prevenirea poluarii și degradării solurilor.</p> <p>2.Imbunatatirea calitatii solurilor și utilizarea durabila a resurselor de sol.</p>	0	-Nu afecteaza acest aspect.
Gestiunea deeurilor	1.Dezvoltarea unui sistem de management integrat al deeurilor, a unui sistem de colectare selectiva și promovarea reciclării deeurilor, dezvoltarea de facilitati conforme de tratare a Deeurilor.	0	-Nu afecteaza acest aspect.

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Cristian	Nivel impact	Justificarea încadrării
Sanătatea populației	1.Obiectivul strategic general al protecției mediului îl constituie îmbunătățirea calității vieții în România prin asigurarea unui mediu curat, care să contribuie la creșterea nivelului de viață al populației, îmbunătățirea calității mediului, conservarea și ameliorarea stării patrimoniului natural de care România beneficiază.	+1	-Se surprinde un efect indirect benefic legat de economia de energie consumată din surse convenționale și diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră.
Riscuri naturale	1.Protectia populației și bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecărilor de teren și a inundațiilor.	0	-Nu afectează acest aspect.
Biodiversitate	1.Conservarea diversității biologice, utilizarea durabilă a habitatelor naturale, a speciilor de flora și fauna sălbatică și reconstrucția ecologică a sistemelor deteriorate. 2.Gestionarea durabilă a pădurilor și susținerea rolului acestora în viața social-economică a țării.	0	-Nu afectează acest aspect.
Patrimoniul cultural	1.Protectia patrimoniului și pastrarea valorilor culturale.	0	-Nu afectează acest aspect.
Mediul socio-economic	1.Dezvoltarea unei economii profitabile în toate zonele țării în vederea creșterii bunăstării populației.	+1	-Se surprinde un efect benefic legat de economia de energie consumată din surse convenționale și de modernizarea spațiului rural.
Zonarea teritorială/Urbanism, dezvoltare rurală	1. Îmbunătățirea calității mediului și asigurarea unui nivel înalt al calității vieții în zonele urbane și rurale. 2.Reducerea poluării fonice.	0	-Nu afectează acest aspect.

O6: Evidențierea imobilelor valoroase, conservarea și punerea lor în valoare.

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Cristian	Nivel impact	Justificarea incadrării
APA	<p>1.Dezvoltarea infrastructurii edilitare și managementul durabil al resurselor de apa.</p> <p>2.Cresterea calitatii vietii prin diminuarea pagubelor produse ca urmare a inundatiilor.</p> <p>4.Asigurarea apei potabile de calitate pentru toti locuitorii comunei.</p> <p>3.Asigurarea sistemelor de canalizare în localitatile cu peste 2000 l.e., conform cerintelor Directivei 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate menajere.</p>	0	-Nu afecteaza acest aspect.
AER	1.Mentinerea calitatii aerului inconjurator în zonele care se incadreaza în limitele prevazute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate.	0	-Nu afecteaza acest aspect.
SOL	<p>1.Reducerea și prevenirea poluării și degradării solurilor.</p> <p>2.Imbunatatirea calitatii solurilor și utilizarea durabila a resurselor de sol.</p>	0	-Nu afecteaza acest aspect.
Gestiunea deeurilor	1.Dezvoltarea unui sistem de management integrat al deeurilor, a unui sistem de colectare selectiva și promovarea reciclării deeurilor, dezvoltarea de facilitati conforme de tratare a Deeurilor.	0	-Nu afecteaza acest aspect.

Aspect de mediu	Obiective relevante pentru PUG Cristian	Nivel impact	Justificarea incadrarii
Sanatatea populatiei	1.Obiectivul strategic general al protectiei mediului il constituie imbunatatirea calitatii vietii în Romania prin asigurarea unui mediu curat, care sa contribuie la cresterea nivelului de viata al populatiei, imbunatatirea calitatii mediului, conservarea și ameliorarea starii patrimoniului natural de care Romania beneficiaza.	+1	Se surprinde un aspect benefic indirect deoarece reglementeaza parcelarea la nivelul gospodariilor.
Riscuri naturale	1.Protectia populatiei și bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecarilor de teren și a inundatiilor.	0	-Nu afecteaza acest aspect.
Biodiversitate	1.Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora și fauna salbatica și reconstructia ecologica a sistemelor deteriorate. 2.Gestionarea durabila a padurilor și sustinerea rolului acestora în viata social-economica a tarii.	0	-Nu afecteaza acest aspect.
Patrimoniul cultural	1.Protectia patrimoniului și pastrarea valorilor culturale.	+2	-Se surprinde un aspect benefic permanent legat de asigurarea aspectului traditional al satelor.
Mediul socio-economic	1.Dezvoltarea unei economii profitabile în toate zonele tarii în vederea cresterii bunastarii populatiei.	0	-Nu afecteaza acest aspect.
Zonarea teritoriala/ Urbanism, dezvoltare rurala	1. Imbunatatirea calitatii mediului și asigurarea unui nivel inalt al calitatii vietii în zonele urbane și rurale. 2.Reducerea poluarii fonice.	0	-Nu afecteaza acest aspect.

7.2. Evaluarea efectului cumulativ al implementării PUG CRISTIAN asupra obiectivelor de mediu

Evaluarea efectului cumulativ al implementării PUG s-a realizat pe baza însumării punctajului acordat pentru fiecare impact asupra obiectivelor de mediu.

Factor / Aspect de mediu	Obiectivul de mediu relevant pentru PUG	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.	Crearea condițiilor de realizare a obiectivelor de utilitate publică prevăzute: extindere rețele de utilități ; accese și utilități pentru zone de mică industrie, servicii și zone agrozootehnice ; construire complex sportiv și capelă ortodoxă.	Realizarea infrastructurii de acces și circulație în teritoriile nou introduse în intravilan ; modernizare sistem stradal – continuarea proiectelor de amenajare a străzilor ; construirea a doua poduri peste râul Cibin.	Valorificarea potențialului natural, uman, economic (implementare proiecte pentru energie verde).	Evidențierea imobilelor valoroase, conservarea și punerea lor în valoare.
Apa	1.Dezvoltarea infrastructurii edilitare și managementul durabil al resurselor de apă. 2.Cresterea calitatii vietii prin diminuarea pagubelor produse ca urmare a inundatiilor. 4.Asigurarea apei potabile de calitate pentru toti locuitorii comunei. 3.Asigurarea sistemelor de canalizare în localitatile cu peste 2000 l.e., conform cerintelor Directivei 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate menajere.	+1	+1	+2	+1	0	0
Aer	1.Mentinerea calitatii aerului inconjurator în zonele care se incadreaza în limitele prevazute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate.	+1	0	+1	+2	+1	0
Sol	1.Reducerea și prevenirea poluarii și degradării solurilor. 2.Imbunatatirea calitatii solurilor și utilizarea durabila a resurselor de sol.	+1	+2	+1	-1	0	0

Gestiunea deșeurilor	1.Dezvoltarea unui sistem de management integrat al deșeurilor, a unui sistem de colectare selectivă și promovarea reciclării deșeurilor, dezvoltarea de facilități conforme de tratare a Deșeurilor.	+1	0	0	0	0	0
Sanătatea populației	1.Obiectivul strategic general al protecției mediului îl constituie îmbunătățirea calității vieții în România prin asigurarea unui mediu curat, care să contribuie la creșterea nivelului de viață al populației, îmbunătățirea calității mediului, conservarea și ameliorarea stării patrimoniului natural de care România beneficiază.	+1	+2	+2	+2	+1	+1
Riscuri naturale	1.Protecția populației și bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecărilor de teren și a inundațiilor.	+1	+2	0	0	0	0
Biodiversitate	1.Conservarea diversității biologice, utilizarea durabilă a habitatelor naturale, a speciilor de flora și fauna sălbatică și reconstrucția ecologică a sistemelor deteriorate. 2.Gestionarea durabilă a pădurilor și susținerea rolului acestora în viața social-economică a țării.	0	0	0	0	0	0
Patrimoniul cultural	1.Protecția patrimoniului și păstrarea valorilor culturale.	+1	0	0	0	0	+2
Mediul socio-economic	1.Dezvoltarea unei economii profitabile în toate zonele țării în vederea creșterii bunăstării populației.	+2	+1	+2	+2	+1	0
Zonarea teritorială/ Urbanis, dezvolt. rurala	1. Îmbunătățirea calității mediului și asigurarea unui nivel înalt al calității vieții în zonele urbane și rurale. 2.Reducerea poluării fonice.	+2	+1	+2	+2	0	0
TOTAL		+11	+9	+10	+8	+3	+3

Pe baza evaluării efectelor cumulative ale implementării măsurilor din PUG s-a analizat dacă obiectivele de mediu se pot atinge sau există riscul încălcării standardelor de mediu.

Factor / Aspect de mediu	Obiectiv de mediu	Evaluare cumulativă	Există premisele atingerii obiectivului?
APA	<p>1.Dezvoltarea infrastructurii edilitare și managementul durabil al resurselor de apa.</p> <p>2.Cresterea calitatii vietii prin diminuarea pagubelor produse ca urmare a inundatiilor.</p> <p>4.Asigurarea apei potabile de calitate pentru toti locuitorii comunei.</p> <p>3.Asigurarea sistemelor de canalizare în localitatile cu peste 2000 l.e., conform cerintelor Directivei 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate menajere.</p>	Obiectivele prevazute în PUG au influenta pozitiva asupra calitatii apelor de suprafata și subterane.	DA pe termen lung
AER	1.Mentinerea calitatii aerului inconjurator în zonele care se incadreaza în limitele prevazute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate.	Obiectivele prevazute în PUG au influenta pozitiva asupra calitatii aerului.	DA pe termen lung
SOL	<p>1.Reducerea și prevenirea poluarii și degradarii solurilor.</p> <p>2.Imbunatatirea calitatii solurilor și utilizarea durabila a resurselor de sol.</p>	Obiectivele prevazute în PUG au influenta pozitiva asupra solului.	DA pe termen lung
Gestiunea deseurilor	1.Dezvoltarea unui sistem de management integrat al deseurilor, a unui sistem de colectare selectiva și promovarea reciclarii deseurilor, dezvoltarea de facilitati conforme de tratare a Deseurilor.	Obiectivele prevazute în PUG au influenta pozitiva asupra gestiunii deseurilor.	DA pe termen lung
Sanatatea populatiei	1.Obiectivul strategic general al protectiei mediului il constituie imbunatatirea calitatii vietii în Romania prin asigurarea unui mediu curat, care sa contribuie la cresterea nivelului de viata al populatiei, imbunatatirea calitatii mediului, conservarea și ameliorarea starii patrimoniului natural de care Romania beneficiaza.	Obiectivele prevazute în PUG au influenta pozitiva asupra calitatii vietii și protectiei populatiei.	DA pe termen lung
Riscuri naturale	1.Protectia populatiei și bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecarilor de teren și a inundatiilor.	Obiectivele prevazute în PUG au influenta pozitiva asupra protectiei populatiei.	DA pe termen lung

Factor / Aspect de mediu	Obiectiv de mediu	Evaluare cumulativa	Exista premisele atingerii obiectivului?
Biodiversitate	<p>1.Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora și fauna salbatica și reconstrucția ecologica a sistemelor deteriorate.</p> <p>2.Gestionarea durabila a padurilor și sustinerea rolului acestora în viata social-economica a tarii.</p>	Obiectivele prevazute în PUG nu au influenta semnificativa asupra biodiversitatii.	Conform concluziilor Memoriului întocmit cf. Ord.19/2010
Patrimoniul cultural	1.Protectia patrimoniului și pastrarea valorilor culturale.	Obiectivele prevazute în PUG au influenta pozitiva privind protectia patrimoniului istoric și cultural	DA pe termen lung
Mediul socio-economic	1.Dezvoltarea unei economii profitabile în toate zonele tarii în vederea cresterii bunastarii populatiei.	Obiectivele prevazute în PUG au influenta pozitiva asupra mediului socio-economic local.	DA pe termen lung
Zonarea teritoriala / Urbanism dezvoltare rurala	<p>1. Imbunatatirea calitatii mediului și asigurarea unui nivel înalt al calitatii vietii în zonele urbane și rurale.</p> <p>2.Reducerea poluarii fonice.</p>	Obiectivele prevazute în PUG au influenta pozitiva privind asigurarea unui nivel înalt al calitatii vietii și dezvoltare rurala.	DA pe termen lung

Din evaluarea cumulativa a implementarii masurilor PUG rezulta, pe termen lung ca se creaza premisele atingerii majoritatii obiectivelor relevante de mediu.

8. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SANATATII în CONTEXT TRANSFRONTALIER

Având în vedere amplasarea comunei, activitățile economice prezente și viitoare, precum și faptul că aplicarea măsurilor din PUG are un impact pozitiv asupra aspectelor de mediu și a stării de sănătate a populației, se poate aprecia că nu vor exista efecte semnificative asupra mediului și sănătății în context transfrontalier.

Efectele asupra biodiversității din ariile naturale protejate au fost evaluate în cadrul *Memoriului întocmit cf. Ord. 19/2010*, concluziile acestui memoriu fiind următoarele:

“Propunerile de dezvoltare din PUG Cristian vizează în principal zonele Cristian I și Cristian II, care nu se suprapun cu siturile Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa, prin urmare acestea:

- ✓ *nu modifică suprafața siturilor Natura 2000 Frumoasa;*
- ✓ *nu afectează starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes conservativ din cele două situri;*
- ✓ *nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;*
- ✓ *nu influențează realizarea obiectivelor pentru conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar.*

*Astfel, considerăm că implementarea Planului Urbanistic General va avea un **impact neutru** asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000 Frumoasa. Se surprinde chiar un aspect favorabil prin faptul că cele patru trupuri (nr. 25-28) din Zona Cristian III sunt excluse din intravilanul existent.*

[...] nu se impune identificarea și aplicarea de măsuri de reducere a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile de importanță comunitară și aria de protecție specială avifaunistică analizate în prezentul studiu.”

9. MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CAT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII PUG

Conform masurilor propuse de PUG, o parte din acestea pot avea o influență asupra factorilor de mediu în etapa de implementare. Prevenirea și reducerea efectelor adverse asupra mediului se poate face prin efectuarea evaluării de mediu în toate etapele de pregătire și implementare a planurilor și proiectelor. În cazul concret, al implementării prevederilor din PUG pentru UAT Cristian se recomandă următoarele măsuri de compensare a efectelor aplicării proiectului:

— În cazul zonării teritoriale este necesar ca destinația terenurilor să fie respectată, așa cum a fost indicat în planul urbanistic general, cu intravilanul propus și funcțiunile stabilite. De asemenea se vor respecta reglementările din toate zonele de protecție care se impun pentru depozitul ecologic pentru deseuri, gospodăria de apă, ferme, monumente istorice, zone de servituti aeronautice pentru Aeroport, zone cu restricții de construire în luncile raurilor inundabile.

— Planurile urbanistice zonale propuse în viitor vor avea caracter de reglementare detaliată, pentru fiecare zonă în parte corelat cu propunerile prezentului PUG. În funcție de situația existentă PUZ-ul aferent fiecărei zone va rezolva următoarele probleme:

- organizarea rețelei stradale;
- zonificarea funcțională a terenurilor;
- organizarea urbanistic arhitecturală;
- dezvoltarea infrastructurii edilitare;
- menționarea obiectivelor de utilitate publică;
- stabilirea modului de protecție a mediului;
- reglementări specifice detaliată (permisiuni și restricții);
- regimul juridic al terenurilor;
- identificarea zonelor de protecție sau cu reglementări speciale.

Conform prevederilor legale în vigoare, Primăria comunei Cristian va urmări respectarea următoarelor etape:

- inițierea și aprobarea Consiliului Local privind elaborarea PUZ-urilor după necesități;
- informarea populației;
- desemnarea elaboratorului și comanda de elaborare;
- elaborarea temei program și a listei studiilor de fundamentare;
- consultări pe parcursul elaborării documentațiilor;
- analiza propunerilor preliminare;
- consultarea populației;
- introducerea în documentație a propunerilor;
- obținerea avizelor și acordurilor;
- elaborarea planului definitiv;
- aprobarea planului;

- asigurarea accesului populatiei la propunerile planului.

Proiectele viitoare cu impact potential asupra mediului vor fi supuse **procedurii de evaluare a impactului asupra mediului** conform prevederilor legislative.

Propuneri rezultate din PUG și evaluarea de mediu în cadrul procedurii SEA (faza Memoriu conform Ord. 19/2010):

► **Factorul de mediu APA:**

Pentru a diminua impactul existent în zona se prevad cateva masuri suplimentare fata de cele propuse în PUG:

- Racordarea tuturor gospodariilor, care beneficiaza de alimentare cu apa, la rețeaua pentru canalizare și la statia de epurare a loc. Cristian, astfel incat sa se asigure functionarea cu respectarea limitelor stabilite în normativele în vigoare la evacuare în emisar (r. Cibin);
- In cazul în care vor mai exista locuinte care nu vor avea acces la canalizare vor fi echipate cu statii de epurare monobloc, cu tratare mecanica și biologica, sau bazine vidanjabile.

Pentru faza PAC se vor respecta urmatoarele:

- Se vor executa lucrari pentru combaterea inundatiilor numai în baza proiectelor tehnice avizate de SGA și DA Olt;
- Se va elabora Planul de Prevenire și Combatere a Poluarilor Accidentale și Regulamentul de Exploatare pentru toate lucrarile noi care au legatura cu apele;
- Se vor face periodic lucrari de revizii/intretinere pentru rețelele hidroedilitare, și statia de epurare, conform planificarilor din Planul de Prevenire și Combatere a Poluarilor Accidentale;
- Se va monitoriza periodic calitatea efluentilor epurati și evacuati în receptorii naturali;
- Toate lucrarile care au legatura cu apele se vor realiza în baza unor proiecte tehnice de specialitate care vor fi supuse avizarii pe linie de gospodarirea apelor și protectia mediului.

► **Factorul de mediu AER:**

Prioritatile specificate în PUG cu privire la protectia și eventual, imbunatatirea calitatii aerului atmosferic sunt:

- Modernizare rețelei de drumuri și respectarea zonelor de protectie functie de categoria strazii;

- Nu se vor autoriza pentru construire obiective industriale cu emisii poluante peste limitele admise de legislatia în vigoare;
- Se vor respecta suprafetele minime necesare de spatii verzi, conform reglementarilor pe fiecare zona functionala, inasa nu vor fi mai mici de 26 mp/locuitor la nivelul intregii comune.
- Se vor identifica surse de finantare pentru implementarea proiectelor pentru energie verde.

Pentru faza de autorizare PAC vor fi respectate masurile de diminuare la sursa și minimizare a emisiilor poluante specifice fiecarui proiect:

- In timpul lucrarilor de constructie, modernizare a strazilor, constructie retele de de utilitati, nivelul emisiilor de gaze și pulberi va creste, dar cresterea va fi strict la nivel local în zona fronturilor de lucru.

Pentru a diminua nivelul acestor emisii poluante în faza de implementare a proiectelor se vor avea in vedere urmatoarele masuri:

- Lucrarile de executie a obiectivelor noi se vor face cu utilaje și mijloace de transport actionate cu motoare Diesel care nu au emisii de Pb și au emisii reduse de CO2;
- In perioadele secetoase se vor umezi caile de rulare din pamant pentru prevenirea antrenarii de pulberi de pe caile de rulare;
- Executia lucrarilor de constructii se va face dupa un program bine stabilit și aprobat de administratia locala.

► **Factorul de mediu SOL-SUBSOL:**

Suplimentar fata de propunerile PUG se propun urmatoarele masuri:

- Se va pune accent pe organizarea de dezbateri publice, actiuni de informare și educare a cetatenilor comunei referitoare la problematica din domeniul protectiei mediului, în privinta diferitelor programe sau proiecte care se vor derula la nivelul unitatii teritorial-administrative, in special cu privire la sistemul de colectare selectiva a deseurilor;
- Fertilizarea terenurilor agricole in raza comunei se va face doar in baza unor Planuri de fertilizare intocmite de specialist.

Pentru faza de autorizare a lucrarilor de constructii se impun masuri generale și specifice / fiecare proiect în particular. Ca masuri generale se recomanda:

- Refacerea terenurilor pe suprafețele afectate de implementarea obiectivelor de infrastructura din PUG, renaturarea zonelor afectate, precum și pentru orice proiect nou de construcție;
- Asigurarea mijloacelor de intervenție și eliminarea suprafețelor de sol poluate cu motorine, lubrifianți sau alte lichide de motor provenite de la utilaje și vehicule;
- Refacerea zonelor afectate de depozitarea materialelor și a deșeurilor rezultate din construcții;
- Organizarile de șantier vor respecta întocmai suprafețele autorizate fără să afecteze terenurile învecinate.

► **Factorul de mediu BIODIVERSITATE:**

Se propun o serie de măsuri având caracter general:

- Se impune respectarea prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea 49/2001, precum și prevederile OUG 195/2005 cu modificările ulterioare, aprobată prin Legea 154/2006 – Cap. VIII – Conservarea biodiversității și arii naturale;
- Orice plan sau proiect care are legătură directă ori nu este necesar pentru managementul ariei naturale de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, singur sau în combinație cu alte planuri ori proiecte, va fi supus unei evaluări adecvate a efectelor potențiale asupra ariei naturale de interes comunitar;
- Titularii de planuri, proiecte și/sau activități care pot afecta semnificativ situl ROSCI/ROSPA Frumoasa vor solicita și vor respecta avizul APM Sibiu și a custodelui ariei naturale protejate (CJ Alba);
- După avizare, este obligatorie respectarea planului de management și a regulamentului ariei naturale protejate ROSCI/ROSPA Frumoasa, de asemenea persoanele fizice și juridice care dețin sau administrează terenuri și alte bunuri și/sau care desfășoară activități în perimetrul și în vecinătatea sitului au obligația de a respecta planul de management;
- Plantarea oricărei specii de arbori în interiorul ROSCI/ROSPA Frumoasa se va face numai cu acordul custodelui;
- Se vor păstra amplasamentele și măsurile propuse prin PUG;
- Se vor interzice cu desăvârșire depozitări neconforme de deșeuri și se impune colectarea selectivă a acestora în vecinătatea și în interiorul ariei naturale protejate (când este cazul);

- Constructiile realizate în extravilan vor avea POT minim.

► GESTIUNEA DESEURILOR

Masuri de amenajare și actiuni necesare:

- Promovarea și stimularea colectării selective a deșeurilor menajere, atât de la populație, cât și de la agenții economici;
- Extinderea sistemului de colectare a deșeurilor și în trupele noi de intravilan din comuna;
- Se va asigura un spațiu rece pentru depozitarea cadavrelor de animale de pe raza comunei Cristian;
- Tratarea corespunzătoare a deșeurilor de la stația de epurare (de tipul namolurilor) și valorificarea lor în agricultură ori pentru biogaz;
- Se va asigura salubritatea străzilor asfaltate ale comunei;
- Administrația locală va participa la luarea deciziilor și va respecta regulamentul ADI ECO; va promova acțiuni de informare ale cetățenilor în domeniul colectării/valorificării/eliminării deșeurilor în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

► POPULAȚIA:

Obiectivele propuse din PUG sunt pentru creșterea calității vieții și o dezvoltare durabilă a comunei Cristian.

Efectele adverse asupra confortului populației se pot produce în faza PAC, astfel ca se propun măsurile generale:

- Să nu se execute în același timp un număr mare de lucrări într-o aceeași suprafață, ce implică un număr mare de surse de poluare și care au ca rezultat creșterea nivelului de poluare locală prin creșterea nivelului de emisii în atmosferă, apă, sol, a zgomotului și a vibrațiilor;
- Orarul de execuție al lucrărilor de implementare a obiectivelor proiectelor tehnice să nu se extindă pe timpul nopții în vecinătatea zonelor rezidențiale;
- Organizațiile de șantier să fie localizate strict pe zona autorizată și să nu afecteze vecinătatea;
- Refacerea zonelor afectate de lucrările de implementare a obiectivelor propuse în PUG și în alte proiecte tehnice, prin lucrări de ecologizare a zonelor afectate.

► RISCURI NATURALE

Au fost propuse lucrari pentru minimizarea manifestarii riscurilor naturale, în mod suplimentar se recomanda identificarea unor surse de finantare pentru combaterea eroziunilor, din zona montana – acolo unde si cand este cazul.

10. CRITERIILE CARE AU CONDUS LA SELECTAREA ALTERNATIVEI ALESE

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
1. Apa	<p>•<i>Vaile care dreneaza teritoriul comunei sunt:</i> -R. Cibin – cod cadastral VIII.120. -Valea Lupului (Marajdie) – cod cadastral VII.120.5. -P. Moale – cod cadastral VIII.120.5.1. -P. Valea Salciei – cod cadastral VIII.120.6.1. -P. Măciuca – cod cadastral VIII.120.1. -P. Surdul – cod cadastral VIII.120.2.1. <i>Cursuri de apa semipermanente:</i> p. Poduri, p. Pleșcoaia, p. Adânc, p. Beșineu, p. Foteștilor, p. Dăneasa și altele. •<i>Zone inundabile:</i> -pe r. Cibin, s-au trasat curbele de inundabilitate si nivelele caracteristice cu asigurarea 1%, in zona profilelor P1, P2, P4, P5, P6. -in zona trupurilor nou constituite Lp2 si Lp3, s-a constatat inundarea acestora din r. Cibin, cat si din Canalul Morii. •<i>Calitatea apei de suprafata</i> -Cursurile de apa – r. Cibin are o calitate buna in amonte de comuna Cristian, conform <i>Raportului anual privind starea mediului in judetul Sibiu (2014)</i>. •<i>Calitatea apelor subterane</i> - Corpul de apa subterana ROOT05 – Depresiunea Sibiului, conform <i>Planului de Management al BH Olt</i>, se află în stare calitativă buna. •<i>Alimentarea cu apa în comuna</i> -Alimentarea cu apa a comunei se face din</p>	<p>•In zonele cu potențial de inundabilitate, limitrofe albiei minore, se propun restricții de construire. 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 scoaterea de sub inundatii pe baza avizului de amplasament. •Pentru protejarea terenurilor cu potențial de inundabilitate, limitrofe albiei minore, se propun 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. Nu se vor efectua lucrari in albie sau pe maluri care sa modifice sectiunea de scurgere fara aviz de gospodarirea apelor. •Se va asigura protecția sanitară a instalațiilor din gospodăria de apă a localității, conform normelor în vigoare. •Se va asigura calitatea apei tratate la cerințele standardelor existente pentru apa potabilă (L. nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile). •Se va asigura extinderea rețelei de utilități: alimentare cu apă și canalizare, în conformitate cu cerințele populației și in zonele de intravilan care se dezvoltă dupa implementarea PUG. S-a propus racordarea gospodăriilor la rețelele centralizate de apă și canalizare în proporție de 100%. •Bazinele și fosele din zonele nou introduse in intravilan se vor dezafecta odată cu realizarea integrala a sistemului centralizat de canalizare a apelor uzate. •Odata cu modernizarea sistemelor rutiere se vor face și amenajarile corespunzătoare pentru colectarea, dirijarea și evacuarea apelor pluviale prin șanțuri și rigole betonate, podețe</p>	<p>Se vor respecta indicatorii de calitate la evacuarea apei în receptori naturali. Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila.</p>

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
	<p>acumularea Gura Raului, prin conducta de aductiune apa bruta ce alimenteaza statia de tartare a mun. Sibiu. Localitatea Cristian dispune de statie proprie de tratare a apei brute.</p> <p>•<i>Canalizarea apelor uzate în comuna</i></p> <p>-Localitatea dispune de retea publica de canalizare, care debuseaza in statia de epurare aplasata in aval de localitatea Cristian, pe malul drept al r. Cibin.</p>	<p>laterale și podețe transversale astfel incat sa asigure sectiunile de curgere necesare.</p> <p>•Respectarea regimului deșeurilor conduce la îmbunătățirea calității apelor, prin eliminarea depozitelor haotice și evitarea infiltrațiilor.</p>	
<p>2. Aer</p>	<p>•<i>Sursele de emisii în aerul atmosferic în comuna Cristian, sunt:</i></p> <p>Surse mobile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - circulația auto, în special de-a lungul arterelor mai importante (DN1, A1, DJ106E); - traficul aerian (Aeroportul Sibiu fiind în partea de est, localitatea fiind pe directia de decolare a aeronavelor); - traficul feroviar: magistrala 200 Brașov-Curtici, sector Sibiu-Vințu de Jos ; gara CFR este situată in intravilan, in partea de sud a localitatii Cristian). <p>Surse stationare si de suprafata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - activitatea agentilor economici din comuna: ferme zootehnice – 2 instalatii IPPC, mică industrie, exploatarea și prelucrarea balastului în zona de luncă a râului Cibin etc. - sistemele individuale de încălzire din gospodării și institutii care functioneaza pe combustibil solid – lemn, sau gaze naturale; - agricultura; - cresterea animalelor în gospodăriile populatiei. <p>•<i>Drumurile locale si situatia acestora:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> •S-a propus executia sistemului de iluminat stradal verde, care duce la economia de energie și implicit la diminuarea emisiilor de gaze cu efect de sera. •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 comunei. Pe lângă rolul de protecție, aceste amenajări contribuie la îmbunătățirea esteticii zonei și la retinerea unor poluanti care provin din traficul rutier. •Creșterea suprafețelor spațiilor plantate. •Asigurarea gazelor naturale pentru încălzire, preparare apă caldă de consum, precum și în scopuri tehnologice în cazul activităților industriale. În acest scop, în vederea alimentării cu gaze naturale a viitorilor consumatori sunt necesare lucrări de extindere de rețele de distribuție in trupurile noi de intravilan, cât și lucrări de înlocuire a rețelelor existente cu diametre mai mari, funcție de încărcarea acestora. • Modernizarea sistemului rutier pe toate străzile localității. 	<p>Alternativa este favorabila pentru asigurarea confortului și starii de sanatate a populatiei. Alternativa este sustenabila pentru a acoperi nevoile de deplasare ale populatiei și respecta propunerea de dezvoltare teritoriala. Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila.</p>

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
	<p>Principalele artere din comună și din vecinătate sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autostrada A1 (sector Sibiu – Sebeș) – în Nord; - Drumul Național DN 1 (sector Sibiu – Sebeș); - DJ 106B (DN1T) (Cristian – DN 143B – Șura Mică) - Drumul Județean DJ 106E (Cristian – Jina - DN 67C); - Drumul Județean DJ 106A (Sibiu – Păltiniș); - Drumuri de exploatare agricolă și forestieră. <p>Lungimea rețelei stradale este de aproximativ 25 km, formată din străzi asfaltate și străzi cu îmbrăcăminte provizorie – pietruite; accesul la trupurile izolate de intravilan se face pe drumuri naționale, județene, comunale sau de exploatare neamenajate integral.</p> <p><i>Disfuncționalități drumuri locale:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - în comuna arterele de trafic nu sunt integral modernizate; - este necesară executia a doua poduri peste r. Cibin pentru fluidizarea și optimizarea circulației în comuna. <p>•Execuția rețelei de alimentare cu gaze naturale a comunei Cristian este finalizată, gospodăriile și instituțiile publice fiind încălzite atât cu sobe de lemn, cât și cu centrale pe gaze naturale.</p>		
3. Sol	<p>Potentialul natural al solului – pentru agricultura, în zona solurilor brune tipice și argilice, unde se cultivă cereale, legume și pomi fructiferi.</p> <p>•Zootehnie – efectivul de animale în comuna: 299 bovine, 445 porcine, 4273 ovine. Se poate manifesta o potențială poluare a solului din cauza activităților</p>	<p>•Realizarea lucrărilor la rețeaua de canalizare pe toate trupurile noi introduse în intravilan în scopul evitării evacuarilor necontrolate a ape uzate din gospodării și de la agenții economici. Racordarea gospodăriilor la rețelele centralizate de canalizare în proporție de 100%.</p>	<p>Se asigură fundamentul pentru o dezvoltare socio-economică durabilă, utilizarea optimă a terenurilor și</p>

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
	<p>zootehnice gospodaresti, neexistand un control al gestiunii dejectiilor din gospodarii.</p> <p>•Resursa exploatabila: material de constructii – balast in zona de lunca a r. Cibin si roci montane de constructie exploatare in mica masura de localnici.</p> <p>•Principalele aspecte de mediu care afecteaza potential calitatea solului in comuna sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cresterea animalelor pe lângă gospodăriile populației în condiții necontrolate, fără colectarea corespunzătoare a dejectiilor; - utilizarea îngrășămintelor în agricultură, fără îndrumarea specialiștilor; - utilizarea necontrolată a solului pentru activitățile agricole, în general; - exploatarea materialelor de construcție (balastiere pe r. Cibin). <p>Alți factori antropici care afectează potential calitatea solului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - depozitare deșeuri (depozit ecologic Cristian), depozitare materiale diverse, construcții neautorizate etc. <p>•La nivelul comunei, structura și stabilitatea solului poate fi afectată în zonele supuse unor fenomene de eroziune, care sunt totuși nesemnificative în zona înaltă montană, sau în zonele inundabile (pe r. Cibin – zona profilelor P1, P2, P4, P5, P6 și r. Cibin și Marajdie în zona trupurilor Lp2 și Lp3).</p>	<p>•S-au propus masuri pentru toate terenurile supuse riscurilor naturale: inundatii, eroziuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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 terenurilor cu potențial de inundabilitate, limitrofe albiei minore, se propun 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. <p>•Pentru combaterea efectelor depozitărilor haotice de deșeuri s-a propus menținerea și sistemului de colectare selectivă a deșeurilor și informarea cetățenilor cu privire la cerințele legale în domeniul gestiunii deșeurilor.</p> <p>•Pentru îmbunătățirea calității factorilor de mediu la nivelul comunei, în general, se propun unele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creșterea suprafețelor spațiilor plantate. - Racordarea tuturor gospodăriilor la rețelele centralizate de apă și 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, a pânzei freatice și solului, astfel: <ul style="list-style-type: none"> -canalizările și stația de epurare contribuie la protecția 	<p>controlul surselor de poluare.</p>

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
		<p>calității apelor și solului; acestea se vor menține în stare de funcționare perfectă, evitându-se pe cât posibil riscurile de accidente;</p> <p>-respectarea regimului deșeurilor conduce la îmbunătățirea calității apelor și solului, prin desființarea depozitelor haotice și evitarea infiltrațiilor.</p> <p>- 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.</p>	
<p>4. Biodiversitate</p>	<p>•UAT Cristian se suprapune peste perimetrele ariilor naturale protejate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in proportie de 34% peste perimetrul siturilor Natura 2000 ROSCI0085 / ROSPA0034 Frumoasa, si - partial peste perimetrul rezervatiei Parcul Natural Cindrel. <p>•Trupuri de intravilan situate in zona Cristian III si în interiorul ariei naturale protejate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trup 25 Canton VI Cibirului (O.S.) – S=0,02 ha - trup 26 Gospodarie de Apa SCZ – S=0,10 ha - trup 27 Stana Consiliu – S = 0,04 ha - trup 28 Stana Consiliu – S = 0,04 ha <p>•In lipsa unui Plan de management aprobat pentru situl Natura2000, rezulta și lipsa unor reguli locale privind activitatile premise în interiorul ariei naturale protejate.</p>	<p>Conform RLU s-au propus urmatoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Autorizarea executării construcțiilor în zonele cu valoare peisagistică și în zonele naturale protejate „Natura 2000” se realizează în condițiile respectării avizul custodelui ariei naturale protejate. •Se va respecta legislația de mediu în vigoare, regulamentul de funcționare al custodelui Ariei Naturale Protejate și Planul de Management al sitului, după aprobarea acestuia. •S-a propus scoaterea din intravilanul existent a trupurilor aflate in prezent in aria naturala protejata ROSCI/ROSPA Frumoasa, din zona Cristian III, astfel ca propunerea PUG nu reglementeaza trupuri de intravilan in interiorul ariilor naturale protejate. 	<p>Alternativa asigura controlul utilizarii terenurilor în interiorul sitului Natura2000.</p>
<p>5. Sanatatea populatiei</p>	<p>•Rețea de alimentare cu apă centralizată și rețele de canalizare care acoperă mare parte din suprafața comunei Cristian.</p>	<p>•Completarea infrastructurii rurale de bază: extinderea rețelilor de distribuția apei, alimentare cu energie electrică și a gazelor naturale, cât și a rețelei de canalizare menajeră pe</p>	<p>Alternativa este favorabila pentru asigurarea</p>

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
	<ul style="list-style-type: none"> •Zone cu riscuri naturale – inundatii. •Existenta unui singur dispensar uman în satul Cristian. •Spatiu verde existent: 9,41 mp/cap locuitor. •Fertilizari necontrolate pe terenurile agricole cu dejectiile animaliere, cu posibilitatea contaminarii freaticului, care este utilizat pentru adaparea animalelor. 	<p>suprafețele nou introduse 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 și creșterea confortului populației.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Pentru combaterea efectelor gestiunii improprie a deseurilor s-a propus mentinerea sistemului de colectare selectiva a deseurilor și informarea cetatenilor cu privire la cerintele legale în domeniu. •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. Pe lângă rolul de protecție, aceste amenajări contribuie la îmbunătățirea esteticii zonei și la creșterea stării de confort a populației. •Suprafata de teren pentru zone verzi raportata în mp/cap locuitor va crește de la 9,41 la 30,29 mp/cap locuitor. •Se va asigura igiena, sănătatea populației și protecția mediului, precum și aplicarea masurilor de prevenire și combatere în zonele cu riscuri naturale. 	confortului și stării de sanatate a populatiei.
6.Gestio-narea deseurilor	<ul style="list-style-type: none"> •Primăria Cristian face parte din ADI ECO SIBIU. Colectarea deșeurilor menajere în comună, se face în europubele care sunt ridicate de S.C. GETESIB S.A. •In comună s-au asigurat urmatoarele facilități de colectare selectiva a deșeurilor: <ul style="list-style-type: none"> - 15 buc. pubele pentru deșeuri din hârtie și carton: 10 pubele la Primarie și 5 pubele în sat; - 15 buc. pubele pentru deșeuri de plastic și metal: 7 pubele la Primarie și 8 pubele în sat; - 3 buc. pubele pentru deșeuri de sticlă, amplasate în sat; - 4 buc. platforme pentru PET-uri amplasate: vis-à-vis de Caminul cultural, str. XI colt cu Cetate, 	<ul style="list-style-type: none"> •Implementarea unor măsuri strategice: <ol style="list-style-type: none"> 1.Mentinerea și continuarea implementării sistemului de colectare selectivă a deșeurilor la nivelul întregii comune. Se va asigura mentinerea punctelor de colectare selectiva a deseurilor; se va incheia un contract cu o societate autorizata pentru preluarea deseurilor pe fractiuni separate și pentru valorificare, sau pentru transfer la o societate autorizata pentru valorificarea acestora. Termen pentru mentinerea sistemului de colectare selectiva: permanent. Termen pentru semnare contract pentru valorificare deseuri: un an, de la data aprobarii PUG. 2.Se va incheia un contract de ridicare a deseurilor electrice de catre o societate autorizata. Termen de realizare: 2 ani, de la data 	Alternativa asigura respectarea legislatiei în domeniul gestiunii deseurilor.

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
	<p>str. XXI intersectie cu DJ, str. I (unde incepe str. XX);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 buc.platforma pentru deseuri electrice, in curtea Primariei; - 758 buc. unitati de compostare individuală pentru deșeuri biodegradabile din gospodării. <p>•Cadavrele de animale de pe raza comunei, nu se depoziteaza in spatii reci, conform obligatiilor legale. Acestea se ridica de S.C. MONDECO S.R.L. în baza unui Contract de prestari servicii cu nr. 1348/26.06.2015.</p>	<p>aprobarii PUG.</p> <p>3.Se va rezolva problema colectării cadavrelor de animale. Conform legislatiei se va asigura un spatiu rece pentru depozitare temporară a cadavrelor de animale (camera cu instalatie de frig sau lada frigorifica), pana la preluarea acestora de catre societatea contractanta. Termen de realizare: 2 ani, de la data aprobarii PUG.</p> <p>4.Se va asigura informarea locuitorilor comunei, cu privire la gestiunea deseurilor la nivelul comunei, cu privire la sistemul de colectare selectiva a deseurilor, cu privire la punctele de colectare a deseurilor electrice și a cadavrelor de animale și cu privire la obligativitatea colectarii selective a deseurilor la nivelul localitatii.</p> <p>Termen de realizare: permanent.</p> <p>5.O altă măsură de perspectivă care trebuie pregătită din timp este salubritizarea 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 salubritării, 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.</p> <p>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.</p>	
7. Riscuri naturale	<p>•Zone inundabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> -pe r. Cibin, s-au trasat curbele de inundabilitate si nivelele caracteristice cu asigurarea 1%, in zona profilelor P1, P2, P4, P5, P6. -in zona trupurilor nou constituite Lp2 si Lp3, s-a 	<p>•S-au propus masuri pentru toate terenurile supuse riscurilor naturale: inundatii, eroziuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Îmbunătățirea și exploatarea rațională a pajiștilor cuprinde măsuri tehnice și organizatorice, adoptate și de administrația comunei Cristian, stabilite prin amenajamente 	<p>Alternativa este în concordanta cu legislatia nationala privind protejarea populatiei, a</p>

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
	<p>constatat inundarea acestora din r. Cibin, cat si din Canalul Morii.</p> <p>•Eroziuni: -acest fenomen se prezintă izolat, mai ales în zona înaltă, pășuni și păduri montane, fără implicații majore, demne de a fi semnalate.</p>	<p>pastorale pentru cel puțin 5 ani, de către specialiștii direcției agricole județene.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 terenurilor cu potențial de inundabilitate, limitrofe albiei minore, se propun 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. 	<p>bunurilor și a solului, ca bun de interes national.</p>
<p>8. Patrimoniul cultural</p>	<p>• Comuna Cristian are delimitată o zonă protejată care cuprinde zona veche reprezentativă a satului și figurează în L.M.I. din 2010 cu un număr de 10 monumente istorice de importanță națională și locală:</p> <ul style="list-style-type: none"> -SB-I-s-B-11959 Așezare rurală, la est de sat, pe malul Cibinului -SB-II-m-B-20916 Casa Drothlef -SB-II-m-B-12368 Casă, azi Muzeul Sătesc -SB-II-a-A-12369 Ansamblul bisericii evanghelice fortificate -SB-II-m-A-12369.01 Biserica evanghelică -SB-II-m-A-12369.02 Incintă fortificată interioară (fragmente) -SB-II-m-A-12369.03 Turn Octogonal -SB-II-m-A-12369.04 Incintă fortificată exterioară, cu trei turnuri, poartă -SB-II-m-A-12369.05 Zwingerele cu casa parohială 	<p>•S-au propus zone de protectie speciala adiacente monumentelor istorice.</p>	<p>Alternativa asigura conservarea patrimoniului cultural și istoric.</p>

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
	evangelică -SB-II-m-B-12370 Biserica "Buna Vestire"		
9. Mediul socio-economic	<p>•Agricultura și zootehnia</p> <p>-Teren agricol (arabil, pasuni, vii, fanete) – 2703,01 ha. Terenurile agricole sunt cultivate cu: cereale, cartofi, leguminoase etc.</p> <p>-Zootehnie – în teritoriul comunei au fost inventariate: 299 bovine, 445 porcine, 4273 ovine.</p> <p>-Paduri – 3470 ha, în principal foioase.</p> <p>•Activitatea industrială este bine reprezentată, la nivelul comunei unde-si desfasoara activitatea o serie de agenti economici din domeniile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - industria alimentară (lapte, îmbuteliere apă); - industrie prelucrătoare (mase plastice, țiglă din beton, industrie încălziminte, tâmplărie PVC); - producerea de betoane în stație centralizată, prefabricate din b.a. <p>•Comerțul este bine dezvoltat: piața, magazine mixte, magazine alimentare, magazine de legume-fructe, magazine metalo-chimice, magazine de materiale de construcție și altele.</p> <p>•Serviciile sunt diversificate: servicii medicale, auto, telefonie mobilă, depozitare, morărit și altele.</p> <p>•Transporturile sunt susținute de rețeaua stradală, drumul național DN1, drumul județean DJ 106E și calea ferată 200.</p> <p>•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.</p>	<p>•Optimizarea relațiilor în teritoriu</p> <p>a. Măsuri strategice</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <p>b. Măsuri în continuare</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ continuarea și 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. <p>•Dezvoltarea activitatilor</p> <p>a. Măsuri strategice</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Crearea infrastructurii și a cadrului normativ local în vederea stimulării și atragerii producătorilor agricoli.</i> 2. <i>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.</i> 3. <i>Stimularea activității turistice: alocarea de terenuri cu funcțiune turistică dominantă și funcțiuni complementare</i> 	Alternativa asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila, utilizarea optima a terenurilor și controlul surselor de poluare.

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
	<p>•Populatia: în anul 2011 – 3665 locuitori, din care 1747 persoane ocupate.</p> <p>Comuna Cristian face parte din grupul de comune cu o crestere substanțială a populației, cu 50%, datorită dezvoltării zonei rezidențiale în legătură cu mun. Sibiu și dezvoltării zonei pentru industrie și de servicii.</p>	<p>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 teritoriu a unităților turistice; rezervarea unor suprafețe de teren pentru amenajari speciale în zona montană (trasee turistice, zone de picnic, campare, zone de belvedere etc.).</p> <p>b. Măsuri în continuare</p> <p>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.</p> <p>2. Stimularea dezvoltării serviciilor și comerțului:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ prin servicii destinate populației: îngrijire personală, reparații inventar gospodăresc, accesare IT, comunicație, transport local, sănătate, cult, cultură, învățământ, comerț cu produse de larg consum. ▪ prin servicii destinate sectorului productiv: mecanizarea agriculturii, reparații utilaje, echipamente, colectarea și distribuirea producției, depozitare materiale diverse, comerț en-gros și en-detail cu materii prime și materiale (combustibil, semințe, îngrășăminte, unelte, scule, utilaje, echipamente, etc.). <p>•Organizarea circulației:</p> <p>a. Măsuri strategice</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconfigurarea și modernizarea sistemului de circulație existent și includerea unor noi trasee, pentru circulația stradală pe traseele din zonele propuse pentru introducere în intravilan: 	

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
		<ul style="list-style-type: none"> - modernizarea străzilor (recalibrare, sistem rutier modern, scurgerea apelor pluviale); - amenajarea intersecțiilor, marcarea și semnalizarea străzilor; - amenajarea trotuarelor și podețelor de acces în gospodăriile populației; - realizarea infrastructurii de circulație în zonele nou introduse în intravilan indiferent de funcțiunea dominantă a zonei și înainte de începerea construcțiilor de orice fel. ▪ Devierea traficului greu și de tranzit de pe teritoriul localității Cristian pe tronsonul din autostrada A1: Sebeș-Sibiu, ce trece prin extremitatea nordică a intravilanului. ▪ Construirea a două poduri noi peste râul Cibin, unul în partea de vest a localității care să facă legătura dintre DN1, str. XIV și str. XXIV și unul în partea de est între: la nord de Cibin str. VII, și la sud str. VI, evitându-se astfel suprasolicitarea celui existent pe DJ106B. ▪ Amenajarea unui giratoriu pe DN1, în dreptul S.C. Lupp SRL și construirea unui drum de legătură cu Calea Poplăcii din Sibiu, unde se va construi Spitalul de Urgență. Acest lucru necesită construirea unui pod peste Cibin, la limita de est a teritoriului administrativ. ▪ În corelare cu PUG Sibiu s-a prevăzut pe teritoriului comunei Cristian, o arteră de legătură rutieră de-a lungul râului Cibin, cu municipiul Sibiu, cartierul Valea Aurie, din DN 1 prin amenajarea giratoriului în estul localității Cristian. ▪ Susținerea dezvoltării trupului 8 cu funcțiunea de zonă cu unități industriale și servicii, care datorită apropierii de zona industrială Sibiu vest, are o rapidă ascensiune în detrimentul zonelor din intravilanul de bază. Acestea rămân în 	

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
		<p>continuare o rezervă mai ieftină pentru investitori.</p> <p>b. Măsurile punctuale, în continuare</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Accesarea unor fonduri europene, pentru construirea a două poduri, reabilitarea unor drumuri sau întreținerea căilor de circulație în stare corespunzătoare; această măsură se impune pentru a valorifica oportunitățile oferite de derularea programelor finanțate din surse europene, în situația în care, bugetul local nu suportă cheltuieli de investiție mari. ▪ Asigurarea spațiilor necesare pentru amenajarea de parcuri, refugii, piste de bicicliști, trasee turistice pietonale. ▪ Asigurarea spațiilor necesare unităților de învățământ, școală, grădiniță, parcuri, dotări comerciale, în zonele de parcelări, avându-se în vedere mărimea lor. Terenurile fiind private, Primăria trebuie să aibă în vedere ca avizele de oportunitate să includă această problemă pentru rezervarea terenurilor necesare. <p>•Obiective de utilitate publica propuse a se realiza (2016-2026):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modernizare sistem stradal și drumuri colectoare; - Extindere rețea utilități (apă-canal); - Complex sportiv (teren de sport, pistă de atletism, anexe, tribună, sala de sport), sală de sport școală; - Accese și utilități pentru zone mică industrie și servicii zone agrozootehnice complementare; - Sistem comunal de iluminat verde; - 2 Poduri peste Cibin, la est, vest; - Capelă cimitir ortodox. 	
10. Zonarea teritoriala	<p>•UAT Cristian=7.116 ha</p> <p>•Intravilan existent=413,27 ha, din care:</p>	<p>•Intravilan propus</p> <ul style="list-style-type: none"> - creșterea intravilanului comunei, pe ansamblu, cu suprafața de = 337,63 ha, pana la 750,90 ha. 	Alternativa propusa pentru armonizarea functiunilor în

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunerea finala PUG	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
/ Urbanism, dezvoltare rurala	<p>-trup I Cristian, S = 344,39 ha</p> <p>-trupuri isolate, S = 68,88 ha</p>	<p>din care:</p> <ul style="list-style-type: none"> - creșterea intravilanului satului Cristian, trup 1, cu = 169,21 ha; - creșterea intravilanului în trupuri izolate cu = 168,42 ha. <p>•Modificarea intravilanului: Reglementările urbanistice pentru toate zonele nou introduse în intravilan vor fi elaborate prin Planuri Urbanistice Zonale sau de detaliu, vor respecta prevederile din Regulamentul Local de Urbanism prezentat în Volumul II și se vor corela cu PUZ-urile aprobate. Extinderea pistei Aeroportului Internațional Sibiu pe teritoriului comunei Cristian a fost marcată în planurile de urbanism precum și zonele de siguranță.</p> <p>•<i>Masuri în continuare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizarea infrastructurii de acces și circulație în teritoriile nou introduse în intravilan - Crearea condițiilor de realizare a obiectivelor de utilitate publică prevăzute. - Elaborarea documentațiilor de urbanism prevăzute în PUG pentru zonele din intravilan unde se vor amplasa investițiile. - Elaborarea documentațiilor pentru investițiile propuse, de proiectare, fazele S.F., P.A.C., elaborarea P.T., D.D.E., D.E. <p>•Asigurarea <i>cadrlui normativ local pentru acordarea autorizațiilor de construire</i> în deplin acord cu interesele comunității, în ceea ce privește:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizarea terenurilor intravilan și extravilan; - zonificarea funcțională a intravilanului; - zonele de protecție; - conformarea construcțiilor; - protecția mediului înconjurător. 	<p>intravilan și extinderea rețelelor de utilitati permite dezvoltarea durabila a localitatii prin stabilirea functiunilor, separarea zonelor de locuit de celelalte activitati.</p>

11. MASURILE AVUTE în VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI DE URBANISM GENERAL

Program de monitorizare a efectelor semnificative ale implementarii PUG Cristian

Aspect/ factor de mediu	Obiectivul relevant pentru mediu	Indicator	Frecventa	Surse de informare	Responsabilitate
APA	<p>1.Dezvoltarea infrastructurii edilitare și managementul durabil al resurselor de apa.</p> <p>2.Cresterea calitatii vietii prin diminuarea pagubelor produse ca urmare a inundatiilor.</p> <p>4.Asigurarea apei potabile de calitate pentru toti locuitorii comunei.</p> <p>3.Asigurarea sistemelor de canalizare în localitatile cu peste 2000 l.e., conform cerintelor Directivei 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate menajere.</p>	<p>-lungime retea de aliminetare cu apa și canalizare</p> <p>-suprafata de teren pe care se executa lucrari de combatere a inundatiilor sau lungime de rau</p> <p>- parametri de calitate a apelor uzate evacuate</p> <p>-clasa de calitate a receptorului natural</p>	<p>-anual</p> <p>-se va face monitorizare regulata conform autorizatiei de gospodarie a apelor</p>	<p>-P.V. de punere în functiune și PT cu autorizatie de constructie.</p> <p>-Avize de gospodariea apelor emise.</p> <p>-Rezultatele analizelor de laborator prin comparatie cu prevederile din L 458/2002 pentru apa potabila și HG 352/2005 pentru apa epurata evacuata.</p>	<p>Primaria Cristian</p> <p>CL Cristian</p> <p>SGA Sibiu – DA Olt</p>
AER	<p>1.Mentinerea calitatii aerului inconjurator în zonele care se incadreaza în limitele prevazute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate.</p>	<p>- km drum modernizat</p> <p>- km drum nou construit</p>	<p>-anual</p>	<p>-Colectarea informatiilor existente la nivelul documentatiilor pentru - Autorizatii de construire. P.V. la terminarea lucrarilor.</p>	<p>Primaria Cristian</p> <p>CL Cristian</p>

Aspect/ factor de mediu	Obiectivul relevant pentru mediu	Indicator	Frecventa	Surse de informare	Responsabilitate
SOL	1.Reducerea și prevenirea poluării și degradării solurilor. 2.Imbunatatirea calitatii solurilor și utilizarea durabila a resurselor de sol.	-numarul sanctiunilor contraventionale aplicate, legate de evacuari necontrolate în cursuri de suprafata, legate de depozitarea neconforma a deseurilor sau legate de construirea unor imobile fara autorizatii de constructie.	-anual	-Evidenta zonelor sensibile sub aspectul lipsei rețelei de canalizare. -Evidenta abonatilor la serviciul de apa-canal. -Procese verbale de aplicare a sanctiunilor.	Primaria Cristian CL Cristian APM, SGA
Gestiunea deseurilor	1.Dezvoltarea unui sistem de management integrat al deseurilor, a unui sistem de colectare selectiva și promovarea reciclării deseurilor, dezvoltarea de facilitati conforme de tratare a Deseurilor.	-numarul abonatilor la serviciul de salubritate. -cantitatile de deseuri colectate selectiv și categoria acestor deseuri. -numarul sanctiunilor contraventionale legate de depozitarea neconforma a deseurilor.	-anual.	-S.C. GETESIB S.A. -P.V. de aplicare a sanctiunilor.	Primaria Cristian CL Cristian S.C. GETESIB S.A.
Sanatatea	1.Obiectivul strategic general al	- parametri de	-conform	-Se vor compara	Primaria Cristian

Aspect/ factor de mediu	Obiectivul relevant pentru mediu	Indicator	Frecventa	Surse de informare	Responsabilitate
populatiei	proteciei mediului il constituie imbunatatirea calitatii vietii în Romania prin asigurarea unui mediu curat, care sa contribuie la cresterea nivelului de viata al populatiei, imbunatatirea calitatii mediului, conservarea și ameliorarea starii patrimoniului natural de care Romania beneficiaza.	calitate ai apei potabile -numar/frecventa boli epidemiologice generate din consumul de apa	legislatiei în domeniul sanitar se va face o monitorizare regulata.	rezultatele cu prevederile HG nr. 974/2004. -Cabinete medicale din comuna Cristian.	CL Cristian
Riscuri naturale	1.Protectia populatiei și bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecarilor de teren și a inundatiilor.	-mp teren neproductiv datorita proceselor de eroziune și inundatii -mp suprafata teren pe care s-au aplicat masuri de combaterea eroziunilor; -ml lucrari protectie maluri, combatere inundatii.	-anual	-P.V. la terminarea lucrarilor -Evidente OSPA	Primaria Cristian CL Cristian
Biodiversitate	1.Conservarea diversitatii biologice, utilizarea durabila a habitatelor naturale, a speciilor de flora și fauna salbatica și reconstructia ecologica a sistemelor deteriorate. 2.Gestionarea durabila a padurilor și sustinerea rolului acestora în viata social-economica a tarii.	-% din suprafata habitatului care este pierdut la nivelul sitului Natura2000. -schimbari în densitatea populatiilor (nr. indivizi/ suprafata).	-anual	-Custodele ariei naturale protejate – CJ Alba	Primaria Cristian CL Cristian Custodele ariei naturale protejate.

Aspect/ factor de mediu	Obiectivul relevant pentru mediu	Indicator	Frecventa	Surse de informare	Responsabilitate
Patrimoniul cultural	1. Protectia patrimoniului și pastrarea valorilor culturale.	-evidenta monumentelor istorice și a zonelor de protectie pe teritoriul comunei Cristian.	-anual	-Primaria Cristian. -Directia pt. Cultura și Patrimoniul jud. Sibiu	Primaria Cristian CL Cristian Directia pt. Cultura și Patrimoniul jud. Sibiu
Mediul socio-economic	1. Dezvoltarea unei economii profitabile în toate zonele țării în vederea creșterii bunăstării populației.	-PIB comuna Cristian	-anual	-buget local, evidente economice	Primaria Cristian CL Cristian
Zonarea teritorială/ Urbanism, dezv. rurala	1. Îmbunătățirea calitatii mediului și asigurarea unui nivel înalt al calitatii vieții în zonele urbane și rurale. 2. Reducerea poluării fonice.	-numar Cetificate de urbanism și Autorizatii de construire eliberate -numar sesizari primite legate de functiuni incompatibile în teritoriul administrativ, sau legate de poluari ale mediului și nivelului de zgomot.	-anual	-Registru hotarari ale consiliului local. -Evidente serviciul de urbanism. -Registru primarie. -Sesizari primite de la populatie (Primarie, APM)	Primaria Cristian CL Cristian

REZUMAT FARA CHARACTER TEHNIC