

CUPRINS

I. DATE GENERALE

II. CARACTERIZAREA ZONEI DE AMPLASARE

II.1. Date fizico - geografice

II.2. Elemente de geologie

III. DATE SPECIFICE OBIECTIVULUI

III.1. Oportunitatea investitiei

III.2. Descrierea lucrarilor

III.2.1. Situatia existenta

III.2.2. Situatia propusa pentru dezvoltarea urbanistica

IV. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

V. DIMINUAREA SURSELOR DE POLUARE

VI. REZUMAT FĂRĂ CHARACTER TEHNIC

RAPORT DE MEDIU

privind stabilirea procedurii de
realizare a evaluarii de mediu pentru

ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA BRAZI – JUDETUL PRAHOVA

I. DATE GENERALE

Denumirea obiectivului de investitii: *actualizare plan urbanistic general comuna Brazi, judetul Prahova*

Amplasamentul obiectivului si adresa:

Comuna Brazi este situata in sudul judetului Prahova, in imediata apropiere a orasului Ploiesti, respectiv la 8 km fata de acesta.

Vecinatatile imediate ale comunei Brazi sunt:

- **la nord** : oras Ploiesti;
- **la est** : comuna Barcanesti;
- **la sud-est** : comuna Puchenii Mari;
- **la sud** : localitatile Tinosu si Sirna;
- **la sud-vest** : comuna Manesti;
- **la vest** : comuna Targisoru Vechi.

Comuna Brazi are o populatie totala de cca. 8300 locuitori, iar din punct de vedere **administrativ – teritorial** are urmatoarea componenta:

- Brazii de Sus
- Brazii de Jos
- Negoiesti
- Popesti
- Batesti
- Stejaru (cu catunul Camine)

Accesul rutier spre comuna Brazi se realizeaza prin:

- drum national Bucuresti – Brasov DN 1 si DN 1A;
- drumurile judetene DJ 130 (101G) si DJ 140 permite accesul intre localitatile limitrofe;
- drumurile comunale DC 99, DC 103, DC 107, DC 108, DC 124 si DC 126 permite accesul intre localitatile comunei Brazi.

Proiectantul general: S.C. BLOMINFO-GEONET S.R.L. Bucuresti

Proiectantul de specialitate al documentatiei tehnice privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe este S.C. SANTEDIL PROIECT S.R.L. Ploiesti, strada Buna Vestire nr. 35, telefon 0244/574074, email : santedil@gmail.com, inmatriculata la Registrul Comertului cu nr. J29/59/1999.

SC SANTEDIL PROIECT SRL este atestata deasemenea de MMGA pentru proiectare lucrari hidroedilitare si amenajari locale pe cursuri de apa, elaborarea documentatiilor tehnice de gospodarire a apelor, precum si pentru elaborarea bilanturilor de mediu si a studiilor de impact.

Beneficiarul investitiei: Consiliul local al comunei Brazi, judetul Prahova.

II. CARACTERIZAREA ZONEI DE AMPLASARE

II.1. Date fizico - geografice

Comuna Brazi este asezata pe marea unitate morfologica Campia Romana, in subunitatea Campiei Ploiesti, o campie inalta, piemontana, usor inclinata, constituita din pietrisuri rulate, nisipuri si depozite loessoide si Campia Cricovului (satul Stejaru, de pe partea dreapta a raului Prahova).

Campia Piemontana a Ploiestului, formata din terasa inferioara si terasa joasa a raului Prahova, prezinta un relief cu cote cuprinse intre 155 m si 125 m ce scad de la nord vest catre sud est, identificandu-se doua nivele principale – primul face trecerea de la terasa inferioara catre terasa joasa, dezvoltat in partea de sud a satului Popesti, continuandu-se apoi pe limita sudica a satelor Brazii de Jos, Brazii de Sus, Bratesti si malul stang al paraului Leaotu.

Pe terasa joasa ce se situeaza intre paraul Leaotu si raul Prahova se distinge un nivel principal de eroziune, dezvoltat de la vest la est in dreptul satului Camine si prezinta denivelare de circa 4,00 m.

Campia Cricovului are aspectul unui platou inalt cu panta catre est. Limita nordica este reprezentata de raul Prahova, este intens erodata rezultand abrupturi cu inaltimi de pana la 10 ÷ 20 m, afectate in timpul viiturilor de eroziuni puternice si prabusiri ce modifica in timp topografia localitatii Stejaru.

Teritoriul comunei Brazi se incadreaza in sectorul cu clima temperat continentala, caracterizata prin mari amplitudini termice determinate de racirile puternice din timpul iernii si de incalzirile excesive ce au loc vara in cursul invaziilor maselor de aer tropical.

Clima zonei are urmatoarele caracteristici ai principalilor parametrii meteorologici:

- Temperatura medie anuala = 10 ÷ 11 °C;
- Temperatura minima absoluta = - 30 °C;
- Temperatura maxima absoluta = 39,5 °C;

Privind repartitia teritoriala a numarului mediu anual de zile cu anumite valori caracteristice ale temperaturii aerului, pentru zona comunei Brazi remarcam,

21 zile geroase, 35 zile reci, 111 ÷ 119 zile calde, 36 ÷ 44 zile tropicale, restul fiind zile cu o temperatură moderată.

Vanturile dominante se inscriu din directiile urmatoare: cu o frecventa de 17 % din nord, 17,5 % din nord-est, 12 % din est si 9,7 % din vest.

Precipitatiile atmosferice se caracterizeaza printr-o mare variabilitate in ceea ce priveste frecventa, intensitatea si durata. Cantitatile medii anuale se situeaza intre 586 - 616 ml/mp.

Din punct de vedere al **cadastrului apelor**, comuna este situata in Bazinul Hidrografic Ialomita ai carei afluenti principali Prahova si Teleajen strabat judetul Prahova de la nord la sud, aducand un important aport de debite, cod cadastral XI – 1.20.

II.2. Elemente de geologie

Din punct de vedere **geologic**, zona apartine Platformei Moesice la limita cu avanfosa externa. Depozitele care afloreaza pe teritoriul comunei sunt de varsta pleistocen mediu si superior, holocen inferior si holocen superior.

Pleistocenul mediu si superior – identificat in subsolul Campiei Cricovului in dreptul localitatii Stejaru, constituit din depozite argiloase-prafoase, cafenii cu intercalatii subtiri de nisipuri si rare pietrisuri.

Holocenul inferior – este constituit din depozite aluvionale depuse in timp de raurile Prahova si Teleajen, sub forma unor conuri de dejectie cu stratificatie incrucisata ce se extend in adancime pana la 20 – 30 m.

Holocenul superior – pe terasa joasa a raului Prahova, depozite tinere, alcatuite la partea superioara din argile prafoase, argile nisipoase si nisipuri argiloase, iar spre baza din pietrisuri cu stratificatie torentiala si lentile subtiri de nisipuri grosiere si marunte sau nisipuri argiloase. Grosimea acestor depozite aluvionale este de 2,0 – 5,0 m si sunt dispuse transgresiv peste argilele de varsta pleistocen mediu si superior.

Din punct de vedere **hidrogeologic**, pe teritoriul comunei au fost identificate in puturi rurale sau foraje hidrogeologice strate acvifere freatice si strate acvifere de medie si mare adancime. Stratele acvifere freatice sunt situate la nivelul depozitelor

aluvionale ale terasei joase si inferioare si se situeaza la adancimi variabile incepand cu 3,0 m in dreptul satului Camine si la peste 20,0 m in dreptul satului Stejaru.

Reteaua hidrografica a zonei este reprezentata de cursul inferior al raului Prahova si afluentilor acestuia paraurile Leaotu si Viisoara.

Paraul Leaotu se revarsa local la ploi abundente si de durata, dar fara a afecta major terenurile invecinate, aflate pe terasa inferioara.

In apropierea cursurilor de apa, pe zone cu drenaj insuficient sau in zonele depresionare s-au produs dealungul anilor fenomene de inundabilitate. In zona satului Camine, pe izlazul situat intre sat si raul Prahova lipsa drenajului natural, corelat cu o mica depresiune au dus la afectarea unei suprafete de cca. 3 ha, care se prezinta sub forma de teren mlastinos. In satul Stejaru, datorita caracterului argilos al terenului precum si in zonele adiacente paraului Leaotu in localitatea Brazii de Jos dupa precipitatii abundente sau dupa topirea zapezi, apa persista timp indelungat la suprafata terenului, aceste zone fiind incadrate cu drenaj natural insuficient.

Adancimea de inghet conform STAS 6054/77 – zonarea teritoriului Romaniei dupa adancimea maxima de inghet – in zona analizata, se situeaza la adancimea de 0,80 – 0,90 m.

Din punct de vedere al zonarii **macroseismice** a Romaniei, in conformitate cu normativul P100/1997, comuna Brazi se incadreaza in zona B cu un coeficient $k_s = 0,25$ si cu perioada de colt $T_c = 1,5$ sec.

III. DATE SPECIFICE OBIECTIVULUI

III.1. Oportunitatea investitiei

Scopul investitiei

Actualizarea Planului Urbanistic General este intocmita in conformitate cu legislatia in vigoare si politica de dezvoltare urbana a comunei Brazi, judetul

Prahova. Obiectivele pe termen mediu (5 – 10 ani) de dezvoltare ale administratiei comunale prevad urmatoarele:

- dezvoltarea economica a comunei in sectorul secundar si tertiar, prin propunerea extinderii zonelor de locuinte, agrement si servicii;
- extinderea retelelor de distribuire apa potabila, gaze si a retelei de canalizare in zonele nou introduse in intaravilan;
- crearea unor zone de servicii care sa raspunda cerintelor locuitorilor din Brazi si celor ce locuiesc in zonele invecinate;
- modernizarea si extinderea retelei stradale.

III.2. Descrierea lucrarilor

III.2.1. Situatia existenta

Potential economic

Comuna Brazi este situata la aproximativ 8 km de Municipiul Ploiesti resedinta judetului Prahova, in partea de sud a acestuia, la 60 km nord de Bucuresti, 110 km sud de Brasov, 70 km vest de Buzau, 50 km est de Targoviste.

Potentialul economic al comunei Brazi este concentrate asupra activitatilor economice, acestea fiind conturate prin industrie, agricultura si servicii. In structura pe activitatile primul loc il ocupa industria petrochimica si energetica.

Principalele unitati industriale de pe teritoriul comunei Brazi sunt:

- ➔ S.C. Petrobrazi S.A., cea mai importanta unitate industriala de pe teritoriul comunei, amplasata in partea de nord a comunei si ocupa o suprafata de 383 ha. Obiectul său de activitate cuprinde fabricarea si comercializarea, atat pe piata interna cat si la export, a produselor petroliere si petrochimice.
- ➔ Statia de transformare CET Brazi, amplasata in partea de nord-vest a comunei, ocupa o suprafata de 6,2 ha si apartine Sistemului Energetic National Conel. Are ca obiect de activitate alimentarea cu energie electrica a societatii Petobrazi.
- ➔ CET Brazi - amplasat in partea de nord-vest a comunei, in apropierea incintei Petrobrazi. Are ca obiect de activitate alimentarea cu energie termica a societatii Petobrazi.

- ➔ Statie imbuteliere Shell este amplasata intre satele Popesti si Negoiesti, in partea de sud a incintei Petrobrazi.
- ➔ S.C. TCIND S.A. Ploiesti si S.C. Comet S.A. Ploiesti, societate de constructii montaj – organizari de santier a societatii Petrobrazi, amplasate pe latura de est a incintei Petrobrazi.
- ➔ Depozit lemn – Mercur.
- ➔ Depozit Piritex.

In tot teritoriul localitatii Brazi, o serie de firme isi desfasoara activitati, din care amintim: SC Acetilena Brazi SRL, SC Agrisol International Ro SRL, SC Bolbona International SRL, SC Brazi Industrial Parc SA, SC Edizol SA, SC Ferma Brazi SRL, SC Geometrix Design SRL, SC Peca Plast SRL, SC Spoting SA, SC Sticlofin SRL, SC Valica Taxi SRL, SC Walrox Logistic SRL, etc.

Terenul arabil detine ponderea de 90,48 % din totalul suprafetei agricole, restul fiind ocupat de pasuni - fanete (9,45 %), de patrimoniul viticol (0,04 %) si de patrimoniul pomicol (0,03 %).

Serviciile comerciale sunt reprezentate de micile magazine de sat (asociatii familiale) destinate sa indeplineasca necesitatile proprii ale comunei.

Situatia utilizarii teritoriului administrativ in anul 2007:

Specificare	UM	Extravilan	Intravilan	Total	
				suprafata	%
Teren agricol total din care:	ha	3022,59	263,07	3285,66	72,31
Arabil	ha	2722,64	250,28	2972,92	65,43
Pasuni - fanete	ha	298,03	12,46	310,49	6,83
Patrimoniul viticol	ha	1,19	0,07	1,26	0,03
Patrimoniul pomicol	ha	0,73	0,26	0,99	0,02
Teren neagricol total din care:	ha	483,24	774,53	1257,77	27,67
Paduri	ha	315,10	1,68	316,78	6,97
Ape	ha	68,74	3,44	72,18	1,59
Curti - constructii	ha	25,51	682,58	708,09	15,58
Drumuri	ha	23,19	71,26	94,45	2,08
CF	ha	12,97	7,20	20,17	0,44
Neproductiv	ha	37,73	8,37	46,10	1,01
Total administrativ existent	ha	3505,83	1037,60	4543,43	100,0

Populatia

Evolutia nefavorabila a natalitatii si mortalitatii in comuna Brazi, chiar daca nu au determinat o scadere a numarului populatiei, sporul natural negative fiind compensat de sporul migratoriu pozitiv, a determinat insa importante schimbari in

structura pe varste a populatiei, din pacate in sens negative. Reducerea in doar 14 ani cu aproape un sfert, a populatiei tinere (0 – 14 ani) si cresterea cu aproape 50 % a populatiei varstnice (65 ani si peste), a declansat procesul de imbatranire demografica. Astfel, ponderea populatiei tinere a scazut de la 19,9 % in anul 1992 (date la recensamant), la 15,6 % in anul 2005, in timp ce ponderea populatiei varstnice a crescut in aceasta perioada de la 11,5 % la 16,7 %.

Populatia pe grupe de varsta a com. Brazi	1992	2005
Evolutia populatiei – pers.	8316	8258
- 0 – 14 ani	1657	1288
- 15 – 64 ani	5703	5590
- 65 ani si peste	956	1380
Structura populatiei (%)	100,0	100,0
- 0 – 14 ani	19,9	15,6
- 15 – 64 ani	68,6	67,7
- 65 ani si peste	11,5	16,7

Datele din tabelul de mai sus au fost preluate din “Studiu privind situatia economica si sociala a comunei Brazi”, realizat de catre Universitatea Petrol-Gaze din Ploiesti, Facultatea de Stiinte Economice in anul 2007, pus la dispozitie de catre beneficiar.

Zonificarea teritoriului intravilan

Teritoriul intravilan actual este alcatuit din satele Brazii de Sus, Brazii de Jos, Negoiesti, Popesti, Batesti si Stejaru (cu catunul Camine).

Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în intravilanul existent:

Zona functionala	Comuna Brazi (ha)	Procent % din total intravilan
Locuinte si functiuni complementare	173,91	16,04
Unitati industriale si depozite	428,17	42,44
Unitati agro-zootehnice	7,30	0,82
Instituti si servicii de interes public	56,90	6,58
Cai de comunicatie si transport: rutier, feroviar, aerian, naval	78,46	9,34
Spatii verzi, sport, protectie	2,39	2,05
Constructii tehnico-edilitare	7,54	0,17
Gospodarie comunala, cimitire	12,91	0,57

Terenuri utilizabil in situatii de necesitate	16,30	1,46
Terenuri arabile in intravilan	250,28	20,21
Ape	3,44	0,31
Total intravilan existent (ha)	1037,60	100,0

Echiparea tehnico-edilitara

1. Alimentarea cu apa

In prezent in comuna Brazi, alimentarea cu apa se face in sistem centralizat in localitatile: Negoiesti, Popesti, Brazii de Sus, Brazii de Jos, Batesti si Stejaru, mai putin Catunul Camine unde sunt folosite puturi sapate de tip rural care capteaza apa de la adancimea de 10 – 20 m.

Localitatile Negoiesti, Popesti, Brazii de Sus, Brazii de Jos si Batesti, cu o populatie de 7800 locuitori, sunt alimentate cu apa potabila printr-un sistem centralizat compus din:

Sursa de apa potabila pentru alimentarea celor 5 localitati este preluata din **Nodul Hidrotehnic Brazi**, alimentat gravitational prin aductiunea Paltinu –Movila Vulpii – NH Brazi, care face parte din Sistemul Hidrotehnic Prahova apartinand Administratiei Nationale “APELE ROMANE”.

In prezent debitul mediu preluat din Nodul Hidrotehnic Brazi pentru alimentarea cu apa a localitatile Negoiesti, Popesti, Brazii de Sus, Brazii de Jos si Batesti este de $7 \text{ l/s} = 604,8 \text{ mc/zi}$.

Racordul la sursa – se face printr-o conducta Dn 300 mm, intre Nodul Hidrotehnic Brazi si conducta principala de distributie.

Pe acest racord s-a prevazut un debitmetru, care asigura si dozarea automata a hipocloritului de sodiu, montat intr-un camin amplasat langa Casa Sitelor.

Conducta principala de distributie transporta apa gravitational de la Nodul Hidrotehnic Brazi pana la localitatile Negoiesti, Brazii de Sus, Brazii de Jos, Popesti, Batesti si este din polietilena de inalta densitate PEHD cu diametrul de 355 mm, montata ingropat la 1,35 m adancime, de-a lungul DJ 104, pana la intersectia cu DJ 140. Lungimea conductei principale de distributie este de 2600 m.

Racordurile principale la conducta principala de distributie sunt:

- pentru localitatea Negoiesti racordul este din PEHD cu Dn 225 mm, montat ingropat de-a lungul DJ 140. Pentru localitatea Negoiesti s-a mai prevazut un racord din PEHD, Dn 225 mm pe strada Raraului.

- pentru localitatile Popesti, Brazii de Sus, Brazii de Jos si Batesti racordul este din PEHD cu Dn 250 mm, montat ingropat, sub adancimea de inghet, de-a lungul DJ 140.

Reteaua de distributie

Apa potabila este distribuita in localitati printr-o retea de conducte din PEHD, montate ingropat, sub adancimea de inghet, traseul urmand trama stradala si cuprinzand toate zonele construite.

Distributia se face gravitational, in sistem inelar, iar pe retea s-au prevazut hidranti exteriori de incendiu.

Debitul de incendiu este asigurat in permanenta din Nodul Hidrotehnic Brazi.

Toate lucrarile sistemului de alimentare cu apa au fost executate intre anii 2001 – 2006, reabilitari sau lucrari noi, iar ultima dimensionare s-a facut in cadrul proiectului 7 A – 2003 – SF „Alimentare cu apa comuna Brazi din sistem Paltinu” elaborat de S.C. ENENPROIECT SRL Ploiesti, pentru etapa 2025, pentru 10.000 locuitori.

In prezent numarul abonatilor este de 1500 (aprox. 4500 locuitori) reprezentand aprox. 60 % din populatie.

Consumurile de apa actuale sunt de 20.000 mc/luna in perioada de vara si 10.000 mc/luna in perioada de iarna. Rezulta un consum mediu de aprox. 140 l/om-zi, locuintele fiind dotate cu cismele in curti si instalatii interioare cu apa rece si calda preparata local.

Pentru conductele de distributie a apei potabile se impune o zona de protectie sanitara de 3 m pe orizontala iar la intersectii cu conductele de apa uzata sau industriala, ori cand distanta este mai mica de 3 m, conducta de apa este amplasata mai sus decat acestea cu 0,4 m, conform HG 930/2005.

Sistemul de alimentare din localitatea Stejaru asigura apa potabila la 110 abonati casnici (cca. 350 persoane). Sursa de apa, instalatia de inmagazinare si retelele de distributie ale sistemului Stejaru sunt independente de celelalte alimentari cu apa.

Gospodaria de apa compusa din sursa de apa, rezervor de inmagazinare, statie de pompe si instalatie de clorinare este amplasata in lunca din malul drept al raului Prahova, la aproximativ 300 m de DC 103 si 400 m de albia minora a raului

Prahova si este imprejmuita asigurandu-se astfel zona de protectie sanitara cu regim sever, conform HG 930/2005.

Sursa de apa este reprezentata de un foraj la adancimea de 70 m care asigura un debit de 3,0 l/s, echipat cu electropompa submersibila care pompeaza apa in rezervorul de inmagazinare.

Rezervorul de inmagazinare a apei potabile are o capacitate de 120 mc, este din beton armat, semiingropat.

Capacitatea rezervorului, asigura volumul de apa necesar pentru stingerea unui eventual incendiu (1 incendiu, 5 l/s, timp de 3 ore), volumul de apa necesar consumului la utilizatori pe durata stingerii incendiului si volumul de apa necesar pentru compensarea variatiei orare de consum in timpul unei zile pentru toata localitatea.

Din rezervorul de inmagazinare, apa este transportata catre consumatori prin intermediul unei *statii de pompare* echipata cu 3 pompe (1+1+1 inc) cu $Q = 3-10$ mc/h, $H = 39$ mCA, $P = 4$ kw. Statia de pompare este dotata cu instalatie de clorinare in vederea combaterii poluarii bacteriologice realizandu-se manual, discontinuu, cu solutie de var cloros.

Reteaua de distributie este ramificata si cuprinde intreaga localitate Stejaru, montata ingropat, echipata cu hidranti exteriori de incendiu.

Consumul de apa mediu este de aproximativ 1500 mc/luna si ca in celelate localitati predomina dotarea locuintelor cu cismele in curti.

Zona Colonie – aprox. 200 apartamente in blocuri de locuinte, este alimentata cu apa din reseaua de distributie a S.C. PETROBRAZI S.A.

Unitatile economice mari se alimenteaza cu apa potabila independent de sistemul de alimentare cu apa al comunei Brazi.

2. Evacuarea apeor uzate

Evacuarea apelor uzate menajere in sistem centralizat se face in prezent numai in zona Colonie unde sunt blocurile de locuinte cu regim de inaltime P + 2. Apa uzata menajera provenita de la cele 200 apartamente este colectata printr-o retea de canalizare din tuburi de beton Dn 200 mm si preluate de sistemul de canalizare din incinta SC Petrobrazi SA.

Apele uzate menajere a institutiilor publice, a agentilor economici si a locuintelor dotate cu instalatii sanitare interioare se face in bazine colectoare vidanjabile proprii fiecarui utilizator. Gospodariile individuale fara instalatii sanitare interioare utilizeaza latrine uscate sau bazine colectoare vidanjabile.

Evacuarea apelor meteorice se realizeaza la suprafata terenului prin santuri si rigole, de-a lungul drumurilor, cu panta naturala si cu deversare in raul Prahova, paraul Leaota si paraul Viisoara.

3. Alimentarea cu energie electrica

In prezent localitatile componente ale comunei Brazi sunt complet electrificate. Alimentarea cu energie electrica se face de la Statia de Transformare Tatarani, 110/20 KV, amplasata in satul Tatarani, comuna Barcanesti, prin intermediul a 15 posturi de transformare aeriene, 20/0,4 KV si un post de transformare in cabina de zidarie, 6/0,4 KV.

Teritoriul comunei Brazi este strabatut de numeroase trasee de linii electrice de inalta tensiune, 110 KV, 220 KV si 400 KV ce fac parte din Sistemul Energetic National aflate in proprietatea SC TRANSELECTRICA S.A.

Posturile de transformare sunt alimentate din liniile electrice de medie tensiune din zona de 20 KV pentru liniile aeriene si 6 KV pentru cablurile subterane.

Pe teritoriul comunei Brazi mai sunt amplasate si alte posturi de transformare aflate in proprietatea unitatilor economice pe care le deservesc (exemplu: PT 3, PT 4 – SC Dalkia si PT 5 – PETROBRAZI pentru linia de puturi Negoesti).

Alimentarea cu energie electrica a consumatorilor din comune Brazi se face printr-o retea de distributie a energiei electrice de joasa tensiune, 0,4 KV, in montaj aerian, pe stalpi de beton armat.

Pe stalpii retelei de joasa tensiune, pe strazile principale, este montata si reteaua de iluminat public.

Consumatorii de energie electrica: locuinte, institutii publice, prestari servicii, mica industrie si spatii comerciale sunt racordati la reteaua de distributie prin bransamente individuale dotate cu contoare pentru inregistrarea consumurilor de energie electrica.

Retelele electrice de medie tensiune, posturile de transformare si retelele de joasa tensiune sunt in proprietatea si administrarea SC ELECTRICA SA.

Fata de liniile electrice de medie si inalta tensiune se vor respecta zonele de protectie impotriva pericolelor ce pot fi generate de acestea, zone cu interdictie de construire sau de desfasurare a unor activitati permanente.

4. Telecomunicatii

In comuna Brazi exista in prezent doua centrale telefonice digitale, montate in anul 2000, avand fiecare o capacitate de 400 linii, cu posibilitati de extindere.

Centralele telefonice sunt amplasate in localitatea Brazii de Jos, str. Teilor, langa primarie si in localitatea Negoiesti, str. Parangului.

Centralele sunt racordate prin cabluri subterane la sistemul national de telefonie fixa administrat de SC ROMTELECOM S.A.

Posturile individuale de telefonie fixa sunt racordate prin linii aeriene montate pe stalpii retelei electrice de joasa tensiune.

Teritoriul comunei Brazi este tranzitat de cablu de fibra optica montat subteran.

In comuna Brazi exista un centru de captare programe TV prin satelit si distributie prin cablu la abonati.

5. Alimentare cu energie termica

In comuna Brazi, incalzirea cladirilor in sezonul rece se realizeaza atat cu sobe functionand cu gaze naturale si combustibili solizi, cat si cu centrale sau microcentrale termice individuale functionand cu gaze naturale.

Pentru apartamentele din blocuri – zona Colonie - incalzirea se realizeaza in sistem centralizat, furnizorul agentului termic – apa calda – fiind CET Brazi.

In satul Stejaru si Catunul Camine, unde nu se distribuie gaze naturale, incalzirea se realizeaza cu combustibili solizi arsi in sobe.

6. Alimentare cu gaze naturale

Comuna Brazi beneficiaza in prezent de sistem centralizat de distributie a gazelor naturale in localitatile Negoiesti, Popesti, Brazii de Sus, Brazii de Jos și Batesti. Gazele naturale sunt utilizate pentru prepararea hranei, pentru prepararea

apei calde menajere si pentru consumuri tehnologice in tot timpul anului, iar pentru incalzirea cladirilor in timpul sezonului rece.

Alimentarea cu gaze naturale se face de la statia de reglare, masurare, predare, SRMP Brazi, amplasata in zona industrială, la E de satul Negoiesti, care apartine si este administrata de Societatea Nationala de Transport Gaze Naturale “Transgaz” S.A. Medias.

De la SRMP Brazi gazele naturale de redusa presiune sunt transportate printr-o conducta principala de distributie din OL si Ø 12”, montata ingropat de-a lungul drumului judetean DJ 104 P pana la intersectia cu drumului judetean DJ 140. Din acest punct, o ramura de Ø 6”, amplasata de-a lungul drumului judetean DJ 140, alimenteaza reseaua de distributie a gazelor in localitatea Negoiesti, iar cealalta ramura de Ø 10”, amplasata de-a lungul drumului judetean DJ 140, alimenteaza retelele de distributie din localitatile: Popesti, Brazii de Sus, Brazii de Jos, Batesti si mai departe comuna Barcanesti.

Retelele de distributie de redusa presiune din localitatile comunei Brazi cuprind toate zonele construite, in montaj ingropat, de-a lungul drumurilor, conductele fiind din polietilena, executate intre anii 2000 – 2006, trasee noi sau reabilitari. Reseaua de distributie insumeaza o lungime de 37,0 km, si este administrata de S.C. DGN DISTRIGAZ SUD S.A.

Consumatorii sunt racordati individual, fiecare bransament fiind echipat cu post de reglare – masurare pentru reglarea presiunii gazelor de la redusa la joasa presiune (pentru locuinte 0,02 bar) si pentru inregistrarea consumului.

Necesarul de gaze naturale este de 3055 Nmc/h.

In zona „Colonie” la blocurile de locuinte alimentarea cu gaze se face din reseaua SC PETROBRAZI S.A.

In satul Stejaru si Camine nu exista retea de distributie a gazelor naturale, aici sunt utilizate gazele lichefiate in butelii de aragaz si combustibili solizi.

Circulatie si transporturi

Legatura cu Municipiul Ploiesti se realizeaza prin drumul judetean DJ 101 G (Ploiesti - Tatarani - Brazi) ce intalneste drumul communal DC 98, drum principal al comunei, ce leaga satele componente Batesti, Brazii de Sus, Brazii de Jos cu Popesti si mai departe cu satul Negoiesti si debuteaza in drumul national DN 1 A Ploiesti – Stancesti – Bucuresti.

Pe raza comunei Brazi s-a dezvoltat o retea de transport in comuna pe ruta Ploiesti, Brazi, Popesti, Negoiesti ce asigura legatura cu municipiul Ploiesti a satelor componente, precum si legatura satelor intre ele.

Teritoriul comunei este strabatut de linia dubla CF Ploiesti – Bucuresti pe o lungime de cca. 4,5 km si pe traseul careia se afla statia CF Brazi.

De asemenea tot pe teritoriul comunei se gaseste o retea de linii industriale ce leaga statia CF de platforma industrială, retea ce traverseaza in trei puncte drumul DJ 103 G.

Patrimoniu

Pe teritoriul comunei Brazi au fost identificate doua monumente istorice si de arhitectura:

- ➔ *Biserica de lemn “Sf. Treime” – PH-II-m-A-16757*, dateaza din sec. XVIII si este situata in satul Stejaru, nr. 54 in cimitir, stramutata din padurea Misleanca;
- ➔ *Conacul Nicolau – PH-II-m-A-16364*, dateaza din prima jumatate a sec. XIX si este situat in satul Brazii de Sus. Conacul domnesc, ridicat in urma cu aproape 150 de ani de o bogata familie de origine elena, dupa 1948 a intrat in proprietatea statului care, in timp, i-a dat tot felul de destinatii: club muncitoresc, camin de batrani, spital de psihiatrie (foarte solicitat intre 1981-1991), Gospodarie Agro Zootehnica (GAZ) a Ministerului de Interne, iar uneori baza de antrenament a SRI.

Disfunctionalitati

Principalele disfunctionalitati rezultate ca urmare a analizei facute sunt:

- incompatibilitatea intre zona industrială si zona de locuit, zona agricolă in privinta surselor poluante ale aerului, solului si subsolului;
- necesitatea unor lucrari pentru oprirea eroziunii malului drept al raului Prahova in zona satului Stejaru, erodarea malului a ajuns pana aproape de zona locuita, existand pericolul surparii acesteia pe o portiune destul de mare;
- monumentele de arhitectura ce necesita protectie deosebita sunt: biserica de lemn din localitatea Stejaru si conacul Nicolau din Brazii de Sus. Pe o

raza de 200 m fata de incinta acestor obiective, orice interventie se va face cu avizul Comisiei Nationale a Monumentelor;

- probleme privind organizarea circulatiei si transportului in comun:
 - profilele transversale ale străzilor nu corespund din punct de vedere tehnic noilor STAS-uri;
 - majoritatea străzilor sunt din pământ, necesitand aplicarea de îmbrăcăminți rutiere sau cel puțin împietruiri;
 - discontinuitatea trotuarelor;
 - iluminat stradal insuficient;
 - traficul eterogen (tractoare, căruțe, bicicliști, automobiliști și pietoni) generează accidente rutiere în special pe timp de noapte;
 - străzi înguste care necesită lărgire;
 - intersecții neamenajate;
 - lipsa de parcaje amenajate aferente principalelor dotări ale comunei, în zonele de interes social și comercial.

III.2.2. Situatia propusa pentru dezvoltarea urbanistica

Optimizarea relatiilor in teritoriu

Cea mai importanta mutatie intervenita in structura teritoriului administrativ consta in introducerea in intravilan a unor terenuri agricole destinate dezvoltarii urbane: zone industriale/depozitare, zone de servicii si zone de locuinte. Aceste zone vor fi legate de strazile existente si de drumurile judetene care face legatura cu alte unitati teritorial administrativ.

Este necesar crearea unor parteneriate public-privat, accesarea fondurilor structurale in vederea dezvoltarii infrastructurii la nivelul intregului teritoriu intravilan propus.

In urma maririi teritoriului intravilan conform propunerilor PUG-ului, situatia teritoriului administrativ se prezinta astfel:

Specificare	UM	Extravilan	Intravilan	Total	
				suprafata	%
Teren agricol total din care:	ha	3041,13	515,23	3556,36	72,31
Arabil	ha	2731,48	241,44	2972,92	65,43
Pasuni - fanete	ha	307,96	2,53	310,49	6,83

Patrimoniul viticol	ha	0,96	0,3	1,26	0,03
Patrimoniul pomicol	ha	0,73	0,26	0,99	0,02
Teren neagricol total din care:	ha	414,10	838,30	1252,4	27,67
Paduri	ha	316,78	-	316,78	6,97
Ape	ha	68,74	3,44	72,18	1,59
Curti - constructii	ha	-	734,16	708,09	15,58
Drumuri	ha	0,61	93,84	94,45	2,08
CF	ha	9,89	10,28	20,17	0,44
Neproductiv	ha	18,08	28,02	46,10	1,01
Total administrativ existent	ha	3455,23	1114,27	4543,43	100,0

Dezvoltarea activitatilor economice

Pozitia geo-strategica a comunei Brazi fata de municipiul Bucuresti, reprezinta un avantaj demn de atentionarea potentialilor investitori autohtoni sau straini.

Avand ca punct de plecare evaluarea situatiei existente, precum si factorii specifici zonei geografice, se vor analiza posibilitatile pe care le ofera zona, astfel incat sa devina atractiva, creatoare de noi locuri de munca, de stabilitate in zona a fortei de munca disponibile:

- ➔ posibilitatile de dezvoltare ale unor servicii:
 - turismul de transit - definirea și promovarea unui brand turistic pentru individualizarea, personificarea și asigurarea unei atractivități specifice atât pentru turiști cât și pentru investitori;
 - infiintarea unei zone de agrement - sport in localitatea Brazii de Sus;
 - dezvoltarea sectorului privat se va orienta fara indoiala spre domeniile ce pot exploata resursele locale, specifice fiecarei zone.
- ➔ dezvoltarea agriculturii presupune masuri si actiuni prioritare dintre care se enumara:
 - masuri simple de prevenire a degradarii solului: araturi pe curba de nivel, controlul adancimii nivelului freatic prin lucrari de desecare-drenaj in vederea prevenirii excesului de umiditate freatica;
 - sustinerea activitatilor agricole in mediul rural prin sprijinirea serviciilor specifice. In acest sens se propune sustinerea infiintarii cercului de masini agricole si servicii de reparatii ale masinilor agricole.
 - cresterea productiei vegetale prin seminte certificate, la indemnul specialistilor in domeniu precum si printr-o tehnologie completa;
 - stimularea productiei vegetale si animale prin promovarea unui sistem de prime ce poate fi acordate producatorilor agricoli.

Pentru dezvoltarea unei economii performante si ridicarea nivelului de viata al locuitorilor comunei Brazi se propune mobilizarea tuturor resurselor fizice si umane, in corelatie cu conservarea mediului si a patrimoniului.

Populatia

Evolutia populatiei conform “Studiului privind situatia economica si sociala a comunei Brazi”, pentru urmasorii ani se va mentine tendinta de crestere usoara, inregistrata incepand cu anul 1995, cu o rata medie anuala de 15 persoane, prognozata pentru perioada 2007 – 2015 este urmatoarea:

Anii	Efectivul populatiei
2007	8269
2008	8284
2009	8295
2010	8314
2011	8329
2012	8344
2013	8359
2014	8374
2015	8385

Zonificarea teritoriului intravilan

Teritoriul intravilan al comunei Brazi propus este repartizat pe zone dupa cum urmeaza:

Zona functionala	Comuna Brazi (ha)	Procent % din total intravilan
Locuinte si functiuni complementare	178,71	16,04
Unitati industriale si depozite	472,91	42,44
Unitati agro-zootehnice	9,19	0,82
Instituti si servicii de interes public	73,35	6,58
Cai de comunicatie si transport: rutier, feroviar, aerian, naval	104,12	9,34
Spatii verzi, sport, protectie	22,89	2,05
Constructii tehnico-edilitare	1,85	0,17
Gospodarie comunala, cimitire	6,37	0,57
Terenuri utilizabil in situatii de necesitate	16,30	1,46
Terenuri arabile in intravilan	225,14	20,21
Ape	3,44	0,31
Total intravilan propus (ha)	1114,27	100,00

Dezvoltarea echiparii tehnico-edilitare

1. Alimentarea cu apa

Sistemul de alimentare cu apa din Nodul Hidrotehnic Brazi este dimensionat pentru etapa 2025 in cadrul Pr. nr. 7 A – 2003 – SF „Alimentarea cu apa comuna Brazi din Sistemul Hidrotehnic Prahova” elaborat de S.C. ENENPROIECT SRL Ploiesti.

Conform proiectului, ipotezele de calcul pentru etapa 2025 sunt:

-Negoiesti	2.500 locuitori
-Popesti	2.500 locuitori
-Brazii de Sus	1.300 locuitori
-Brazii de Jos	1.300 locuitori
-Bratesti	1.600 locuitori
-Stejaru	1.300 locuitori
TOTAL	10.000 locuitori

Gradul de echipare hidroedilitara al cladirilor este:

- ➔ 80% - cu instalatii sanitare interioare cu prepararea locala a apei calde menajere;
- ➔ 20% - cu instalatii sanitare interioare cu prepararea centralizata a apei calde menajere

Debitele rezultate conform STAS 1343/1 – 1991 sunt:

$$Q_{s\text{ zi med.}} = 3909 \text{ mc/zi} = 45 \text{ l/s}$$

$$Q_{s\text{ zi max.}} = 4458 \text{ mc/zi} = 51,6 \text{ l/s}$$

$$Q_{s\text{omax.}} = 270 \text{ mc/h} = 75 \text{ l/s}$$

Aplicand prevederile STAS 1943/1-2006 rezulta pentru $Q_{s\text{ zi med}}$ si $Q_{s\text{ zi max}}$, valori cu 20 % mai mici.

Debitele pentru incendiu, conform STAS 1343/1 si STAS 1478:

$$Q_{ie} = 10 \text{ l/s (1 incendiu x 10 l/s)}$$

$$Q_{ii} = 5 \text{ l/s (2 jeturi x 2,5 l/s)}$$

Pentru urmatorii ani propunem extinderea rețelei de distributie in zonele nou introduse in intravilan.

Unitatile economice mari se alimenteaza cu apa potabila independent de sistemul de alimentare cu apa al comunei Brazi.

2. Evacuarea apelor uzate

Evacuarea apelor uzate menajere neorganizata si fara o epurare prealabila constituie o sursa de poluare a mediului inconjurator: sol, aer, apa freatica si de suprafata. Pentru a elimina aceasta sursa de poluare, pentru imbunatatirea confortului locuitorilor se propune realizarea unui sistem centralizat de colectare - epurare a apelor uzate menajere.

In acest sens consiliul local al comunei Brazi a comandat studiile de fezabilitate si fezabilitate, in prezent avand elaborat si proiectul nr. 1/2005, faza PT + DE „Canalizare satele Brazii de Sus si Brazii de Jos, comuna Brazi, judetul Prahova” intocmit de S.C. ENENPROIECT S.R.L. Ploiesti in anul 2006.

In cadrul proiectului se propune realizarea in fiecare localitate a unui sistem propriu de canalizare menajera compus din:

- *colectoare secundare* din tuburi PVC rigid pentru canalizare, Dn 250 mm, L = 3140 m;
- *colectoare principale* din tuburi PVC rigid pentru canalizare, Dn 250 mm, L = 1765 m;
- *statie de pompare ape uzate* avand capacitatea:
 - $Q = 26$ mc/h; H = 13÷15 mCA pentru localitatea Brazii de Jos;
 - $Q = 46$ mc/h; H = 18÷20 mCA pentru localitatea Brazii de Sus.
- *conducte de refulare* din polietilena PEHD:
 - Dn 140 mm, L = 900 m pentru localitatea Brazii de Jos;
 - Dn 180 mm, L = 2100 m pentru localitatea Brazii de Sus.
- *bazin de omogenizare – decantare* din beton avand capacitatea 135 mc;
- *statie de pompare* a bazinului de omogenizare, pentru pomparea apei catre statia de epurare: $Q = 20$ mc/h, H = 10 mCA.

- *Conducta de transport apa uzata* in incinta SC PETROBRAZI SA pana la statia de epurare a SC PETROBRAZI S.A este din PEHD cu diametrul de Dn 180 mm si lungime de $L = 800$ m.

Colectoarele sunt amplasate de-a lungul drumurilor in afara carosabilului montate subteran la adancimea de 1,5 – 3,0 m. Transportul apelor uzate se face gravitational pana la statiile de pompare.

Statia de pompare ape uzate din localitatea Brazii de Jos este o constructie cilindrica din beton armat dotata cu 2 pompe submersibile pentru apa uzata, cu rotoare cu dispozitiv de tocat.

Fiecare pompa are urmatoarele caracteristici:

- $Q = 11,5$ mc/h;
- $H = 13,5$ mCA;
- $P = 1,7$ KW;
- $n = 2805$ rot/min.

Statia de pompe este amplasata in zona primarie si are o suprafata de teren de 50 mp.

Statia de pompare din Brazii de Jos descarca apele uzate colectate din localitate in bazinul statiei de pompare din Brazii de Sus.

Statia de pompare ape uzate din localitatea Brazii de Sus este o constructie cilindrica din beton armat, dotata cu 2 pompe submersibile, fiecare avand urmatoarele caracteristici:

- $Q = 23,5$ mc/h;
- $H = 20$ mCA;
- $N = 2,4$ KW;
- $n = 2805$ rot/min.

Statia este amplasata in curtea scolii din localitatea Brazii de Sus si are o suprafata de teren de 100 mp.

Statia de pompare din Brazii de Sus descarca apele uzate din ambele sate in bazinul de omogenizare.

Bazinul de omogenizare – decantare are capacitatea de 135 mc, este din beton armat semiingropat, amplasat la limita incintei SC PETROBRAZI SA.

Statia de pompare a bazinului de omogenizare este dotata cu 2 pompe submersibile pentru apa uzata avand parametri:

- $Q = 20$ mc/h;
- $H = 10,0$ mCA;
- $N = 2,4$ KW;
- $n = 2705$ rot/min.

Suprafata de teren pe care va fi amplasata statia de pompare a bazinului de omogenizare este de 400 mp.

Din bazinul de omogenizare – decantare, apa preepurata este pompata la statia de epurare ECBATAR 1 situata in incinta S.C. PETROBRAZI S.A., in proprietatea acesteia. Exista acordul SC PETROBRAZI SA pentru preluarea apelor uzate menajere din comuna Brazi. Dupa epurare apele sunt deversate in raul Prahova.

Toate statiile de pompare propuse functioneaza automat si sunt prevazute cu imprejmuire cu gard din plasa de sarma.

In etapa finala, la sistemul de canalizare a satelor Brazii de Sus si Brazii de Jos, se vor racorda si retelele de canalizare ale satelor Batesti, Popesti si Negoiesti prin intermediul unor statii de pompare.

In acest sens, colectoarele, bazinele statiilor de pompare si conductele de refulare ale sistemului de canalizare din Brazii de Sus si Brazii de Jos au fost dimensionate pentru a prelua in viitor si apele uzate menajere din localitatile Batesti, Popesti si Negoiesti. In etapa finala se va dubla capacitatea de pompare.

La statiile de pompare s-au prevazut grupuri electrogene pentru a asigura energia electrica in cazul unor avarii in reseaua de alimentare cu energie electrica.

Cantitatea de apa uzata menajera evacuata calculata pentru Brazi este:

$$Q_{uz\ zi\ med} = 3127,2\ mc/zi = 130,3\ mc/h = 36,19\ l/s$$

$$Q_{uz\ zi\ max} = 3566,4\ mc/zi = 148,6\ mc/h = 41,27\ l/s$$

$$Q_{uz\ or\ max} = 216\ mc/h = 60\ l/s$$

Apele uzate menajere din localitatea Stejaru si catunu Camine vor fi evacuate in bazine colectoare vidanjabile individuale.

Evacuarea apelor meteorice se va face in continuare la suprafata terenului prin santuri si rigole deschise, de-a lungul drumurilor, cu panta naturala si cu deversare in reseau hidrologica din zona. Este necesara curatirea si intretinerea permanenta in stare de buna functionare a santurilor si rigolelor.

3. Alimentarea cu energie electrica

In urmatoorii 5-10 ani se prevede o crestere a consumului de energie electrica, atat prin aparitia de noi consumatori cat si prin marirea consumului la cei existenti prin dotarea cu aparatura electrocasnica.

Cresterile de consum pot fi preluate atat de posturile de transformare existente, prin marirea capacitatii lor, cat si de posturi de transformare noi, amplasate in zonele mai mari nou introduse in intravilan, sau in apropierea unor consumatori importanti.

Reteaua de joasa tensiune se va extinde pe masura ce apar noi consumatori.

Pentru orice constructie noua sau extindere se va obtine in mod obligatoriu AVIZ de amplasare de la S.C. ELECTRICA S.A.

Pentru zonele industriale alimentarea cu energie electrica se va realiza prin intermediul unor posturi de transformare locale proprii societatilor economice respective.

Iluminatul strazilor principale se va realiza cu stalpi din metal sau aluminiu, iar iluminatul aleilor cu stalpi ornamentali. Comanda aprinderii corpurilor de iluminat stradal se va face automat cu ajutorul celulelor fotoelectrice.

Lucrarile de instalatii electrice se vor proiecta si executa numai de catre firme atestate de SC Electrica SA.

Fata de liniile electrice aeriene se vor respecta zonele de protectie, cu interdictie de construire, avand distanta conform Legii nr. 12/2007 "Legea energiei electrice":

- culoar de 24 m pentru LEA 20 KV
- culoar de 37 m pentru LEA 110 KV
- culoar de 55 m pentru LEA 220 KV
- culoar de 75 m pentru LEA 400 KV

Pentru autorizarea oricarei constructii noi sau extinderi, Primaria Brazi va solicita in mod obligatoriu obtinerea avizului de amplasare emis de SC Electrica SA Ploiesti.

4. Telecomunicatii

Pentru urmatoorii 5 – 10 ani se propune extinderea liniilor de telecomunicatii si amplasarea unei noi centrale telefonice digitale de 400 linii in localitatea

Pentru autorizarea oricarei constructii, primaria Brazi va solicita avizul de amplasare emis de SC Romtelecom SA

5. Alimentare cu energie termica

Intrucat in comuna Brazi exista sistem centralizat de distributie a gazelor naturale in localitatile: Negoiesti, Popesti, Brazii de Sus, Brazii de Jos si Batesti, iar in cadrul Planului Urbanistic General se propune distributia gazelor naturale si in satul Stejaru se prevede ca in viitor se va extinde solutia incalzirii cladirilor cu microcentrale individuale functionand cu gaze naturale.

6. Alimentare cu gaze naturale

Pentru urmatoorii 5-10 ani se propune realizarea unui sistem de distributie centralizata a gazelor naturale de redusa presiune si in satul Stejaru si Camine, prin prelungirea conductei ce alimenteaza SC AGRISOL SRL pana in aceste localitati. Debitul necesar aprox. 200 N mc/h.

Totodata se presupune extinderea retelelor de distributie in zonele nou introduse in intravilan, pe masura aparitiei noilor consumatori.

Datorita cresterii numarului de consumatori, dar si a cresterii consumului la cei existenti, prin inlocuirea sobelor cu microcentrale, este necesar ca la anumite intervale de timp sa se faca verificarea capacitatii de transport a conductelor.

Proiectarea si executia instalatiilor de gaze naturale se va face de catre firme sau persoane calificate si autorizate in domeniu.

Pentru autorizarea oricarei constructii sau extinderi, primaria Brazi va solicita in mod obligatoriu avizul de amplasare emis de SC Distrigaz SA Ploiesti.

Circulatie si transporturi

Legaturile in teritoriu ale comunei: drumului judetean DJ 101G Brazi - Brazi si drumurilor comunale DC 92A Ghighiu - Tatarani, DC 91 Romanesti - Puscasi, DC 108 Romanesti - Brazi, asigura necesitatile viitoare de transport in teritoriu, dar constituie prioritatile de reabilitare si extindere.

In conformitate cu analiza datelor existente, a posibilitatilor de optimizare, a obiectivelor majore ale Planului Urbanistic General, cu normele tehnice in vigoare pentru proiectarea strazilor, intersectiilor, profilurilor caracteristice etc., si cu discutiile cu factorii locali de specialitate, s-au propus cateva reglementari mai

importante pentru eliminarea disfuncionalitatilor infrastructurii rutiere si a celor de dotare si organizare, pentru satisfacerea conditiilor de trafic si de incadrare urbana:

- amenajarea intersectiilor arterelor principale cu celelalte strazi si echiparea acestora cu semafoare;
- modernizarea strazilor prin:
 - aplicarea de imbracaminti rutiere sau cel putin impietruite;
 - amenajari de profil conform noilor STAS-uri;
 - corectarea elementelor geometrice necorespunzatoare si largiri.
- reglementarea circulatiei pietonale prin:
 - refacerea continuitatii trotuarelor existente;
 - amenajarea de trotuare;
 - amenajarea de treceri pentru pietoni.
- propunerea de drumuri noi, de completare a retelei stradale existente;
- rezolvarea problemei parcajelor in zonele de interes social si comercial.

IV. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Activitatile potentiale poluante si cu posibilitate de a avea un impact important asupra mediului sunt: activitatile industriale, agricole si economice productive.

Impactul zonelor industriale asupra calitatii vietii consta in crearea disconfortului locuitorilor, in special al acelor care locuiesc in vecinatatea zonelor industriale.

Impactul sectorului agricol asupra mediului se datoreaza utilizarii excesive a ingrasamintelor chimice, dar si datorita aplicarii necorespunzatoare a pesticidelor, erbicidelor, fungicide, insecticide.

Se remarca urmatoarele obiective economice potentiale poluatoare la nivelul comunei Brazi:

- combinatul petrochimic Brazi
- unitati agrozootehnice si amenajari aferente
- unitati pentru functionarea sistemelor hidro-ameliorative

Datorita noxelor provenite de la activitatile industriale si de la agricultura pot aparea numeroase afectiuni specifice tipului de poluant la care sunt expuse organismelor umane. Cele mai frecvente sunt afectiunile respiratorii, dar si afectiuni mai grave, uneori ireversibile, provocate la expunerea la poluanti toxici sau periculosi. Expunerea de lunga durata sau permanenta la poluanti atmosferici genereaza sensibilizarea puternica a organismelor, facilitand instalarea unor afectiuni care nu sunt legate direct de efectele induse in poluare.

Prin scaderea calitatii mediului inconjurator sunt afectate toate formele de viata (cu influente negative asupra productiilor, dar si cu efecte asupra habitatelor, migrarii sau disparitiei speciilor, diminuarii populatiilor). De asemenea toate noxele emise isi aduc contributia la intretinerea unor fenomene globale ca: distrugerea stratului de ozon stratosferic, efectul de sera, ploile acide.

Solul, apele de suprafata si subterane, precum si atmosfera sunt cele mai grav afectate de reziduuri si depozite de deseuri, efectele acestora fiind regasite la mari distante. In afara afectarii componentelor de mediu, prezenta depozitelor de deseuri de orice fel creaza o stare de disconfort extrema locuitorilor din zonele adiacente.

Pe raza comunei Brazi isi desfasoara activitatea nenumarati agenti economici care se ocupa cu diverse activitati.

Poluare se poate produce accidental prin depozitari necontrolate de deseuri provenite de la fermele avicole si de la combinatele zootehnice.

Se mai pot produce poluari accidentale datorita deseurilor provenite de la gospodariile individuale.

1. Apa

Starea factorului de mediu apa poate fi influentata de deseurile provenite de la societatile ce isi desfasoara activitatea pe raza comunei Brazi si de la combinatul petrochimic Petrobrazi, de la agentii economici care se ocupa cu comertul si cele de tipul societati productive.

Factorul de mediu apa este afectat de poluare, apele de suprafata – raul Prahova in special, sunt afectate si de zonele din amonte si cele din vecinatati, prin deversari de ape uzate insuficient epurate si prin deversari accidentale de produse petroliere.

Pe raza comunei Brazi, poluarea apelor de suprafata se produce datorita deversarilor de ape uzate insuficient epurate de pe platforma petrochimica. In ultimii ani s-au luat masuri in aceasta privinta prin modernizarea si exploatarea rationala a statiilor de epurare existente.

In zona platformei petrochimice si in imediata vecinatate panza freatica pana la 50 m adancime este intens poluata cu: calciu, magneziu, compusi de sulf, fosfati, azotiti, amoniac, compusi ai fierului, cianuri. Aceste ape nu corespund conditiilor de calitate impuse de normele in vigoare privind potabilizarea, putand fi folosite ca ape industriale si intr-o masura destul de redusa pentru irigatii.

Poluarea solului si a apei din sol se mai poate produce accidental din cauza curgerilor de ulei mineral si de combustibil de la utilajele de mecanizare.

Uleiul mineral cazut pe sol, de la motor, de la transmisie sau de la instalatia hidraulica a tractorului sau a unei masini agricole, nu este biodegradabil si ajunge treptat in panza de apa freatica, pe care o polueaza.

Fenomenul acesta este deosebit de grav, iar consecintele nu pot fi practic eliminate.

Impactul asupra sanatatii umane include boli infectioase, boli hidrice in cazul consumului accidental de apa din surse contaminate. Pentru apa potabila o sursa de poluare o reprezinta apa subterana contaminata si utilizarea ei din puturi/fantani fara luarea masurilor corespunzatoare de protectie.

Impactul asupra calitatii vietii este semnificativ, include afectarea fondului piscicol (a pescuitului), imposibilitatea folosirii cursurilor de apa respective pentru activitati de agrement, costuri foarte ridicate pentru potabilizarea apei.

2. Aer

Aerul zonei comunei Brazi este afectat de o serie de poluanti chimici produsii de activitatile petroliere, a circulatiei mijloacelor de transport auto si feroviare care deservesc unitatile de pe platforma petrochimica si a parcului industrial aflat pe teritoriul administrativ sau in imediata vecinatate.

Poluantii chimici ca SO₂, NO, NO₂, CO, CO₂, hidrocarburi, Pb si pulberile in suspensie sau sedimentabile, au concentratii mai ridicate in incinta platformei petrochimice, cu depasiri ale concentratiilor maxime admise in anumite conditii climatice, dar in general incadrandu-se in limitele maxime admise.

In zonele mai indepartate ale comunei Brazi, concentratiile acestor poluanti sunt sub limitele maxime admise, necreand disconfort locuitorilor.

In aceste conditii, se poate aprecia ca impactul asupra factorului de mediu aer este slab afectat.

3. Solul

Solurile raspandite pe teritoriul comunei Brazi sunt cernoziomurile si cele aluviale. Solurile cernoziomice sunt soluri fertile, caracterizate printr-o activitate biologica intensa si sunt folosite pentru o gama foarte larga de culturi agricole – grau, porumb, floarea soarelui, tutun, legume, etc. Solurile zonei agricole a comunei sunt afectate putin de poluarea industriei din zona.

Solurile din apropierea combinatului petrochimic sunt in schimb contaminate cu produs petrolier, aceste suprafete sunt in raza satelor Brazii de Sus, Popesti si Negoiesti.

Solurile aluviale ocupa suprafete reduse in lunca raului Prahova, in dreptul satelor Stejaru si Camine unde s-au produs eroziuni, care afecteaza o serie de terenuri particulare si necesita lucrari de amenajare si consolidare a malurilor.

In zona satului Brazii de Jos o suprafata de teren este nefolosita pentru agricultura sau constructii, fiind cu multa apa, in special dupa ploi abundente si dupa topirea zapezii.

In general subsolul comunei Brazi este afectat de activitatile industriale, apele subterane de adancime mica (pana la 50 m), neputand fi folosite in scop potabil, decat partial pentru irigatii si industrial.

Factorul de mediu sol mai poate fi afectat prin deversare accidentala de materiale provenite de la societatile comerciale productive sau provenite de la gospodariile rurale individuale si prin exploatare agricola nerationala.

Societatile productive sunt prevazute cu containere metalice pentru colectarea temporara a deseurilor menajere, in vederea eliminarii lor finale la groapa de gunoi, sau pana cand sunt ridicate de catre firma de salubritate administrata de catre primarie.

Societatile sunt prevazute cu put sec pentru depozitarea definitiva a cadavrelor de animale, platforma betonata pentru depozitarea temporara a deseurilor metalice reciclabile, astfel incat sa nu influenteze calitatea solului in zona.

4. Biodiversitatea

Comuna Brazi se încadrează într-o zonă de terenuri agricole cu un mic areal de pădure (317 ha).

Zona agricolă este o zonă de pășuni stepice secundare, în care sunt grupări de diferite ierburi mezoxerofile.

Sectoarele forestiere situate în vestul satului Stejaru și în sudul satului Bătești, în care predomină stejarul în amestec cu alte specii de foioase carpen, tei, frasin, artar.

Pe teritoriul comunei Brazi nu sunt specii rare, ocrotite sau amenințate cu dispariția.

Fauna se caracterizează prin speciile de stepă: popandaul și soarecele de misună; pasări ca: cioara grivă sudică și mai rar rândunica și vrabia.

În zona de pădure se găsesc animale specifice ca: veverița, vulpea, iepurele, dihorul și pasări: cinteza, cucul, privighetoarea și mai rar ciocănițoarea.

Lucrările mecanizate deranjează habitatul animalelor și pasărilor. Efectele negative sunt provocate de zgomot, la distrugerea prin acțiunea mecanică a cuiburilor sau a viziunilor în timpul lucrărilor solului. Reducerea efectelor negative ale lucrărilor mecanizate care deranjează habitatul speciilor de animale și plantele sălbatice este posibilă prin măsuri tehnice pentru reducerea riscului de accidentare a animalelor sălbatice de câmp, în special în timpul recoltării mecanizate a diferitelor culturi, echiparea mașinii cu dispozitive de avertizare, mecanice sau fonice, care să oblige animalele să plece din zonă pe care urmează să se deplaseze utilajele.

Spațiile verzi au un rol pozitiv în menținerea unui mediu cât mai puțin poluat. Se recomandă amenajarea de spații verzi și de recreere: scuaruri, locuri de joacă pentru copii, locuri de odihnă și agrement, etc.

5. Zgomotul

Sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de activitățile din zonele industriale, precum și mijloacelor de transport ce tranzitează pe raza comunei.

O sursa de zgomot o reprezinta facla din incinta combinatului care in conditii de functionare necorespunzatoare creaza un disconfort accentuat zonelor din imediata apropiere.

V. DIMINUAREA SURSELOR DE POLUARE

Protectia mediului inconjurator are ca scop pastrarea echilibrului ecologic, mentinerea si ameliorarea calitatii factorilor naturali, dezvoltarea valorilor ale tarii, asigurarea unor conditii de viata si de munca tot mai bune generatiilor actuale si viitoare.

Protectia mediului inconjurator se realizeaza prin utilizarea rationala a resurselor naturale, prevenirea si combaterea poluarii mediului si a efectelor daunatoare ale fenomenelor naturale.

Pentru a reduce efectele poluarii se vor avea in vedere respectarea normelor in vigoare privind regimul deșeurilor, emisiilor si deversarilor de substante poluante in mediul inconjurator.

In ceea ce priveste diminuarea surselor de poluare a apelor se vor respecta prevederile H.G. nr. 352/2005 care modifica si completeaza H.G. nr. 188/2002 – NTPA 002 privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare a localitatilor si direct in statiile de epurare si limitele admise conform normelor si legilor in vigoare.

Valorile limita pentru apele subterane vor respecta valorile admise conform legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile modificata si completata prin legea nr. 311/2004.

Valorile concentratiilor agentilor poluanti specifice activitatilor desfasurate pe raza comunei Brazi, prezenti in solul terenurilor nu vor depasi limitele prevazute in Ord. nr. 756/1997.

Se va avea in vedere ca nivelul de zgomot in apropierea unitatilor economice productive sa respecte STAS –ul 10009/1998.

In ceea ce priveste substantele periculoase si toxice se recomanda monitorizarea la nivelul agentilor economici prin intermediul fiselor de magazie, verificarea modului de depozitare si manipulare, precum si instruirea personalului care are acces la acestea.

Toate echipamentele si instalatiile utilizate in desfasurarea activitatii societatilor productive, a caror avarie functionarea necorespunzatoare ar putea conduce la un impact negativ asupra mediului, vor fi intretinute in conditii optime de lucru.

Deseurile transportate pentru recuperare sau eliminare trebuie transportate de catre societati autorizate pentru astfel de activitati cu deseuri. Deseurile vor fi transportate doar de la locul producerii lor la amplasamentul de recuperare/eliminare fara a afecta in sens negativ mediul si in conformitate cu legislatia in vigoare.

VI. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Planul Urbanistic General a fost actualizat in vederea creerii conditiilor de indeplinire a obiectivelor de dezvoltare ale comunei Brazi.

S-a urmarit implementarea proiectelor cu privire la:

- extinderea teritoriului intravilan pentru a raspunde cerintelor de dezvoltare ale comunei;
- realizarea unor noi lotizari destinate construirii de noi locuinte pentru satisfacerea cererii in comuna Brazi;
- modernizarea si extinderea sistemului de canalizare;
- modernizarea si extinderea retelei stradale astfel incat sa raspunda cerintelor noilor zone dezvoltate;
- extinderea retelei de distributie gaze naturale in comuna;
- dezvoltarea zonelor de agrement, servicii in vederea atragerii de investitii.

Odata cu aprobarea, Planului Urbanistic General si regulamentul local de urbanism capata valoare juridica, oferind instrumentul de lucru necesar administratiei locale in realizarea obiectivelor propuse si eliberarea autorizatiilor de construire.

Intocmit,
Ing. Mariana Vacaru