

S.C. SIPRO SRL Pitești, strada Constantin Brâncoveanu, bloc D2, scara
A, apartament 4, județ Argeș, cod 0300

TEL. 048.631.041; 048.216.857; Registrul Comerțului JO3/ 3545/ 1992;
Cod fiscal 2657636

FOAIE DE CAPĂT

DENUMIREA PROIECTULUI ȘI LOCALITATEA

**PR.NR.55 PLAN URBANISTIC GENERAL PUG LOCALITĂȚI
COMUNA BUGHEA DE JOS**

FAZA DE PROIECTARE: PUG

**BENEFICIAR: PRIMĂRIA COMUNEI BUGHEA DE JOS
- CONSILIUL LOCAL -**

PROIECTANT: S.C. SIPRO SRL

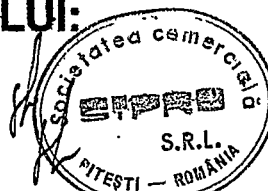
CONDUCEREA ELABORĂRII PROIECTULUI:

DIRECTOR: ARH. SILVIA BEJENARU

ȘEF PROIECT: ARH. SILVIA BEJENARU

INSTALAȚII ELECTRICE: SING. CORNELIA POPESCU

INSTALAȚII APĂ: ING. NICOLAE BADEA



2003

Important:

Drepturile de autor aparțin în exclusivitate S.C. SIPRO SRL.

Copierea sau comercializarea prezentului proiect sau a unei părți din acesta, fără acordul autorului, se pedepsește conform legii dreptului de autor (nr.8/1996).

Prezenta documentație poate fi folosită numai în scopul pentru care a fost elaborată.

Orice modificare sau completare a prezentului proiect, conform contractului, se poate face numai cu acordul autorului.

S.C. SIPRO SRL Pitești, strada Constantin Brâncoveanu, bloc D2, scara
A, apartament 4, județ Argeș, cod 0300

TEL. 048.631.041; 048.216.857; Registrul Comerțului JO3/ 3545/ 1992;
Cod fiscal 2657636

BORDEROU PIESE SCRISE

- **Memoriu de sinteză**
- **Memoriu instalații electrice**
- **Memoriu instalații apă**

S.C. SIPRO SRL

Str. C-tin Brâncoveanu

Bl. D2, Sc.A, ap.4

Tel. 631041; 216857

Pr.nr.55

- Plan Urbanistic General PUG

Comuna **BUGHEA DE JOS****MEMORIU DE SINTEZĂ****1.Date de recunoaștere a documentației:**

- denumirea lucrării – Plan Urbanistic General
PUG – comuna BUGHEA DE JOS.
- beneficiar: Primăria comunei Bughea de Jos – Consiliul Local.
- proiectant general: S.C. SIPRO SRL – Pitești.

2.Încadrarea în rețeaua de localități și elemente ale cadrului natural.

Comuna Bughea de Jos este situată în partea de nord a județului, la distanță de 60Km de municipiul Pitești și de 5Km de municipiul Câmpulung, orașul cel mai apropiat și are o suprafață de 2410 ha. Fiind situată în zona submontană, comuna are un relief deluros și este străbătută de râurile Bughea și Bratia.

Comuna este formată dintr-un singur sat – Bughea de Jos, care este amintit pentru prima dată la 5 martie 1549 în actul prin care Mircea Ciobanul întărește unor boieri mai multe proprietăți moștenite.

Vecinii comunei sunt:

- la nord comuna Albeștii de Muscel
- la sud comuna Godeni
- la est municipiul Câmpulung
- la vest comuna Berevoiești

Legătura dintre comună și municipiul Câmpulung se face prin drumul județean DJ732C, iar drumul comunal DC13 face legătura cu o zonă a comunei, numită Mlăci.

Legătura dintre comună și reședința de județ – Pitești – este făcută prin drumul național DN73 – Pitești – Câmpulung. Cea mai apropiată stație de cale ferată este gara Câmpulung, situată la distanță de 7Km, față de reședința comunei.

Clima este temperat continentală, cu temperatura medie anuală de cca 8 grade C, iar amplitudinea termică de 20 grade C.

Precipitațiile medii anuale sunt de 773mm prezentând o distribuție neuniformă în timpul anului, cantitățile cele mai mari înregistrându-se în lunile mai- iunie- iulie, iar cele mai mici în sezonul de iarnă.

Evapotranspirația prezintă valori de 599mm anual, fiind cu 174mm mai mică decât cantitatea precipitațiilor, ceea ce face să nu se înregistreze deficit de apă în sol în nici o lună a anului.

Vânturile predominante sunt cele din direcția N (20,8%) iar cele cu viteza cea mai mare, cele din NE (3,8m/s)

Adâncimea maximă de îngheț este de 1,00 – 1,20 de la cota terenului natural sau decapat.

Din punct de vedere seismic, perimetrul comunei Bughea de Jos se încadrează conform normativului P100/1992 în zona de calcul „ D” având următorii parametri: coeficientul seismic $K_s = 0.16$, perioade de colț $T_c = 1,00$ sec.

Procese geologice – dinamice sunt caracterizate prin fenomene fizico – mecanice și geologice de deplasare a unor suprafețe de teren, datorită fie acțiunii factorilor naturali: infiltrații de apă, eroziuni la baza versanților, fie factorilor artificiali: escavări necontrolate în versanți, supraîncărcări ale terenului în zonele unde panta și natura terenului sunt favorabile producerii alunecărilor de teren.

3.Potențial economic

Comuna Bughea de Jos are un potențial economic mixt, principalele activități fiind: creșterea animalelor (zootehnia) cultivarea pe mici suprafețe a porumbului și cartofilor, pomicultura și o mică industrie de prelucrare a laptelui.

a) în ceea ce privește zootehnia, numărul animalelor la nivelul anului 2001 se prezintă astfel:

Localitatea	Bovine	Porcine	Ovine	Caprine	Păsări	Familii albine
Bughea de Jos	529	179	674	78	3416	49

b) în ceea ce privește agricultura, cele mai dezvoltate ramuri ale ei, sunt pomicultura, cultura porumbului și legumicultura.

La nivelul anului 1997, situația la principalele culturi se prezintă astfel:

Localitatea	Porumb	Fasole	Cartofi	Legume	Plante de nutreț
Bughea de Jos	15ha	2ha	25ha	30ha	15ha

Numărul producătorilor agricoli este de 1160, din care:

1012 care dețin până la 1ha

140 care dețin între 1 și 3ha

7 care dețin între 3 și 5ha

1 care deține peste 5ha.

c) Industria

Comuna Bughea de Jos nu are industrie de interes republican, singurele activități industriale sunt cele din sectorul privat și anume: o mică fabrică de prelucrare a laptelui, având o capacitate de prelucrare de 1200 L/schimb și lucrează în două schimburi. Numărul de salariați este de 7 și toți sunt localnici.

O altă mică unitate este brutăria, care are 9 salariați din care localnici sunt 8.

De asemenea în comună mai funcționează 3 asociații familiale (de prelucrare lemn) și construcții de locuințe.

4.Populația

Comuna Bughea de Jos, cu un singur sat, are o populație de..... în anul 2001, evoluția fiind astfel:

1977	1980	1992	1997	2001
3332	3254	3064	2989	

Numărul de locuințe era în 1992 de 1035, iar suprafața locuibilă de 33.355 mp.

Sporul natural al populației era pozitiv în anul 1992, având următoarea structură:

- născuți vii 59
- decedați 40
- spor natural + 19

5.Stadiul actual al dezvoltării urbanistice – Situația existentă – Disfuncționalități.

5a. Comuna Bughea de Jos are un singur sat care din punct de vedere structural poate fi încadrat în tipul de sat răsfirat cu a textură de „sat codru” de formă alungit stelară care avea funcția de localitate dormitor (fiind în trecut parte componentă a orașului, astăzi, subsfera de influență a orașului Câmpulung).

În trecut era considerată ca fiind alcătuită din mai multe „trupuri de sat” sau „cartiere rurale” și un cătun Valea Măcelarului situat la 3Km est de comună, în valea Bratiei. Cele trei „trupuri de sat” sunt : Hulubești, situat la sud de centrul comunei, Mlăci, situat la vest și la est, zona Póienandre.

Comuna este dezvoltată de-o parte și de cealaltă a drumului județean DJ732C, care se formează din drumul național DN73 în municipiul Câmpulung și traversează comunele Bughea de Jos, Malu, Godeni, Capu Piscului, Lăzărești și reintră în DN73.

Drumul este în stare proastă, având o lungime de.....Km asfaltat, restul traseului având îmbrăcăminte provizorie, din piatră și chiar doar din pământ.

Chiar și acolo unde este asfaltat, se impune refacerea îmbrăcăminții, iar în rest este nevoie de modernizare.

Un alt drum clasificat este DJ732C, care pornește din drumul județean DJ732C, în dreptul școlii generale cu grădiniță și face legătura cu zona Mlăci.

Zona centrală a comunei situată în centrul de greutate a comunei, grupează o parte din principalele dotări și anume: sediul primăriei care este o construcție veche, numai parter în stare relativ bună.

Pe viitor, în funcție de posibilitățile financiare, ar fi nevoie de un sediu de primărie nou.

Tot în zona centrală se află sediul poliției, construcție parter și etaj, în stare foarte bună. Școala generală cu clasele I- VIII și grădinița care este în stare foarte bună, având parter și etaj.

Tot în zona centrală se află și școala ajutătoare pentru copii cu deficiențe, care funcționează într-o clădire naționalizată și cedată ulterior de proprietar școlii, precum și într-o clădire parter și etaj unde sunt sălile de curs.

Căminul cultural funcționează în aceeași clădire cu un magazin, neexistând practic un spațiu corespunzător desfășurării manifestărilor culturale.

Dispensarul uman este o clădire parter și se află tot în zona centrală.

În afara centrului civic, în comuna Bughea de Jos se află biserică cu cimitir, având hramul Sf.Dumitru, iar în zona Hulubești se află biserică cu cimitir cu hramul Adormirea Maicii Domnului. Pe un drum de exploatare și izolat față de sat se află Schitul Ciocanul, cel mai de seamă monument istoric.

Despre trecutul său, știrile sunt puține, deși el este foarte vechi. Aici își găseau refugiu din calea năvălitorilor, locuitorii din împrejurimi.

Relativ la Schit, sunt în „arhivele statului” documente din care se vede că Schitul a fost construit în sec.XVI și refăcut în 1610. Din cercetări a reieșit că a fost mai întâi schit de călugărițe, mai târziu prin plecarea acestora la Schitul Nămăiești a devenit schit de călugări. Clădirea cea veche a fost făcută din gard acoperit cu șită. A ars de mai multe ori. A fost refăcut în 1825, tot din lemn și acoperit tot cu șită. Ca monumente istorice mai pot fi menționate și crucile de piatră, din Hulubești pe drumul spre Berevoiești din anul 1757, iar cea de-a doua în partea de SE, datată din anul 1767.

Echipare edilitară

În prezent comuna dispune de un sistem centralizat de echipare cu apă și anume: alimentarea cu apă se face din rezervorul de apă de 10.000mc al orașului Câmpulung, amplasat în vecinătatea comunei, pe platoul Grui. Datorită diferenței de nivel dintre rezervor și consumatori, alimentarea cu apă se realizează gravitațional printr-o conductă metalică de 150mm, având o lungime de 582 Km.

Alimentarea cu apă a comunei este prevăzută cu cișmele stradale și hidranți de incendiu exteriori. Pentru zona înaltă „Mlăci” unde apa nu ajunge gravitațional este un proiect în curs de execuție compus din:

- un puț forat la 150m cu $Q = 1,9\text{l/s}$
- rezervor de înmagazinare de 150mc
- rețea de aducțiune și distribuție în lungime de 3,5Km.

Din acest proiect s-a realizat rezervorul din beton de 150m, fără instalații hidraulice și rețea de distribuție de 0,5Km din cei 3,5Km. Restul locuitorilor au sursă de apă puțurile forate la diferite adâncimi cu alimentare din freatic. Comuna nu dispune de sistem de canalizare.

Alimentarea cu energie electrică se face prin linii de transport și distribuție racordate la linia de 20Kv. Pe teritoriul comunei nu sunt stații de transformare. Racordurile electrice la gospodării și dotările existente sunt realizate fie aerian, fie subteran în cablu de joasă tensiune. Gradul de electrificare al comunei este de 100% iar starea tehnică a rețelei de alimentare cu energie electrică este bună.

În prezent instalațiile de poștă și telecomunicații sunt deservite de o centrală telefonică din Câmpulung, de care beneficiază doar o parte din locuitorii comunei (zona centrală), urmând a se extinde rețeaua pentru a satisface cererea de posturi telefonice și pentru restul locuitorilor.

5.b. Disfuncționalități

Comuna Bughea de Jos deși beneficiază de un cadru natural foarte frumos, are monumente istorice, nu este dezvoltată nici din punct de vedere economic și nici turistic. Acest lucru se datorează în primul rând stării proaste a drumurilor, în special drumului ce face legătura cu municipiul Câmpulung și a fost clasat ca drum județean – DJ732C. Satul fiind dezvoltat de-a lungul râului Bughea, iar acesta nefiind prevăzut cu apărări de maluri, există numeroase porțiuni unde se produc inundații, acestea afectând în câteva puncte chiar drumul. Nivelurile hidrologice corespunzătoare debitelor maxime cu asigurarea de 5% (clasa de importanță IV) depășesc albia majoră în sectoarele în care malurile sunt joase, inundând numeroase gospodării, anexe și terenuri agricole, cu pregătire în zona școlii din centrul comunei (aval confluență cu V. Brezoiu), zona din aval de confluență cu V. lui Crasan, pe partea stângă a pârâului și zona școlii din Hulubești, aval de confluența cu V. Buturi.

Văile secundare, afluate pârâului Bughea, caracterizate printr-un regim de scurgere torențial pronunțat, au fost majoritatea regularizate, lucrările (canale de scurgere, baraje, apărări de mal fiind dimensionate la debitele cu asigurarea de 5% corespunzătoare clasei de importanță IV). Cu toate acestea, unele din ele provoacă inundații asupra multor gospodării, anexe și terenuri agricole.

Valea Caselor este cea care produce cele mai frecvente inundații asupra gospodăriilor populației în sector din aval de confluență cu V. Ciocanu, deși în acest sector este canalizată. Cauza principală o constituie transportul foarte mare de aluviuni care colmatează canalul de scurgere la viiturile de vârf.

Valea Ciocanu, afluent pe partea dreaptă a văii Caselor, este canalizată pe cca 150m amonte de confluență, iar malul stâng este consolidat cu gabioane în sectorul din aval de Râpa Feti, pe o lungime de cca 500m, care să protejeze drumul ce duce la Schitul Ciocanu. Transportă o mare cantitate de aluviuni, mare parte din ele ajungând în Valea Caselor, contribuind la colmatarea canalului de scurgere.

Valea Brezoiu, afluent pe partea dreaptă a pârâului Bughea este regularizată cu gabioane pe cca 150m, amonte de confluență. Albia sa în acest sector este parțial colmatată, apele de viitură depășind malurile și inundând câteva gospodării situate în apropiere, pe ambele părți ale acesteia, afectând și DC13. În amonte de pod, malul stâng este slab conturat; viiturile deosebite inundând cca 40 gospodării și anexe situate în imediata apropiere.

Valea Mare, afluent pe partea stângă a pârâului Bughea, are albia bine conturată până la cca 300m amonte de confluență unde s-a produs o colmatare majoră, apele de viitură inundând cca 1,5 ha și afectând și drumul de exploatare.

Râul Bratia, pe sectorul din dreptul cătunului Rudari are malul stâng al albiei majore slab conturat, inundând lunca și gospodăriile rudarilor situate în apropiere.

Restul văilor existente sunt fie regularizate și cu canale de beton, fie au maluri înalte și nu produc inundații în zona de intravilan.

- În comuna Bughea de Jos, s-au introdus suprafețe de teren în intravilan pe drumurile ce fac legătura cu localitățile învecinate și unde sunt solicitări de eliberare de autorizații de construire.
- Se propune extinderea zonei centrale prin noi dotări în special a celor din domeniul prestărilor de servicii, cu atât mai mult cu cât trebuie dezvoltat în cadrul populației active, sectorul terțiar.
- Utilizarea în construcția de locuințe a unor materiale de calitate inferioară, precum și „bolțarii” și azbocimentul ondulat la învelitori, care nu mai este admis de normele sanitare; nerealizarea lucrărilor de hidroizolații, fapt ce duce la apariția igrasiei.

- Din punct de vedere al circulației se remarcă în general o stare proastă a drumurilor. Chiar și acolo unde acestea sunt asfaltate, îmbrăcămintea asfaltică este degradată, necesitând reparații. Drumul comunal DC13, pe porțiunea neasfaltată este cu îmbrăcămintă provizorie (pietruire) sau chiar din pământ, cu un traseu accidentat, neprofilat corect, fără șanțuri laterale, declivități mari ale profilului longitudinal. Atât drumul județean DJ732C, drumul comunal DC13 cât și numeroasele ulițe ce se formează din aceste drumuri sunt nemodernizate și impracticabile în perioada ploilor și a zăpezilor.
- Lipsa parcajelor publice, în special în zona centrală.
- Lipsa zonelor verzi și de sport amenajate.
- Din punct de vedere al gospodăriei comunale, ambele biserici au cimitir. Se constată lipsa platformelor amenajate pentru gunoaie și a puțurilor seci pentru animalele moarte.
- Principala sursă de alimentare cu apă a comunei o constituie apele subterane de tip freatic și mai puțin apele subterane de adâncime. Fântânile alimentate din freatic au un nivel hidrostatic între – 2,0 și – 22m. Apele freatice propriu-zise sunt caracteristice luncilor celor două cursuri de apă: Bughea și Bratia și sunt alimentate de precipitații dar și de aportul apelor Bughei și Bratiei care în perioadele cu niveluri hidrogeologice ridicate alimentează acviferul freatic. O parte din comună beneficiază de rețea de apă, pe o lungime de 5,82Km, deci este insuficient dezvoltată.
- Comuna nu dispune de sisteme de canalizare menajeră.
- Rețelele electrice și de iluminat se vor extinde în porțiunile de teren introduse în intravilan. Rețelele electrice de medie tensiune se vor extinde prin înființarea de noi posturi de transformare.
- Extinderea și modernizarea rețelelor telefonice.
- Proiectarea unei centrale telefonice proprii.
- Depozitarea necontrolată a gunoaielor pe cursul apelor, încălcându-se normele ecologice.
- În ceea ce privește potențialul economic, în agricultură, zootehnie și industrie se constată o insuficientă valorificare a materiilor prime locale (fructele, laptele, lemnul).
- Din punct de vedere al forței de muncă ocupate, este de remarcat creșterea șomajului datorită disponibilizării forței de muncă din industrie și un dezechilibru în repartitia populației ocupate pe cele trei sectoare ale economiei naționale, sectorul terțiar al serviciilor și comerțului, fiind mult subdimensionat față de celelalte sectoare. Totodată, se costată o imposibilitate în încadrarea în muncă a segmentului de populație tânăr(absolvenți de școli profesionale,

licee sau facultăți) datorită disponibilităților mari de forță de muncă atât în mediul urban cât și în mediul rural, cât și a lipsei de perspectivă în crearea de noi locuri de muncă.

6. Reglementări urbanistice – propuneri

6a. Organizarea zonelor funcționale – intravilan propus

Intravilanul existent, cel de la 01.01.1990 preluat de la OCAOTA Argeș, este în suprafață de 368 ha. La solicitarea Consiliului local al Primăriei Bughea de Jos, prin protocolul încheiat la data de 15 mai 2002 s-au introdus în intravilan suprafețe noi de teren, în general limitrofe drumului județean DJ732C, drumului comunal DC13, dar și celorlalte drumuri neclasificate. Pentru aceste zone, prin reglementările PUG, sunt zone cu interdicție temporară de construire până la elaborarea și avizarea Planurilor Urbanistice Zonale (PUZ) sau de detaliu (PUD), în special în zona „Grui” unde a fost inclusă în intravilan o suprafață de aprox. 14,00 ha. Regimul de înălțime în această zonă va fi de P+2, iar pe restul traseului DJ732C regimul de înălțime va fi P+1+M și P+2.

Totodată, prin compensare, s-au scos din intravilan zonele marginale sau cele care nu aveau acces la drumuri și nu aveau posibilitatea de a fi racordate la rețelele edilitare (apa, electrice, gaze). Astfel, intravilanul propus are o suprafață de 355,31 ha.

6b. Reglementări urbanistice – Propuneri zone de protecție

În cadrul zonei de locuit, așa cum am amintit anterior, s-a propus organizarea unor lotizări pe suprafețele noi la drumul județean cu interdicție temporară de construire până la elaborarea și aprobarea PUZ-urilor sau PUD-urilor respective. În zona centrală s-a propus organizarea ei printr-un Plan Urbanistic Zonal. În apropierea zonei centrale existând o suprafață de pădure, aceasta a fost păstrată în intravilan; va avea interdicție de construire de locuințe, dar va putea fi amenajată într-un parc, comuna neavând spații verzi amenajate. Singura biserică monument istoric fiind cea de la Schitul Ciocanu; va avea în jurul ei o zonă de protecție pe o rază de 200m (conform legii 11/1994 de modificare a Ordonanței Guvernului nr.27/1992 art.6). În această zonă se vor amenaja spații verzi și în care este interzis să se construiască anexe gospodărești sau clădiri cu aspect neplăcut care să împietzeze asupra monumentelor. În jurul cimitirelor, pe o rază de 50m este interzis a se construi, fiind rază de protecție sanitară. Zonele existente construite în limita de inundabilitate, vor fi zone cu

dezvoltare limitată, în care nu se vor mai construi locuințe noi, ci numai mici extinderi (baie sau bucătărie) și se vor permite reparații. Porțiunile de intravilan semnalate prin studii GEO (studiu de fundamentare pentru PUG) ca zone cu probleme, cu pericol de alunecare, au fost evidențiate în planșa nr.6- inundabilitate și studii geo. Zonele semnalate prin acest studiu de fundamentare ca zone construibile cu amenajări au fost evidențiate în aceeași planșă. În vederea asigurării stabilității terenurilor și implicit a construcțiilor existente sau viitoare, se va ține seama de următoarele recomandări:

- amplasarea construcțiilor să speculeze panta terenului, (construcții în trepte)
- executarea unor lucrări de sprijinire și consolidare: plantații de arbori, terasări, drenuri, taluzări, ziduri de sprijin, etc.
- în zonele aferente torenților, văilor și pâraielor, unde fenomenele de eroziune pot conduce la alunecări, prăbușiri de teren sau inundații, se vor executa lucrări de regularizare a cursurilor de apă, îndiguiri, drenări cu desecări în văile principale, apărări de mal, trepte de reducere a energiei cursurilor torențiale, etc.

Prin studiul de inundabilitate –studiu de fundamentare pentru PUG s-a descris fiecare curs de râu și afluenții lui din acest punct de vedere, iar limita de inundabilitate pentru debitul cu asigurarea 5% a fost trasată pe planul topo 1 : 5000 având caracter orientativ.

Pentru obiectivele ce se vor amplasa la drumul județean DJ732C, se va obține avizul de la Consiliul Județean – secția drumuri județene. De asemenea, pentru dotări noi propuse, unități de mică industrie, comerciale sau prestări de servicii, se va obține la faza certificat de urbanism, acordul de mediu de la Agenția de Protecție a Mediului.

6.c Raze de protecție sanitară

Conform Normativului sanitar (nr.536/ 1997 al Ministerului Sănătății) față de anumite obiective, se impun raze de protecție sanitară, astfel :

R = 50 m, față de cimitire

R = 200 m, față de puțurile seci pentru animale moarte.

R = 300 m, față de stații de epurare a apelor uzate menajere și între 150 – 300 m față de cele fără paturi de nămol.

R = 1000 m față de platformele de depozitare gunoi . Se va respecta și culoarul de protecție ptr. liniile electrice aeriene (20 Kv) și anume 10 m din ax linie de o parte și de alta a ei și pentru care este obligatoriu să se obțină avizul de la S.C. ELCTRICA S.A.

7.Probleme de mediu

O disfuncționalitate ce creează probleme în rezolvarea ei este cea a deșeurilor menajere, pentru care nu există locuri special amenajate. De cele mai multe ori sunt aruncate în albia majoră și minoră a râului și pâraielor, contribuind la poluarea lor.

O altă problemă de mediu o creează executarea foselor septice pentru colectarea apelor menajere din gospodării și care pot polua pânza freatică de apă de mică adâncime. Pentru înlăturarea acestui neajuns este necesară execuția rețelelor de canalizare și a stațiilor de epurare.

8. Obiective de utilitate publică

Planul Urbanistic General fundamentează realizarea unor investiții de utilitate publică. Astfel, tot ce s-a fundamentat prin studiile de fundamentare pentru PUG (geo și inundabilitate) se constituie ca lucrări pentru obiective de utilitate publică și anume:

- lucrări pentru protecția mediului, căi de comunicație, infrastructură majoră, gospodărie comunală, etc.
- lucrări de regularizare a râului Bughea, cel puțin în zonele în care produce inundații.
- pentru zonele cu versanți puternic și foarte puternic înclinați, unde există pericolul declanșării alunecărilor de teren și eroziunilor de adâncime, se impune executarea unor lucrări de sprijin și consolidare (ziduri de sprijin, șanțuri de gardă, diguri de protecție, captări de izvoare, indiguiri) cât și dirijarea apelor din versanți și asigurarea stabilității versanților prin: plantări de arbori, terasări, drenări, taluzări, ziduri de sprijin, etc.
- executarea de poduri sau podețe sau repararea lor și anume: pod nou peste râul Bughea, în dreptul școlii din Hulubești.
- reparații curente pentru drumul județean DJ732C (covoare bituminoase) pe zona asfaltată și modernizarea pe restul traseului de drum care este din pamânt sau pietruit.
- modernizarea drumului comunal DC13 ce face legătura din centrul comunei cu zona Mlăci precum și rezolvarea porțiunilor cu declivitate mare, impracticabile pe timp de iarnă.
- drumuri noi în zona „Gru” ce a fost introdusă în intravilan, parcelată și atribuită veteranilor de război.
- rezolvarea trecerilor prin vad peste râurile și văile locale și modernizarea ulițelor din zonele de locuit (impracticabile pe timp ploios și pe timp de iarnă)
- executarea de puncte de colectare atât a produselor animaliere (lapte, carne) cât și a fructelor.
- înființarea unor depozite moderne de materiale de construcție.

- amenajarea unui parc în zona centrală (zona de pădure păstrată în intravilan)
- lucrări de punere în valoare și protejare a zonei istorice „ Ciocanu ”
- executarea de puțuri seci pentru animale moarte (câte unul în fiecare zonă – Hulubești, Mlăci, Poienandre, zona centrală) și executarea unor platforme ecologice pentru depozitarea gunoaielor.
- executarea unei stații de epurare
- continuarea lucrărilor de alimentare cu apă
- executarea lucrărilor de canalizare
- alimentarea cu gaze a comunei.

9. Concluzii

Prin dezvoltarea urbanistică, valorificarea cadrului natural, punerea în valoare a monumentelor istorice existente, comuna poate fi introdusă în circuitul turistic. Aceasta ar conduce la dezvoltarea economică și implicit la stabilirea populației în comună, în special a tinerilor, prin asigurarea unui grad sporit de confort și crearea de noi locuri de muncă.

O altă posibilitate de redresare economică ar fi crearea unor ferme mici cu suprafețe de minim 20,00ha pentru a putea fi mecanizate și deci creșterea productivității.

Se impune totodată, o echilibrare a dezvoltării populației ocupate pe cele trei sectoare ale comunei, prin dezvoltarea liberei inițiative în domeniul prestărilor de servicii, al comerțului, agro-turismului, sau prin reabilitarea vechilor meșteșuguri (ceramica).

Pentru cei ce vor să investească în agro-turism este necesară implicarea factorului politic în crearea cadrului legislativ care să aducă niște facilități fiscale (eventuale scutiri de impozite pe o anumită perioadă și credite cu dobânzi reduse).

Totodată este necesară dezvoltarea infrastructurii localităților comunei prin amenajarea și modernizarea drumurilor, dotarea cu rețele edilitare necesare (alimentare cu apă, gaze, canalizare, amplasarea unei centrale telefonice automate și a unui grup releu pentru telefonie mobilă (pentru a asigura o rapidă circulație a informațiilor, atât în țară cât și în străinătate).

De asemenea este necesar ase moderniza echipamentele existente, înțelegând prin aceasta toate dotările centrului civic cât și dezvoltarea dotărilor sportive (săli de gimnastică în școli, terenuri de sport).

Pentru a evita amplasarea greșită a noilor construcții, în zonele propuse cu locuințe noi, cât și în zona centrului civic, pentru a avea o gândire unitară și coerentă este necesară întocmirea documentațiilor

urbanistice în zonele declarate cu interdicție temporară de construire și anume: Planuri Urbanistice Zonale (PUZ-uri) sau Planuri Urbanistice de Detaliu (PUD-uri).

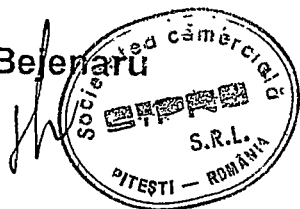
Este necesară înțelegerea faptului că trebuie avută în vedere ocuparea rațională a terenurilor și evitarea greșelilor de amplasare a construcțiilor, pentru a putea da și generațiilor viitoare posibilitatea de intervenție, în sensul unei dezvoltări durabile.

Un punct foarte important de avut în vedere este protecția și conservarea mediului prin eliminarea surselor de poluare, păstrarea calității apelor prin împiedicarea depozitării necontrolate a gunoaielor în albiile majore ale râurilor.

Pentru a putea înțelege mai bine scopul Planului Urbanistic general și a putea realiza obiectivele lui, este necesară ridicarea nivelului de educație civică, pornind de la învățământul preșcolar și școlar, cât și măsuri de popularizare a prevederilor PUG – în vederea respectării reglementărilor și propunerilor din proiect.

Pentru o dezvoltare a localităților comunei la nivel cât mai ridicat, este absolut necesară înțelegerea rolului documentațiilor de urbanism ca factor esențial în organizarea zonelor funcționale, ca o cale de a evita conflictele de viitor, și un sprijin adus cetățenilor și nu ca o constrângere.

Întocmit,
Arhitect Silvia Bejenaru



PLAN URBANISTIC GENERAL
Comuna BUGHEA DE JOS,
Jud. ARGEȘ
Instalații electrice

MEMORIU JUSTIFICATIV

Cap. A. ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ

1) DATE GENERALE

Obiectul prezentului capitol îl constituie alimentarea cu energie electrică din cadrul teritoriului în Planul Urbanistic General al comunei Bughea de Jos, județul Argeș.

1.2) Surse de documentare

Pentru elaborarea lucrării au fost analizate o serie de studii, proiecte și datele culese de pe teren și de la primăria comunei Bughea de Jos. De asemenea, s-au cules date despre rețelele electrice de medie și joasă tensiune de la S.C. Electrica S.A. Câmpulung și date despre rețelele telefonice de la ROMTELECOM Argeș. Au fost folosite formule de calcul elaborate și verificate de C.D.E.E. în lucrări de alimentare cu energie electrică.

2) ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE

Comuna Bughea de Jos este situată în partea de nord-est a județului Argeș, în apropierea orașului Câmpulung Mușcel, la aproximativ 6 km. distanță de acesta.

Comuna Bughea de Jos se învecinează la nord cu com. Albești de Mușcel, la est cu orașul Câmpulung, la vest cu partea de nord a com. Berevoiești, la sud cu com Godeni.

Comuna Bughea de Jos este organizată într-un singur sat (Bughea) în cadrul căruia sunt recunoscute de locuitorii comunei mai multe cătune și anume: Mlăci, Brătia, Hulubești și Poienandu.

2.1. Pentru această comună sursa principală de alimentare cu energie electrică o constituie stația de 110 kV Câmpulung la care este conectată linia de medie tensiune de 20 kV, pe stâlpi de beton, derivație la LEA 20 kV Câmpulung-Nord – Pompe apă Vișoi – Grui.

Din această linie sunt racordate posturile trafa de tip rural de 20/0,4 kV existente în comuna Bughea de Jos, urmând ca din aceste posturi de transformare să primească nergie electrică toți

consumatorii casnici și industriali de pe raza comunei. Distribuția la consumatori este realizată prin rețele de joasă tensiune aeriene, amplasate pe stâlpi din beton pe toată raza comunei.

Racordurile electrice la gospodării și dotările existente sunt realizate fie aerian, fie subteran în cablu de joasă tensiune.

Starea tehnică a rețelei de alimentare cu energie electrică este bună, iar gradul de electrificare al comunei este de 100%.

3) POSTURI DE TRANSFORMARE

Conform studiului efectuat, în comuna Bughea de Jos sunt instalate următoarele posturi de transformare aeriene, de tip rural, montate pe câte un stâlp sau doi din beton, care alimentează cu energie electrică comuna

- PTA 1 – Bădești – 20/0,4 kV – nr. 1340 – 1 x100 kVA – pe 1 stâlp beton;
- PTA 2 – Bughea de Jos – 20/0,4 kV – nr. 1315 – 1 x 100 kVA – pe 1 stâlp beton;
- PTA 3 – Mlăci – 20/0,4 kV – 1 x 100kVA – pe stâlp de beton;
- PTA 4 – Hulubești – 20/0,4 kV – nr. 1335 – 1 x100 kVA – pe 2 stâlpi beton.

Aceste posturi de transformare alimentează cu energie electrică aproximativ 1200 locuințe individuale, peste 25 asociații familiare (AF) și dotări social-culturale (dispensar uman, dispensar veterinar, școli normale, școală ajutătoare de băieți, fabrică de produse din lapte, biserici, schit, primărie, poliție, brutărie, gater etc).

4) RETELE ELECTRICE DE JOASĂ TENSIUNE

Rețelele electrice de joasă tensiune de distribuție și iluminat public sunt de tip aerian, cu conductoare din aluminiu, pe stâlpi din beton armat, cu excepția racordurilor la dotările social – culturale și la obiectivele industriale, care sunt executate în cablu subteran.

Rețelele existente nu asigură alimentarea cu energie electrică în condiții bune a tuturor consumatorilor particulari și de stat, urmând ca pentru consumatorii noi cum ar fi: extinderi de gospodării, magazine particulare, alimentări cu apă și canalizare, noi lotizări și dotări aferente comunei să se extindă rețelele electrice de joasă tensiune, iar acolo unde este cazul chiar să se amplifice câte un post de transformare (În funcție de avizele obținute din partea S.C. ELECTRICA Ș.A.).

4.1.) Concluzii critice asupra situatiei existente și a posibilităților de dezvoltare privind alimentarea cu energie electrică.

Ca urmare a prevederilor de urbanizare generală a comunei Bughea de Jos sunt necesare următoarele priorități:

- extinderea rețelelor electrice de iluminat public;
- realizarea racordurilor electrice la gospodăriile noi;
- refaceri de racorduri la gospodării vechi care s-au extins, s-au dezvoltat, modernizat și se impun racorduri electrice noi, trifazice.

5) REȚELE DE TELECOMUNICAȚII

În prezent instalațiile de poștă și telecomunicații ale comunei Bughea de Jos sunt deservite de o centrală telefonică din Câmpulung Mușcel de care beneficiază doar o parte din locuitorii comunei, urmând a fi satisfăcută și cererea de posturi telefonice pentru restul locuitorilor..

Pentru viitor sunt necesare următoarele priorități:

- proiectarea unei centrale telefonice proprii;
- extinderea liniilor de telecomunicații;
- bransamente noi de telecomunicații;
- amenajări și reparații în rețelele de telecomunicații existente, în sensul înlocuirii rețelei de telecomunicații de pe stâlpi de lemn, uzați, pe stâlpi din beton.

Pentru recepționarea în condiții superioare, aliniate la standardele Europene, a emisiunilor RTV, se propune introducerea antenei în cablu pe raza comunei Bughea de Jos.

6.) CONSIDERAȚII FINALE

- Rețelele electrice de distribuție și iluminat public se vor extinde cu cca. 1 km;
- Rețelele electrice de medie tensiune se vor extinde prin înființarea de noi posturi trafo;
- Rețelele telefonice vor fi modernizate pe o lungime de 2,5 km;
- Rețelele telefonice care vor prelua noii abonați se vor extinde cu cca. 1 km.

Întocmit
Căpitan

MEMORIU JUSTIFICATIV

A) 1) DISFUNCTIONALITĂȚI ÎN ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ

Comuna Bughea de Jos, cu cele patru cătune componente, este integral electrificată, dar rețelele electrice existente nu asigură în condiții satisfăcătoare alimentarea cu energie electrică a tuturor consumatorilor, datorită densificării localității și anume:.

- case noi, construite după 1990 și altele în curs de construcție;
- dezvoltări de gospodării particulare prin construirea de diverse dependințe și anexe ce necesită alimentare cu energie electrică;
- mici dotări comerciale particulare, majoritatea fiind amplasate pe drumul principal ce străbate centrul comunei;
- rețelele de distribuția apei, canalizare, care prin obiectivele lor necesită alimentare cu energie electrică și extinderea rețelelor existente.

2) PROPUNERI DE DEZVOLTARE ȘI INTERVENȚII PRIORITARE ÎN ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ

Ca urmare a prevederilor de urbanizare generală a comunei Bughea de Jos, sunt necesare următoarele priorități:

- înlocuirea branșamentelor necorespunzătoare cu conducte coaxiale și introducerea B.M.P. (blocuri de măsură și protecție) la locuințe și obiective;
- introducerea de rețele trifazate (pentru micșorarea pierderilor de putere și tensiune și încărcarea corespunzătoare a fiecărei faze);
- amplificări de posturi trafo.

3) NECESARUL DE ENERGIE ELECTRICĂ

La calculul puterii și alegerea numărului de posturi trafo (dacă va fi nevoie)s-a ținut cont de următorii indici:

- 2 kW putere absorbită (în medie) pe gospodărie;
- 0,4 kW/m.p. suprafață desfășurată pentru dotări existente și propuse;
- 1,0 kW/km iluminat public + firme luminoase.

Pe raza comunei se găsesc următorii consumatori de energie electrică:

- locuințe individuale (gospodării) = 1165

$$P_i \text{ tot} = 6 \text{ kW} \times 1165 = 6990 \text{ kW}$$

$$P_a \text{ tot} = 2 \text{ kW} \times 1165 = 2330 \text{ kW}$$

DOTĂRI EXISTENTE:

- Primărie	- 5 kW
- Poliție + locuință	- 10 kW
- Poștă	- 3 kW
- Dispensar + locuință	- 10 kW
- Școală specială pentru copii handicapați	- 50 kW
- Școală generală I - VIII	- 12 kW
- Școală I - IV Hulubești	- 5 kW
- Grădiniță Hulubești	- 3 kW
- Școală I – IV Mlăci	- 3 kW
- Școală I – IV Valea Măcelarului	- 3 kW
- Grădiniță Valea Măcelarului	- 2 kW
- Cămin cultural	- 7 kW
- Bibliotecă	- 2 kW
- Magazin Bughea	- 5 kW
- Magazin Hulubești	- 5 kW
- Magazin Mlăci	- 5 kW

- Biserică Bughea	- 2 kW
- Biserică Hulubești	- 2 kW
- Schit Ciocanul	- 7 kW
- Societăți particulare (13 buc)	- 40 kW
- Asociații familiale AF (3 buc)	- 9 kW
- Fabrica de lapte	- 10 kW
- Brutărie	- 5 kW

$Pi_{tot} = 205 \text{ kW}$

DOTĂRI PROPUSE:

- Sediul poștă	- 10 kW
- Extindere iluminat public	- 3 kW
- Alimentare cu apă și canalizare	- 20 kW

$Pi_{tot} = 33 \text{ kW}$

În comuna Bughea de Jos rezultă o putere instalată totală:

$$Pi_{tot} = 6990 \text{ kW} + 205 \text{ kW} + 33 \text{ kW} = 7228 \text{ kW}$$

După calculele efectuate, rezultă că la nivel de posturi trafo ar trebui să existe aproximativ 870 kVA. La ora actuală, posturile de transformare nu pot să preia mai mult de 400 kVA. De aceea, se impune amplificarea posturilor de transformare existente, de la 100 kVA la 250 kVA, evitându-se astfel perturbările în rețelele existente și întreruperile de curent la vârful de sarcină.

4) REȚELE ELECTRICE DE JOASĂ TENSIUNE

Rețelele electrice de joasă tensiune de distribuție și iluminat public sunt de tip aerian cu conductoare de aluminiu, pe stâlpi din beton armat, cu excepția racordurilor la dotările social – culturale care sunt în cablu subteran.

B) RETELE DE TELECOMUNICATII

În prezent instalațiile de poștă și telecomunicații ale comunei Bughea de Jos sunt deservite de centrala telefonică din municipiul Câmpulung – Mușcel, de care beneficiază o mică parte din populație, cererea de posturi telefonice rămânând neacoperită.

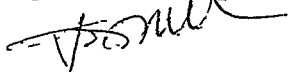
Se propune proiectarea și executarea unei clădiri noi aferentă sediului de POȘTĂ și TELECOMUNICAȚII care să preia toți abonații vechi și noi prin executarea de linii și branșamente telefonice moderne.

CONSIDERAȚII FINALE

- Rețelele electrice de distribuție și iluminat public se vor extinde cu cca. 1,5 km;
- Nu vor apare posturi de transformare noi;
- Vor fi amplificate posturile de transformare existente;
- Nu se va extinde L.E.A. 20 kV;
- Se vor proiecta rețele telefonice și racorduri telefonice, care vor prelua abonații din toată comuna, pe o lungime de 3 km;
- Se va realiza recepționarea emisiunilor TV prin cablu.

Întocmit,

Sing. Cornelia Popescu



S.C. SIPRO S.R.L.
PITESTI
Str. C-tin Brancoveanu
Bl D4 sc. A ap. 4

PLAN URBANISTIC GENERAL
Comuna BUGHEA DE JOS,
Jud. ARGES
Instalatii apa-canal

MEMORIU JUSTIFICATIV

Cap.A ALIMENTARE CU APA ȘI CANALIZARE

1) DATE GENERALE

Obiectul prezentului capitol, îl constituie alimentarea cu apă și canalizarea din **PLAN URBANISTIC GENERAL** al comunei Bughea de Jos, Jud Argeș.

1.2) Surse de documentare

La elaborarea acestei documentații s-au luat în calcul următoarele:

- Proiectul "Alimentarea cu apă a comunei Bughea de Jos" elaborat în anul 1993 și avizat de Ministerul de Finanțe prin acordul N1: 1354/1993
- Proiect "Alimentare cu apa comuna Bughea de Jos cătun Mlaci în curs de execuție.
- Datele furnizate de consiliul local Bughia de Jos.
- Studiile de teren efectuate în localitate.

Comuna Bughea de Jos este situată la circa 6 Km de orașul Câmpulung Muscel în partea de N-E a județului Argeș având ca vecini: la E - orașul Câmpulung, la V - com. Berevoiești, la S - comuna Golești și N- Bughea de Sus.

1.3) Gospodărirea apelor

În localitate, ca urmare a inundațiilor produse s-au luat măsuri și s-au executat îndiguiri ale râului Bughea și a versanților din zonă.

2) ALIMENTAREA CU APA

Alimentarea cu apă a comunei Bughea de Jos se face din rezervorul de apă de 10.000 mc al oraşului Câmpulung amplasat în vecinătatea comunei zona Grui.

Datorită diferenţei de nivel dintre rezervor şi consumatori, alimentarea cu apă se realizează apa gravitaţional printr-o conductă metalică de 150 mm având o lungime de 5,82 Km .

Alimentarea cu apă a comunei este prevăzută cu cişmele stradale şi hidranţii de incendiu exteriori.

Pentru zonele înalte "cătunu Mlaci" unde apa nu ajunge gravitaţional este un proiect în curs de execuţie compus din :

- un puţ forat la 150m cu $Q = 1,9$ l/s.
- rezervor înmagazinare de 150 mc.
- reţea de achiziţionare şi distribuţie în lungime de 3,5 Km.

Din acest proiect s-a realizat rezervorul din beton de 150 mc fără instalaţii hidraulice şi reţea de distribuţie în lungime de 0,5 Km din cei 3,5 Km

3) DEBITE CARACTERISTICE

În vederea alimentării cu apă a populaţiei şi a animalelor aferente fiecărui gospodar, se calculează necesarul de apă conform prevederilor din STAS 1343/90 şi STAS 1478/90.

Din datele furnizate de primăria Bughea de jos avem următorii consumatori:

CONSUMATOR	NUMAR	DEBIT SPECIFIC
POPULATIE	1120	110 l/om zi
OVINE+CAPRINE	1136	10 l/minimal zi
PORCINE	292	30 l/minimal zi
CABALINE	111	60 l/minimal zi
PASARI	4481	0,5 l/minimal zi
BOVINE	500	100 l/minimal zi

Pentru situaţia existentă se iau următorii indici : $K_{zi} = 1,15$: $K_0 = 2,17$

- debitul specific de apă pentru nevoi gospodăreşti – 80 l/om zi
- debitul specific de apă pentru nevoi publice – 30 l/om zi
- debitul zilnic mediu $Q_{zi\ med}$ – reprezintă media volumelor de apă utilizată zilnic în cursul unui an m^3/zi

$$Q_{zi \text{ med}} = \sum \frac{nq}{1000} \text{ în care:}$$

n – numărul consumatorilor

q – debitul specific în l/zi

$$Q_{zi \text{ med}} = \frac{1120 \times 110 + 1136 \times 10 + 292 \times 30 + 111 \times 60 + 4481 \times 0,5 + 500 \times 100}{1000} =$$

$$= \frac{123200 + 11360 + 8760 + 6660 + 2240 + 50000}{1000} = 202,2 \text{ mc/zi} = 2,34 \text{ l/zi}$$

- debitul zilnic maxim $Q_{zi \text{ max}}$ – reprezintă valoarea maximă a volumelor de apă utilizate zilnic în cursul unui an – m^3/zi

$$Q_{zi \text{ max}} = K_{zi} \times Q_{zi \text{ med}} = 1,15 \times 202,2 = 232,5 \text{ m}^3/\text{zi} = 2,69 \text{ l/s}$$

$$\text{- debitul orar maxim } Q_{0 \text{ max}} = \frac{K_0 \times Q_{zi \text{ max}}}{24} = \frac{2,17 \times 232,5}{24} = 21 \text{ m}^3/\text{h} = 5,8 \text{ l/s}$$

Cerința sursei de apă

$$Q_{s \text{ zi med}} = 1,02 \times 1,1 \times 202,2 = 226,8 \text{ m}^3/\text{zi} = 2,6 \text{ l/s}$$

$$Q_{s \text{ zi max}} = 1,02 \times 1,1 \times Q_{zi \text{ max}} = 1,02 \times 1,1 \times 232,5 = 260,8 \text{ m}^3/\text{zi} = 3 \text{ l/s}$$

$$Q_{s \text{ ora max}} = 1,02 \times 1,1 \times Q_{0 \text{ max}} = 1,02 \times 1,1 \times 21 = 23,5 \text{ m}^3/\text{h} = 6,5 \text{ l/s}$$

Necesarul de apă pentru combaterea incendiilor V_{RI} .

Numărul de incendii simultane – 1

- debitul pentru incendiu interior $Q_{ii} = 2,5 \text{ l/s}$
- debitul pentru incendiu exterior $Q_{ie} = 5 \text{ l/s}$
- timpul pentru stingerea unui incendiu interior – 10 minute
- timpul pentru stingerea unui incendiu exterior – 3 ore

Necesarul de apă pentru combaterea efectivă a focului V_i

$$V_i = 3,6 \left(\frac{2,5 \times 10}{60} + 1 \times 5 \times 3 \right) = 55,5 \text{ m}^3.$$

Necesarul de apă pentru consumul la utilizator pe durata stingerii incendiului V_{comp} .

$$V_{comp} = a \times Q_{0 \text{ max}} \times T_C = 0,7 \times 23,5 \times 3 = 49,5 = 105 \text{ m}^3.$$

Debitul pentru refacerea rezervei de apă V_{RI} .

$$Q_{RI} = \frac{V_{RI}}{T_{RI}} = \frac{105}{24} = 4,4 \text{ m}^3/\text{h}$$

Calculul volumului rezervorului de apă

$$V_{rez} = V_{comp} + V_{RI} + V_{AV} \text{ în care}$$

$$V_{AV} - \text{volumul de avarii} = 0,25 \times Q_{zi \max} = 0,25 \times 232,5 = 58 \text{ mc}$$

$$V_{rez} = 49,5 + 105 + 58 = 212,5 \text{ mc}$$

Rețeaua de apă fiind racordată în rezervorul de apă al orașului Câmpulung de 10.000 m³ se asigură volumul de apă necesar pentru consumul populației cât și pentru incendiu.

4) CANALIZAREA

Comuna Bughea de jos, în prezent nu are un sistem de canalizare centralizat. Până la realizarea unui sistem de canalizare inclusiv epurarea apelor uzate menajere, cei care au introdus apa în localitate, evacuează apele uzate menajere în rezervoare vidanjabile care periodic sunt descărcate la stația de epurare a orașului Câmpulung.

Întocmit:

Ing. BADEA NICOLAE

