

 CEPSTRA GR(O)UP www.cepstra.ro	SC CEPSTRA GRUP SRL Strada Prof.Dr. Anibal Teohari nr.15 Sectorul 5, Cod postal 050674 Bucuresti	 Certificare TÜV: SERVICII DE INGINERIE IN DOMENIUL MEDIULUI
	Tel./Fax: 021- 410.40.86 Tel: 0372.902.955 E-mail: office@cepstra.ro	

RAPORT DE MEDIU PENTRU PLANUL URBANISTIC ZONAL

**„Construire biserică, Reabilitare clădiri, Desființare și refacere
infrastructură clădire F pentru corp de odihnă bătrâni”,**

amplasat în comuna Itești, județul Bacău

Director	dr. ing. Mihai Zaplaic
Elaborat de	ing. Sorina Iliuță
	chim. Daniela Zisu
	chim. Anca Dragomir

2016

CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	3
1.1.Date generale.....	3
1.2. Abrevieri.....	3
1.2. Metodologia SEA pentru Plan Urbanistic Zonal „Construire biserică, Reabilitare clădiri, Desființare și refacere infrastructură clădire F pentru corp de odihnă bătrâni”, amplasat în comuna Itești, județul Bacău	4
2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI, RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE	5
2.1. Conținutul și obiectivele principale ale Planului.....	5
2.2. Prezentare Plan Urbanistic Zonal	5
2.2.1. Zone protejate.....	8
2.2.2. Bilanț teritorial – existent și propus	9
2.2.3. Circulația	9
2.2.4. Zone funcționale.....	10
2.2.5. Echiparea edilitară.....	10
2.2.5.1. Alimentarea cu apă.....	10
2.2.5.2. Canalizare	10
2.2.5.3. Alimentare cu energie electrică.....	11
2.2.5.4. Telecomunicații	11
2.2.5.5. Alimentarea cu energie termică.....	11
2.2.5.6. Alimentare cu gaze naturale	11
2.2.5.7. Gestionarea deșeurilor	11
2.3. Disfuncționalități	12
2.4. Zone cu riscuri naturale și antropice	12
2.4.1. Riscuri naturale	13
2.4.2. Riscuri antropice	14
2.5. Alternative/ variante ale PUZ.....	14
2.6. Alte planuri și programe în posibilă relație cu planul propus	15
3. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ	15
3.1. Cadrul natural.....	15
3.1.1. Amplasament.....	15
3.1.2. Geomorfologia și topografia zonei.....	16
3.1.3. Clima	16
3.1.4. Hidrologia și hidrogeologia.....	17
3.1.5. Flora și fauna	18
3.1.6. Peisajul și moștenirea culturală	19
3.2. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată. Evoluția probabilă a mediului în situația neimplementării planului propus (varianta 0).....	19
3.2.1. Calitatea actuală a factorilor de mediu	19
3.2.2. Evoluția probabilă a factorilor de mediu în situația neimplementării planului.....	21

4. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE PE AMPLASAMENT, RELEVANTE PENTRU PUZ.....	21
5. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI	22
6. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI.....	24
7. POTENȚIALE EFECTE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI, ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER.....	26
8. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	27
8.1. Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu AER.....	27
8.2. Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu APA.....	28
8.3. Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu SOL/SUBSOL.....	29
8.4. Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra stării de sănătate a populației, așezărilor umane și altor obiective.....	29
9. MODALITĂȚI DE SELECTARE A VARIANTELOR, DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, DIFICULTĂȚI.....	30
10. MONITORIZARE	45
11. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC	46
12. BIBLIOGRAFIE	52
ANEXE	53
Anexa 1 – Certificatul de urbanism nr. 12 din data 16.06.2016 eliberat de Primăria Itești	
Anexa 2 – Avizul de gospodărire a apelor	
Anexa 3 – Planșa Reglementări Urbanistice U2	

1. INTRODUCERE

1.1. Date generale

Lucrarea de față reprezintă Raportul de mediu pentru Planul Urbanistic Zonal „Construire biserică, Reabilitare clădiri, Desființare și refacere infrastructură clădire F pentru corp de odihnă bătrâni”, amplasat în comuna Itești, județul Bacău, planul fiind denumit în continuare PUZ sau PUZ Parohie Itești, în vederea obținerii Avizului de mediu.

Realizarea Planului Urbanistic Zonal este promovată de către Parohia nouă ”Schimbarea la față”, în conformitate cu Certificatul de urbanism nr. 12 din data 16.06.2016 eliberat de Primăria Itești și vizează o suprafață de teren de 63,09 ha situată în intravilanul satului Itești, comuna Itești, județul Bacău. Amplasamentul PUZ, proprietate publică a statului, a fost anterior administrat de Ministerul Apărării Naționale, fiind transferat Ministerului Culturii și Cultelor, pentru Parohia Nouă ”Schimbarea la Față” prin HG nr. 495/01.04.2004.

Prin proiect, se propune schimbarea funcțiunii terenului din zonă cu destinație specială în zonă de instituții și servicii în vederea amplasării pe teren a unei biserici și a unui cămin de bătrâni, cu valorificarea infrastructurii existente.

Raportul de mediu a fost întocmit în conformitate cu cerințele de conținut ale Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu cerințele privind domeniul și a nivelul de detaliu al informațiilor stabilite în cadrul ședinței grupului de lucru din 24.08.2016 și transmise de APM Bacău titularului proiectului prin adresa Nr. 11340/30.08.2016.

Raportul de mediu reprezintă documentul care conține informațiile și concluziile evaluării de mediu pentru acest plan urbanistic zonal.

Lucrarea a fost întocmită de SC CEPSTRA GRUP SRL, societate înscrisă în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii Pentru Protecția Mediului –poziția 234.

1.2. Abrevieri

GPL	Gaz petrolier lichefiat
ISU	Inspectoratul pentru situații de urgență
PAAR 2015	Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor 2015 publicat de ISU Bacău
PUZ ; PUZ Parohie Itești	Planul Urbanistic Zonal „Construire biserică, Reabilitare clădiri, Desființare și refacere infrastructură clădire F pentru corp de odihnă bătrâni”, amplasat în comuna Itești, județul Bacău
ROMPETROL Dumbrava	SC ROMPETROL GAS SRL – punct de lucru Dumbrava
RM	Raport de Mediu

1.2. Metodologia SEA pentru Plan Urbanistic Zonal „Construire biserică, Reabilitare clădiri, Desființare și refacere infrastructură clădire F pentru corp de odihnă bătrâni”, amplasat în comuna Itești, județul Bacău

Scopul evaluării strategice de mediu este acela de a contribui la integrarea considerațiilor cu privire la mediu în pregătirea și adoptarea PUZ – „Construire biserică, Reabilitare clădiri, Desființare și refacere infrastructură clădire F pentru corp de odihnă bătrâni”, amplasat în comuna Itești, județul Bacău

Parcurgerea procedurii SEA este o garanție a promovării dezvoltării durabile în cadrul acestui plan.

Evaluarea strategică de mediu se realizează în baza cerințelor Directivei SEA (Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului) și a Hotărârii de Guvern nr. 1076/8.07.2004 de stabilire a procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri sau programe (Monitorul Oficial nr. 707/05.08.2004), care transpune prevederile Directivei menționate în legislația națională.

Metodologia utilizată în evaluarea strategică de mediu include cerințele documentelor mai sus amintite, precum și recomandările metodologice din:

- „Manualul privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe”, elaborat de MMGA și ANPM, aprobat prin Ordinul nr. 117/2006;
- „Ghid generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe” și „Ghid privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului și urbanism”, elaborate în cadrul proiectului Europe Aid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”.

Procedura SEA (conform HG 1076/2004) presupune parcurgerea următoarelor etape:

- a) etapa de încadrare a planului/programului în procedura evaluării de mediu;
- b) etapa de definitivare a proiectului de plan/program și de realizare a Raportului de mediu;
- c) etapa de analiză a calității Raportului de mediu.

2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI, RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

2.1. Conținutul și obiectivele principale ale Planului

Scopul Planului Urbanistic Zonal „*Construire biserică, Reabilitare clădiri, Desființare și refacere infrastructură clădire F pentru corp de odihnă bătrâni*”, amplasat în comuna Itești, județul Bacău, constă în schimbarea funcțiunii terenului din *zonă cu destinație specială în zonă de instituții și servicii* în vederea amplasării pe teren a unei biserici și a unui cămin de bătrâni.

Zona aflată în studiu în prezenta documentație este proprietate publică a statului și a fost administrată de Ministerul Apărării Naționale până în anul 2004 când a fost transferată Ministerului Culturii și Cultelor, pentru Parohia Nouă ”Schimbarea la Față”.

Obiectivele principale ale formulării prevederilor de reglementare a dezvoltării zonei au în vedere următoarele:

- armonizarea PUZ cu PUG;
- reabilitarea unor clădiri și construirea unei biserici și a unui cămin de bătrâni pentru a permite titularului să desfășoare activități specifice, de cult și de îngrijire a vârstnicilor din mediul ecleziastic și/sau monahal;
- asigurarea condițiilor pentru protejarea, conservarea și punerea în valoare a patrimoniului construit existent în prezent pe amplasament;
- asigurarea unei valorificări eficiente a infrastructurii tehnico-edilitare și identificarea zonelor ce necesită proiecte de refacere a infrastructurii prin corelarea modului de ocupare a terenului cu modul de echipare a acestuia.

Obiectivele lucrării

Pentru atingerea scopului descris anterior, obiectivele Planului Urbanistic Zonal s-au orientat către:

- evaluarea și diagnoza situației existente, sintetizând determinari de ordin funcțional, spațial, tehnic, economic și social;
- stabilirea orientărilor majore de reglementare, cu indicarea priorităților, a permisivităților și a restricțiilor care se impun.

2.2. Prezentare Plan Urbanistic Zonal

Planul Urbanistic Zonal se referă la „Construire biserică, Reabilitare clădiri, Desființare și refacere infrastructură clădire F pentru corp de odihnă bătrâni”, în intravilanul satului Itești, comuna Itești, județul Bacău (Certificatul de urbanism nr. 12/16.06.2016).

Realizarea Planului Urbanistic Zonal este promovată de către Parohia nouă ”Schimbarea la față”, în conformitate cu Certificatul de urbanism nr. 12 din data 16.06.2016 eliberat de Primăria Itești și vizează o suprafață de teren de 63,09 ha situată în intravilanul satului Itești, comuna Itești, județul Bacău.

Amplasamentul, proprietate publică a statului, a fost anterior administrat de Ministerul Apărării Naționale, fiind transferat în anul 2004 Ministerului Culturii și Cultelor, pentru Parohia Nouă ”Schimbarea la Față”.

Prin documentația de PUZ se propune *schimbarea funcțiunii terenului din zonă cu destinație specială în zonă de instituții și servicii, în vederea amplasării pe teren a unei biserici și a unui cămin de bătrâni cu capacitatea de 50 persoane (vârstnici) și min. 10 angajați*, în concordanță cu tema de proiectare formulată de beneficiar și respectând legislația în vigoare. **Biserica nu va fi deschisă publicului. Activitățile specifice, de cult și de îngrijire a vârstnicilor se vor desfășura în regim închis.** În cadrul activităților de asistență a bătrânilor, serviciile medicale acordate pe amplasament vor fi cele de prim ajutor și se va colabora cu spitalul pentru urgențe medicale și terapie.

Planul Urbanistic Zonal a fost elaborat având la bază legislația specifică în vigoare precum și cerințele Regulamentului General de Urbanism aprobat cu HG nr. 525/1996 republicată la 27.11.2002.

- Regulamentul local de urbanism cuprinde principiile urbanistice prin care se stabilește modul în care pot fi ocupate terenurile precum și amplasarea și conformarea construcțiilor și amenajărilor în acord cu prevederile legale.
- Prin aplicarea regulilor generale de urbanism trebuie să se asigure concilierea intereselor cetățeanului cu cele ale colectivităților, respectiv protecția proprietății private și apărarea interesului public.

Comuna Itești, în componența căreia intră satele Itești, Dumbrava, Ciumași și Făgețel este așezată în partea de nord a orașului Bacău, între râurile Siret și Bistrița, între meridianele 26°55' și 27° longitudine estică și paralelele de 46°35' și 46°30' latitudine nordică, având o suprafață de aproximativ 3620 ha. Comuna este amplasată în partea de NNE a județului Bacău.

Legătura cea mai importantă cu restul teritoriului județului se află în partea de est, respectiv DN2, în partea de vest neexistând ieșire din cauza zonei lacului de acumulare a râului Bistrița. Din DN2, la Dumbrava, se ramifică șoseaua județeană DJ207F, care duce spre est și sud la Săucești și Letea Veche. Prin comună trece și calea ferată Bacău–Roman, cu stația C.F. Itești.

Conform surselor publice de informare, activitățile specifice zonei sunt agricultura și comerțul, activitatea economică principală fiind cea de prelucrare și îmbuteliere gaze naturale.

În componența intravilanului existent intră toate trupurile aflate pe teritoriul administrativ al comunei. În tabelul următor sunt prezentate informații privind amplasarea terenului aferent PUZ în raport cu localitățile componente ale Comunei Itești.

Tabelul nr. 1 Amplasarea terenului aferent PUZ Parohie Itești în raport cu localitățile componente ale Comunei Itești

Localitate în cuprinsul Comunei Itești	Suprafața actuală a teritoriului intravilan (ha)	Populația * (locuitori)	Număr locuințe	Coordonate	Altitudine	Amplasarea PUZ în raport cu localitatea
Itești	265	846 / 914	331	46°39'28"N; 26°51'52"E;	241m.d.m.	E-NE, la distanță de cca 1-1,7 km de limita satului

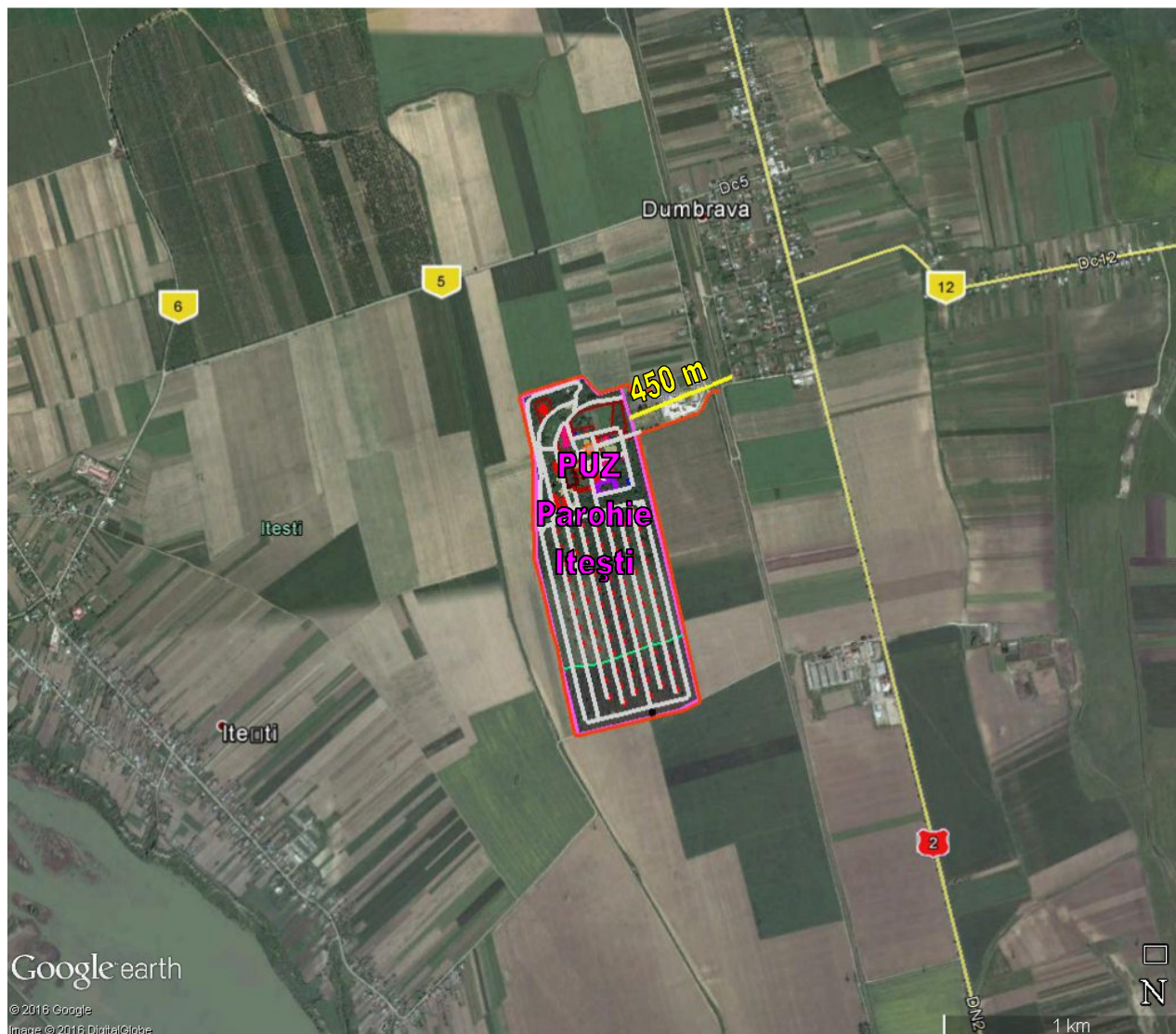
Localitate în cuprinsul Comunei Itești	Suprafața actuală a teritoriului intravilan (ha)	Populația * (locuitori)	Număr locuințe	Coordonate	Altitudine	Amplasarea PUZ în raport cu localitatea
Dumbrava	149	362 / 452	152	46°40'16"N; 26°54'10"E;	198m.d.m.	În intravilan, reprezentând limita de SSV a satului.
Ciumași	73	185 / 225	137	46°40'40"N; 26°50'19"E;	293m.d.m.	la cca. 3,6 km SE față de limita de Sud a satului
Făgețel	26	28 / 7	14	46°41'15"N; 26°48'49"E;	294m.d.m.	la aprox. 6,1km SE
Total	513	1421**/1598	634			
Amplasamentul PUZ	63,09		–	46°39'47.52"N; 26°53'30.65"E	196 – 212 m.d. MN	

* conform diferitelor surse publice de informare: site Primăria Itești și date publice privind populația stabilă după recensământul din anul 2011;

** pe site-ul Primăriei Itești se menționează faptul că numărul real al locuitorilor comunei este cu cel puțin 30% mai mare, având domiciliul legal pe raza altor localități.

Amplasamentul PUZ se află în intravilanul UAT Itești, în partea de SSV a satului Dumbrava. Cele mai apropiate locuințe – la limita de Sud a satului - se află cca. 450m față de limita terenului Parohiei.

Figura nr. 1 Încadrarea în zonă a amplasamentului PUZ Parohie Itești



2.2.1. Zone protejate

Planul nu se suprapune peste arii naturale protejate și nu se află în vecinătatea acestora (conform Proiectului de Decizie de încadrare a PUZ publicat în data de 11.08.2016 – disponibil pe site-ul APM Bacău și a aplicațiilor GIS publice pe domenii de internet ale Ministerului Mediului-www.biodiversity.ro și ANPM – Atlas Explorer, accesate în Septembrie-Octombrie 2016).

Pe teritoriul PUZ și în proximitatea acestuia nu se află vestigii arheologice, monumente istorice, muzee și colecții sau lăcașe de cult, conform Serverului Cartografic pentru Patrimoniul Național administrat de Institutul de Memorie Culturală București (consultat în Septembrie-Octombrie 2016) și a Listei monumentelor istorice din județul Bacău actualizată în 2015 și publică pe site-ul Ministerului Culturii (accesat în Septembrie-Octombrie 2016).

2.2.2. Bilanț teritorial – existent și propus

Pentru determinarea modului de utilizare a terenului se stabilesc valorile privind procentul de ocupare a terenului (POT) – ce exprimă raportul dintre suprafața ocupată la sol de clădiri și suprafața terenului considerat și, coeficientul de utilizare a terenului (CUT) – ce exprimă raportul dintre suprafața desfășurată a clădirilor și suprafața terenului considerat.

Valorile acestor indici sunt:

Zona instituții și servicii

P.O.T. Existent = 0,29% P.O.T.max. Propus= 5,00%

C.U.T. Existent = 0,03 C.U.T.max. Propus= 0,05

În continuare este prezentat comparativ bilanțul teritorial situația existentă și cea propusă.

Tabelul nr. 2 Bilanțul teritorial pentru zona studiată

ZONĂ FUNCȚIONALĂ	EXISTENT		PROPUS	
	Suprafață (ha)	Procent % din Suprafața totală	Suprafață (ha)	Procent % din Suprafața totală
Zonă cu destinație specială (c.c.)	59,64	94,53	–	–
Zonă instituții și servicii	–	–	58,42	92,60
Zonă spații verzi	–	–	1,00	1,59
Zonă drum	3,45	5,47	3,67	5,81
Total suprafață studiată	63,09	100	63,09	100

2.2.3. Circulația

Accesul la amplasament se realizează din drumul sătesc existent, balastat, ce intersectează proprietatea pe latura de Est, drum al cărui traseu străbate intravilanul satului Dumbrava și este perpendicular pe DN 2.

În interiorul parcelei, circulația este asigurată prin intermediul unei rețele de drumuri de incintă, balastate și de pamânt, prin intermediul cărora se accede la clădirile existente. Aceste drumuri au în general un profil de 4,00 metri (planșa Reglementări Urbanistice U2 – Anexa 3).

Drumurile de incintă existente se vor amenaja corespunzător și se propune crearea unor noi drumuri interioare, secundare, care să deservească anexele existente și care să asigure accesul secundar (pentru aprovizionare) la căminul de bătrâni propus. De asemenea, se propune un segment de drum, secundar, în partea de Sud a terenului Parohiei.

Prin proiect se propun și 14 locuri de parcare, stânga-dreapta la intrarea pe amplasament.

Circulația în interiorul parcelei este și va fi preponderent pietonală, accesul autovehiculelor fiind strict limitat la autovehiculele ce vor face aprovizionarea și la autospeciale, în caz de urgențe.

2.2.4. Zone funcționale

Destinația stabilită prin PUG este zonă de instituții publice și servicii.

Zona studiată în cadrul prezentei documentații cuprinde în prezent două funcțiuni și anume: zonă cu destinație specială și drumuri. Pe amplasament se găsesc clădiri ce adăposteau diferite funcțiuni caracteristice unei unități militare. Regimul de înălțime dominant este parter. Unele clădiri se află în stare bună de funcționare, altele trebuie dezafectate sau modernizate.

Funcțiunea dominantă propusă prin documentația de PUZ, pentru amplasamentul studiat este de **instituții și servicii** cu **subzonele IScu (culte)** destinată amplasării bisericii și **Isas (asistență socială)** destinată amplasării căminului de bătrâni.

Pe amplasament se propune realizarea unei zone de spații verzi sub forma unui parc și a spațiilor verzi amenajate, precum și a unei zone de drumuri.

Amplasarea noilor obiective în parcela care a generat PUZ se va face în terenul edificabil marcat conform planșei Reglementări urbanistice U2-Anexa 3.

Se propun funcțiuni diferite față de situația existentă la unele clădiri (conform planșei U2) și anume: anexe, locuințe de serviciu, clădire multifuncțională.

2.2.5. Echiparea edilitară

Pe amplasamentul studiat există rețele de alimentare cu apă, canalizare și energie electrică (Memoriul de prezentare, Certificatul de urbanism).

2.2.5.1. Alimentarea cu apă

În prezent, sursa de alimentare cu apă este asigurată din subteran, printr-un foraj H=40m, dotat cu pompă submersibilă și vas hidrofor, apa fiind înmagazinată într-un rezervor V=8 mc.

Pentru alimentarea cu apă în scop potabil se va solicita Avizul sanitar.

Având în vedere funcțiunea precedentă a terenului (unitate militară), amplasamentul dispune de rezervoare de înmagazinare apă pentru incendiu, care se vor reabilita pentru noua folosință.

2.2.5.2. Canalizare

Amplasamentul este dotat cu cu fose septice confecționate din beton armat, montate îngropat, cu un volum total de stocare temporară de 150 mc.

Prin proiect se propune dotarea noii clădiri a căminului de bătrâni cu o fosă septică de unde apele uzate menajere vor fi vidanjate prin societăți specializate.

Pentru prezentul PUZ a fost obținut Avizul de gospodărire a apelor anexat prezentei documentații (Anexa 2).

2.2.5.3. Alimentare cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică se va face din rețeaua publică de alimentare cu energie electrică.

Amplasamentul studiat dispune de rețea de alimentare cu energie electrică (Memoriul de prezentare). Alimentarea cu energie electrică se face din postul de transformare existent pe amplasament.

2.2.5.4. Telecomunicații

În zonă există rețele de telefonie (Certificatul de Urbanism nr. 12/16.06.2016, Memoriului de prezentare).

2.2.5.5. Alimentarea cu energie termică

Pentru încălzire și preparare apă caldă se folosește combustibil solid.

Pentru prepararea apei calde și încălzire se vor prevedea centrale cu combustibil solid și panouri solare.

2.2.5.6. Alimentare cu gaze naturale

Prepararea hranei se va face cu butelii (aragaz) și/sau electric.

2.2.5.7. Gestionarea deșeurilor

Deșeurile rezultate în urma activităților desfășurate în incinta studiată se vor depozita în spațiul special amenajat, betonat, amplasat în nordul proprietății. Colectarea se va face selectiv, în containere separate pe tip de deșeu, deșeurile urmând să fie preluate, în baza unui contract, de o firmă specializată, autorizată, în vederea eliminării/valorificării.

În urma activităților desfășurate pe amplasament vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- Deșeuri de ambalaje de hârtie-carton cod 15 01 01
- Deșeuri de ambalaje de material plastic cod 15 01 02
- Deșeuri de ambalaje metalice cod 15 01 04
- Deșeuri de ambalaje de sticlă cod 15 01 07
- Deșeuri municipale amestecate cod 20 03 01
- Cenuși cod 10 01 01/10 01 03
- Nămoluri din fosele septice cod 20 03 04

2.3. DISFUNCȚIONALITĂȚI

În urma analizei situației existente au rezultat următoarele disfuncționalități și aspecte critice:

- *starea de degradare a unor clădiri aflate pe amplasament și faptul că unele dotări ce țin de echiparea edilitară trebuie extinse și modernizate.*
- *situarea terenului aferent PUZ în vecinătatea unui obiectiv care se supune prevederilor Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, comportă riscuri ce trebuie analizate și avute în vedere la proiectare și construcție în zona de potențial impact.*
- *lipsa unei căi secundare pentru acces pe amplasament și evacuare, alta decât drumul sătesc balastat care se desprinde din DN2 (E85) și care urmărește latura sudică a SC ROMPETROL GAS – punct de lucru Dumbrava.*

2.4. ZONE CU RISCURI NATURALE ȘI ANTROPICE

DEFINIREA principalilor termeni utilizați, conform Legii nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a Zone de risc natural, respectiv Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase:

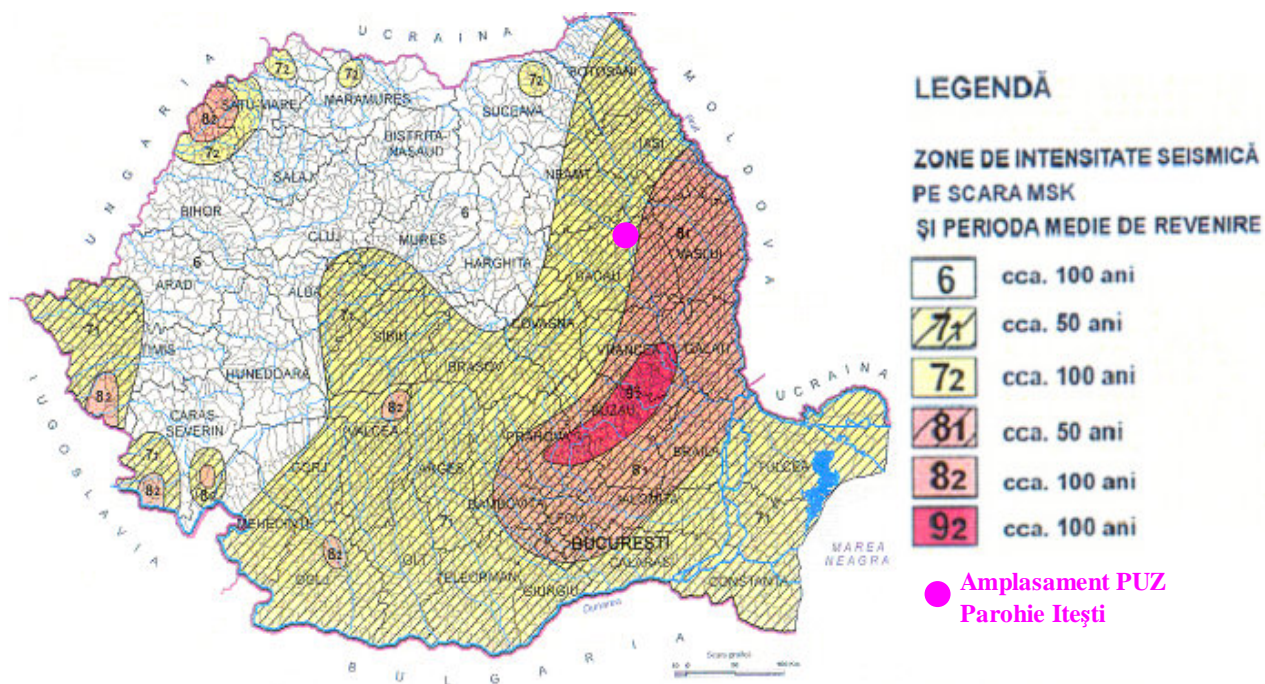
- **Risc** - estimare matematică a probabilității producerii de pierderi umane și materiale pe o perioadă de referință viitoare și într-o zonă dată pentru un anumit tip de dezastru; probabilitatea ca un efect specific să se producă într-o anumită perioadă sau în anumite împrejurări;
- **Cutremur** - mișcare vibratoare a scoarței terestre, generată de o rupere brutală în aceasta, ce poate duce la victime umane și distrugeri materiale.
- **Inundație** - acoperire a terenului cu un strat de apă în stagnare sau în mișcare, care, prin mărime și durată, poate provoca victime umane și distrugeri materiale, ce dereglează buna desfășurare a activităților social-economice din zona afectată.
- **Alunecare de teren** - deplasare a rocilor și/sau a masivelor de pământ care formează versanții unor munți sau dealuri, a pantelor unor lucrări de hidroameliorații sau a altor lucrări funciare, ce poate produce victime umane și pagube materiale.
- **Amplasament** - întreaga zonă care se află sub controlul unui operator, unde sunt prezente substanțe periculoase în una sau mai multe instalații situate în această zonă, inclusiv în infrastructurile sau activitățile obișnuite ori conexe; amplasamentele sunt fie amplasamente de nivel inferior, fie amplasamente de nivel superior;
- **Pericol** - proprietatea intrinsecă a unei substanțe periculoase sau a unei situații fizice, cu potențial de a produce daune asupra sănătății umane ori asupra mediului;
- **Accident major** - un eveniment, cum ar fi o emisie majoră, un incendiu sau o explozie ce rezultă din evoluții necontrolate în cursul exploatării oricărui amplasament care intră sub incidența prevederilor prezentei legi și care conduce la pericole grave, imediate sau întârziate, pentru sănătatea umană sau pentru mediu, în interiorul sau în exteriorul amplasamentului, și care implică una ori mai multe substanțe periculoase.

2.4.1. Riscuri naturale

La data executării lucrărilor de prospecțiune geotehnică și în condițiile actuale, terenul din zona studiată, fiind cvasiorizontal, are asigurată stabilitatea locală și cea generală. Amplasamentul nu prezintă riscuri de alunecări de teren sau inundații.

În ceea ce privește riscul seismic, amplasamentul PUZ este situat în zona de intensitate seismică 7 pe scara de intensitate MSK cu perioadă medie de revenire de cca. 50 ani. Ca urmare a condițiilor geografice și geologice din județul Bacău, există pericolul apariției unor mișcări seismice, de origine tectonică, cu epicentrul în zona Vrancea.

Figura nr. 2 Planul de amenajare a teritoriului național, Secțiunea a V-a – Zone de risc natural, C. Cutremure de pământ – ANEXA nr. 2 la Legea nr. 575/2001



Conform Planului de Analiză și Acoperire a Riscurilor 2015 publicat de ISU Bacău (PAAR 2015), cutremurele cu magnitudinea cuprinsă între 4,5-6,9, nu sunt distrugătoare întrucât se produc la adâncime mare.

Pe amplasamentul analizat, cutremurele de mare magnitudine pot avea efecte nedorite atât ca urmare a avarierii/distrugerii construcțiilor mișcării telurice în sine, cât și ca urmare a producerii unor potențiale avarii la instalațiile tehnologice din vecinătate.

În consecință, încă din faza de proiectare a construcțiilor pe amplasament trebuie să se țină cont de încadrarea seismică și se vor respecta cerințele din normativele, ghidurile și standardele privind rezistența la cutremur - protecție antisismică - și asigurarea condițiilor de evacuare.

2.4.2. Riscuri antropice

În cazul amplasamentului PUZ, riscurile antropice sunt legate de existența în vecinătate a SC Rompetrol GAS – punct de lucru Dumbrava, amplasament de nivel superior din punct de vedere al pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, reglementat prin Legea 59/2016.

SC ROMPETROL GAS SRL - punct de lucru DUMBRAVA are ca profil de activitate depozitarea, comercializarea, distribuția și transportul de produse petroliere. În activitățile desfășurate sunt utilizate următoarele categorii de substanțe și preparate chimice periculoase: propan, butan, GPL.

Acest obiectiv este inclus în PAAR 2015 publicat de ISU Bacău în lista operatorilor care intră sub incidența reglementărilor privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, prezentând riscuri tehnologice de accidente, avarii, explozii și incendii industriale - zone cu risc crescut.

Aspectele privind riscurile antropice legate de vecinătatea amplasamentului PUZ cu obiectivul Rompetrol – Dumbrava sunt prezentate la capitolele 4. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE PE AMPLASAMENT, RELEVANTE PENTRU PUZ și 9. MODALITĂȚI DE SELECTARE A VARIANTELOR, DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, DIFICULTĂȚI.

2.5. ALTERNATIVE/ VARIANTE ALE PUZ

Alternativele PUZ luate în considerare pentru prezenta evaluare (strategică) de mediu au fost stabilite în baza cerințelor formulate prin HG nr. 1076/2004 – privind analiza evoluției probabile a stării și calității factorilor de mediu relevanți în cazul neimplementării PUZ și al potențialelor efecte semnificative asupra mediului ce decurg din realizarea proiectului, respectiv al cerințelor formulate în cadrul ședinței grupului de lucru din 24.08.2016 și transmise de APM Bacău titularului proiectului prin adresa Nr. 11340/30.08.2016:

- „Alternativa 0” – corespunzătoare neimplementării PUZ-ului propus;
- „Alternativa 1” – corespunzătoare implementării PUZ cu modificări față de varianta propusă prin Memoriul de prezentare ce constau în comasarea celor două clădiri destinate găzduirii și recreării bătrânilor, modificarea unor funcțiuni pentru clădiri destinate personalului și depozitării, precum și în realizarea unui segment de drum interior pentru acces/evacuare în situații de urgență;
- „Alternativa 2” – corespunzătoare implementării PUZ, cu măsuri de relocare a unor obiective propuse a se construi/reabilita/desființa, ca urmare a analizei scenariilor de accident major din Raportul de Securitate elaborat de SC ISOLTEC SERVICE SRL pentru obiectivul SC Rompetrol GAS SRL, comuna Itești, sat Dumbrava, județ Bacău – variantă ce diferă față de Alternativa 1 prin modificarea localizării căminului de bătrâni.

Analiza alternativelor este prezentată în capitolul 9. MODALITĂȚI DE SELECTARE A VARIANTELOR, DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, DIFICULTĂȚI.

2.6. ALTE PLANURI ȘI PROGRAME ÎN POSIBILĂ RELAȚIE CU PLANUL PROPUȘ

Conform datelor publice pe Internet, Lista obiectivelor de investiții din Programul Național de dezvoltare locală finanțate în perioada 2015-2019 și pe site-ul <http://www.ghidulprimariilor.ro>, au fost identificate următoarele proiecte de investiții care ar putea fi de interes din perspectiva implementării PUZ:

- extindere rețea distribuție alimentare cu apă din localitatea Itești în localitatea Dumbrava, comuna Itești, județul Bacău;
- asfaltare și modernizare drum comunal DC 5, care leagă DN2 de DJ207F, Dumbrava, Itești, Ciumași, Făgețel.

Nu au fost identificate date publice privind stadiul implementării acestor proiecte pentru a se putea analiza impactul acestora în relație cu PUZ-ul propus.

3. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ

Analiza stării actuale a mediului a fost realizată pentru fiecare aspect de mediu relevant. Aspectele de mediu relevante considerate sunt următoarele: aer, apă, sol, managementul riscurilor, peisaj și moștenire culturală, patrimoniu cultural, sănătate umană.

3.1. Cadrul natural

3.1.1. Amplasament

Perimetrul aferent PUZ „Construire biserică, Reabilitare clădiri, Desființare și refacere infrastructură clădire F pentru corp de odihnă bătrâni”, este amplasat în intravilanul satului Itești, comuna Itești, județul Bacău, ocupând o suprafață de teren de 63,09 ha.

Terenul este mărginit pe laturile de est, vest și nord de proprietăți private, pe latura de sud de drumul de exploatare 726, iar în partea de NE de SC Rompetrol Gas SRL - punct de lucru Dumbrava.

Tabelul nr. 3 Vecinătățile perimetrului PUZ

Vecinătăți	Situare față de amplasamentul PUZ Parohie Itești
Proprietate privată	pe latura de nord
Proprietate privată	pe latura de vest
Proprietate privată	pe latura de est
Drumul de exploatare 726	pe latura de sud
SC Rompetrol Gas SA – punct de lucru Dumbrava	în partea de NE (cca. 130 m distanță între limitele de proprietate - Figura nr. 3)

În zona studiată se află drumuri de acces ce derivă din DN 2 - E85 (care leagă Bacăul de Roman) și DC5. Prin comună trece și calea ferată Bacău – Roman, cu stația CF Itești.

3.1.2. Geomorfologia și topografia zonei

Comuna Itești se află în partea de nord a județului Bacău, pe malul drept al Siretului și pe cel stâng al Bistriței (în dreptul lacului de acumulare Lilioci).

Relieful dominant este de câmpie, prezentând o ușoară înclinare spre Est și alta mai puțin sesizabilă spre Sud. Altitudinile în zonă scad ușor pe direcția E–V, dinspre satul Itești (altitudine de cca. 212-240 m) spre satul Dumbrava (altitudine de cca. 196 m) și mai departe spre valea Siretului (altitudine de cca. 158 m).

Terenul în perimetrul amplasamentului investigat este cvasiorizontal. Elevațiile variază între 196 și 212 m (cote în sistem de referință altimetric Marea Neagră).

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul PUZ este situat în Podișul Moldovenesc.

Din punct de vedere geologic, zona amplasamentului aparține Platformei Moldovenești. Platforma Moldovenească reprezintă prelungirea spre vest a Platformei ruse, constituind Vorlandul Carpaților Orientali, sub care se afundă în trepte. Formațiunea geologică de bază (roca de bază), de vârstă Bessarabian, având grosimea cuprinsă între 400 și 800 m, este constituită dintr-o serie predominant nisipoasă cu intercalații de marne cenușii nisipoase și gresii calcaroase. Formațiunea acoperitoare aparține perioadei cuaternare și cuprinde depozite loessoide, constituite din praf, praf argilos și praf nisipos argilos.

Ca urmare a condițiilor geografice și geologice din județul Bacău, există pericolul apariției unor mișcări seismice, de origine tectonică, cu epicentrul în zona Vrancea. ***Amplasamentul PUZ este situat în zona seismică 7_r. Terenul din zona amplasamentului se încadrează în categoria C – Nisipuri sau pietrișuri cu densitatea normală și medie, sau argile rigide, cu grosimea de la câteva zeci la câteva sute de metri, conform clasificării SR EN 1998-1:2004*** Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur.

Caracteristici geotehnice

Din informațiile furnizate în Memoriul de prezentare a proiectului rezultă că:

- Tasarea specifică suplimentară prin umezire, la 300 kPa(1m³), pe proba de praf, prelevată din forajul F1, de la adâncimea de 2,00 m este de 6,98 %. Intrucât valoarea obținută depășește 2%, conform Normativului NP125-2010, ***praful de pe amplasamentul studiat se încadrează în categoria pământurilor sensibile la umezire (PSU), aparținând grupei A.***
- Conform normativului NP125-2010, tabelul A1.2 ca teren de fundare, se încadrează în categoria terenuri medii, conform normelor indicativ NP-074/2014, anexa A, tabelul A1.2. Pe baza criteriilor precizate în normele indicativ NP-074/2014, anexa A, tabelul A1.4, aprobate de MDLPL, pentru terenul de fundare, constituit din depozite loessoide, punctajul categoriei geotehnice este de 11 puncte și ca urmare ***amplasamentul studiat se înscrie în categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat.***
- Conform STAS 3300/2-88 și Normativului NP125-2010 presiunea convențională de bază, pentru depozitele loessoide, de pe amplasamentul studiat, este: $P_{conv} = 120 \text{ kPa}$.

3.1.3. Clima

Din punct de vedere climatic amplasamentul se încadrează într-o zonă cu climă temperat continentală. Climatul județului Bacău reprezintă o tranziție gradată de la nuanțele moderate (în vest) la cele de continentalism (în est).

Disponerea altitudinală în trepte cu largă deschidere spre est a condiționat în mare măsură caracteristicile climatelor județului Bacău. Influențele continentale sunt moderate de masele de aer

din vestul și nord-vestul Europei care ajung pe teritoriul județului prin înșeuările carpatice și sporesc cantitatea de precipitații. Iarna se resimte influența maselor de aer arctic (anticiclonele siberian), iar vara acționează masele de aer umed (anticiclonele Azorelor) și masele de aer cald de tip mediteranean (în zonele extracarpatic).

Climatul Văii Bistriței la sud de Buhuși este deosebit de cel al Subcarpaților și al Colinelor Tutovei. Temperatura medie anuală este de 9–10 °C. Pătrunderea aerului continental rece din NE și E în timpul iernii determină abateri de la media anuală de -4,1 °C, iar vara prin pătrunderea aerului continental cald din E și mai ales din S, temperatura medie a lunii iulie s-a apropiat de 23 °C în ultimii ani, variațiile între temperaturile extreme fiind destul de mari.

Ca urmare a evaporării apei din râuri, lacuri și bălți, umiditatea atmosferică este accentuată.

Frecvența medie a zilelor cu îngheț, cu $T < 0^{\circ}\text{C}$, este de cca. 119 zile/an.

Radiația solară globală atinge valori de 117,5-120 kcal/cm² pe Valea Siretului și în zona de podiș, scăzând la 115-117,5 kcal/cm² în zona subcarpatică. Durata medie anuală de strălucire a soarelui este în jur de 2000 ore.

Nebulozitatea medie este cuprinsă între 5 - 5,5 zecimi, mai ridicată în luna ianuarie (6-7 zecimi) și destul de redusă în iulie (3 - 3,5 zecimi). Regimul nebulozității este în strânsă dependență de circulația atmosferică și condițiile de relief. Numărul mediu anual al zilelor cu cer acoperit este de cca. 90 - 110 zile.

Precipitațiile atmosferice medii anuale sunt de 700-800 mm în partea centrală a Culmii Pietricica și în nord-estul județului și scad la cca. 500 mm pe Valea Siretului. Dacă în semestrul rece al anului cad în zona de deal și de podiș între 175-225 mm precipitații, iar în cel cald între 350-400 mm, această cantitate favorizează vegetația. Însă, repartitia precipitațiilor în sezonul cald nu este uniformă, acestea având un caracter torențial.

Vânturile predominante sunt cele dinspre N și NV, respectiv dinspre S și SE. La stația meteorologică Bacău, vântul de N are o frecvență de 20%, cel de NV de 12%, cel de S de 19%, iar calmul atmosferic este de 37%; frecvența cea mai mică o are vântul de E. Vitezele cele mai mari le au vânturile de N, S, NV și de SE. Viteza medie este de cca. 2,3 - 3,6 m/s cu intensități maxime ce pot depăși 10 m/s în perioada de iarnă.

3.1.4. Hidrologia și hidrogeologia

Rețeaua hidrografică a regiunii aparține bazinului hidrografic al râului Siret. Principalele cursuri de apă din bazinul hidrografic Siret sunt afluenții de dreapta ai râului Siret care colectează toate apele de pe versantul de est al Carpaților Orientali și anume râurile Suceava, Moldova, Bistrița, Trotuș, Putna, Râmnicu Sărat și râul Buzău. Cele mai bogate pânze de ape libere se găsesc în șesurile aluvionare alcătuite din pietrișuri și nisipuri din lungul Siretului, Trotușului și Bistriței, la baza teraselor largi și a conurilor de dejecție. Acviferul freatic este cantonat în baza depozitelor formațiunii acoperitoare.

Corpul ROSI03 (Lunca Siretului și afluenții Siretului) se dezvoltă în depozitele de luncă și de terasă ale râului Siret și afluenților săi și este de vârstă cuaternară. Rocile magazine sunt constituite din nisipuri și pietrișuri cu bolovănișuri, ce au grosimi medii de cca. 5m. Nivelul hidrostatic are, în general, caracter liber, care, în cazul prezenței în acoperișul startului freatic a depozitelor argiloase - siltice, capătă caracter ascensional. Lunca și terasa râului Bistrița, au acviferul constituit din nisipuri și pietrișuri cu bolovănișuri, cu grosimi medii de 5-10 m și chiar mai mult. Regimul hidrogeologic al văii Bistrița, este influențat de amenajările hidroenergetice executate pe cursul râului. Alimentarea acviferului se realizează din precipitații și mai puțin din

apele de suprafață. Direcția de curgere a fluxului subteran este în general dinspre zonele înalte înspre zonele joase.

Amplasamentul este situat între râurile Bistrița și Siret, la distanțe aproximativ egale pe direcția E–V. Amplasamentul se află la cca. 4 km V de râul Bistrița, respectiv la aprox. 2,66 km NE de lacul Lilieci (care se dezvoltă pe o lungime de cca. 4 km. și 800 m lățime medie pe albia majoră a râului Bistrița). Râul Siret se află la cca. 4 km E.

Conform Memoriului de prezentare, în forajele executate pe amplasamentul studiat în iunie 2016, nivelul hidrostatic al acviferului freatic nu a fost interceptat până la adâncimea investigată.

Conform STAS 6054-77 *Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului Republicii Socialiste România*, adâncimea maximă de îngheț, în zona amplasamentului este de 0,90 - 1,00 m de la cota terenului natural.

Acviferul freatic în zonă, este cantonat în formațiunile permeabile, cuaternare ale terasei de 30 - 40 m adâncime relativă, constituite din depozite de prundișuri și nisipuri grosiere. Depozitul de nisipuri și prundișuri are grosime semnificativă (-17 + -35,0 m) de cca. 18m, însă acviferul prezintă nivelul hidrostatic (NHS) liber de -14,0 m.

Acviferul de adâncime este cantonat în depozitul poros permeabil al Sarmațianului. Primul nivel hidrostatic se găsește la adâncimea de 43 - 46 m, care este influențat de nivelul precipitațiilor. Nivelul hidrostatic următor se află la adâncimea de 75 - 80 m, iar acviferul de adâncime la 91 m, unde pânza de apă are un debit mare și un nivel constant.

3.1.5. Flora și fauna

Conform acoperirii terenului Corine Land Cover (CLC – 2006), strat GIS public pe site-ul Environmental European Agency (EEA), utilizările terenului în zona amplasamentului investigat erau după cum urmează:

Tabelul nr. 4 Utilizarea terenurilor în zona amplasamentului – CLC 2006

Utilizări ale terenurilor și coduri CLC 2006	Suprafață acoperită
112 Suprafețe artificiale; Structură urbană discontinuă	- ce îngloba partea de N reprezentând 1/3 din suprafața amplasamentului, continuată pe suprafața localității Dumbrava; - toate localitățile cu caracter rural din împrejurimi
311 Suprafețe împădurite și seminaturale	- pe celelalte 2/3 din suprafața amplasamentului
211 Terenuri arabile neirigate	- pe suprafețe semnificative de jur împrejurul amplasamentului și a localității Dumbrava, inclusiv spre SV și V până la satul Itești, aflat la o distanță de cca. 1,1 – 1,6 km
121 Suprafețe artificiale; Unități industriale sau comerciale	- pe o suprafață relativ mică, îngustă, ce se întindea de la cca 300 m până la aprox. 1,2 km Est de limita treimii inferioare a amplasamentului
231 Pajiști	- de-a lungul cursurilor de apă, la distanțe ce depășesc 1,4 km față de obiectivul de interes
511 Cursuri de apă + 512 Corpuri de apă	- râul Bistrița și Lacul Lilieci, cea mai apropiată distanță fiind de cca. 1,5 km de la limita de Sud a amplasamentului până la Lacul Lilieci. - râul Siret la Vest, curs de apă aflat la o distanță de peste 3,7 km la Est de limita de SSE a amplasamentului.

Amplasamentul se află într-o zonă rurală, unde se desfășoară activități agricole pe suprafețe extinse. În consecință, vegetația este antropizată fiind formată din preponderent din culturi agricole, precum și vegetație specifică de silvostepă – vegetație ierboasă și arbuști, arbori – foioase.

Fauna zonei este specifică culturilor de câmp și silvostepă.

Amplasamentul nu se suprapune peste arii naturale protejate și nu se află în proximitatea acestora.

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice - cu completările și codificările ulterioare

3.1.6. Peisajul și moștenirea culturală

În prezent pe amplasamentul PUZ se află o serie de clădiri și echipamente edilitare deteriorate cu efect vizual negativ, neîngrijit.

Implementarea PUZ nu este de natură a afecta peisajul, ci dimpotrivă, proiectul urmărește punerea în valoare a patrimoniului construit și valorificarea eficientă a infrastructurii tehnico-edilitare existente pe amplasament.

3.2. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ. EVOLUȚIA PROBABILĂ A MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ (VARIANTA 0)

3.2.1. Calitatea actuală a factorilor de mediu

Rapoartele anuale ale Agenției pentru Protecția Mediului Bacău nu semnalează aspecte deosebite legate de calitatea factorilor de mediu apă, aer, sol în zona amplasamentului PUZ Parohie Itești.

Aerul:

Conform OM 1206/2015 pentru aprobarea listelor cu unitățile administrativ-teritoriale întocmite în urma încadrării în regimuri de gestionare a ariilor din zonele și aglomerările prevăzute în anexa nr.2 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, zona (delimitarea administrativă a județului) Bacău se înscrie în Anexa nr. 2 LISTA cu unitățile administrativ-teritoriale întocmită în urma încadrării în regimul de gestionare II pentru toți poluanții:

Tabelul nr. 5 Încadrarea zonei Bacău (cu excepția municipiului Bacău) în regimul II de gestionare de gestionare a calității aerului, cf. OM 1206/2015

Aglomerare/ Zona	Poluanți								
	Dioxid de azot și oxizi de azot (NO ₂ /NO _x)	Pulberi în suspensie (PM10, PM2,5)	Benzen (C ₆ H ₆)	Nichel (Ni)	Dioxid de sulf (SO ₂)	Monoxid de carbon (CO)	Plumb (Pb)	Arsen (As)	Cadmium (Cd)
Zona (delimitarea administrativă a județului)									
Bacău	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

În conformitate cu prevederile Legii 104/2011, **regimul de gestionare II** - reprezintă ariile din zonele și aglomerările în care **nivelurile pentru dioxid de sulf, dioxid de azot, oxizi de azot, particule în suspensie PM_{10} și $PM_{2,5}$, plumb, benzen, monoxid de carbon sunt mai mici decât valorile-limită**, prevăzute la lit. B și poziția G.5 din anexa nr. 3, respectiv pentru **arsen, cadmiu, nichel, benzo(a)piren, particule în suspensie $PM_{2,5}$ sunt mai mici decât valorile-țintă** prevăzute la lit. C și poziția G.4 din anexa nr. 3.

În ariile din zonele și aglomerările clasificate în regim de gestionare II se elaborează **planuri de menținere a calității aerului**.

Apa subterană și solul

Din perspectiva continuării alimentării pe amplasament din sursă de apă subterană, se precizează că Raportul tehnic privind gospodărirea apelor subterane pentru anul 2014 al Administrației Bazinale de Apă „SIRET” au indicat pentru caracteristicile corpului de ape subterane RoSiO3 (GWSi03) Lunca Siretului și afluenților săi un grad de protecție globală medie și bună, fără risc atât sub aspect calitativ cât și cantitativ.

Conform acestui raport, corpul de apă subterană ROSI03 se caracterizează printr-un fond natural bicarbonato-sulfato-cloro-sodic. Rezultatele investigărilor calității acestui corp de apă au indicat un procent foarte mic al depășirilor valorilor de prag stabilite prin OM nr. 621/2014 pentru indicatorii amoniu (NH_4^+), cloruri (Cl^-), sulfatați (SO_4^{2-}), fosfați (PO_4^{3-}), plumb (Pb^{2+}), respectiv al depășirilor standardului de calitate pentru azotați (NO_3^-) stabilit prin HG 53/2009, în raport cu numărul punctelor de monitorizare situate în acest corp de apă, fiind considerate depășiri izolate (locale).

Comuna Itești nu este inclusă în Anexa nr. 1 “Lista zonelor vulnerabile din bazinele/spațiile hidrografice la poluări cu nitrați din activități agricole și rețeaua de monitoring a corpurilor de apă subterane și de suprafață” - Spațiul hidrografic Siret, ca zonă susceptibilă la poluarea cu nitrați din Surse actuale – OM 1182/1270/2005.

Pe de altă parte, localitatea Itești este inclusă în lista zonelor vulnerabile la poluarea cu nitrați – Anexă la Ordinul nr. 1552/743/2008 pentru aprobarea listei localităților unde există surse de nitrați din activități agricole, listă care se revizuieste sau se completează o dată la 4 ani.

Prin natura activităților agricole desfășurate pe terenurile din jurul amplasamentului și a proximității față de o zonă locuită în care nu există rețea de canalizare, calitatea apei poate fi susceptibilă la o poluare chimică și chiar biologică specifică.

Întrucât nu au fost identificate date privind calitatea apei captată din forajele existente pe amplasament, se recomandă investigarea calității acesteia și în cazul depășirii limitelor de potabilitate, apa pentru scop potabil și gătit va fi asigurată din comerț.

Data fiind porozitatea solului și încadrarea în categoria pământurilor sensibile la umezire, se vor avea în vedere măsuri adecvate de protecție împotriva antrenării substanțelor poluante în sol încă de la proiectarea și realizarea PUZ.

3.2.2. Evoluția probabilă a factorilor de mediu în situația neimplementării planului

Se estimează că neimplementarea PUZ – corespunzătoare „Alternativei 0” nu va afecta evoluția probabilă a mediului în zonă sub aspectul calității factorilor de mediu apă, aer, sol.

Potențialele efecte negative pot fi legate de afectarea peisajului prin continua degradare, ruinare a construcțiilor. Părăgînirea terenului nengrijit poate afecta nu numai aspectul vizual ci poate genera și instalarea vegetației nedorite pentru culturile agricole și pașijtile din zonă, respectiv invazia unor animale dăunătoare pentru culturi și zonele locuite (șoareci, șobolani).

Sub aspect economic, terenul poate pierde din valoarea de impozitare, cu scăderea contribuției la bugetul local.

Sub aspectul Managementului riscurilor, se mențin la nivelul comunității locale riscurile asociate prezenței în vecinătatea zonei locuite a amplasamentului de nivel superior din punct de vedere al pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, SC Rompetrol GAS – punct de lucru Dumbrava.

4. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE PE AMPLASAMENT, RELEVANTE PENTRU PUZ

În baza Deciziei de încadrare emisă de APM Bacău, problema de mediu relevantă pentru PUZ o constituie existența în vecinătatea amplasamentului punctului de lucru Dumbrava al SC ROMPETROL GAS SRL ce intră sub incidența Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

SC ROMPETROL GAS SRL deține în localitatea Dumbrava un amplasament de nivel superior din punct de vedere pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase în cantități mai mari decât cele prevăzute în anexa nr. 1, partea 1, partea 2, coloana 3 la Legea nr. 59/2016.

Amplasamentul SC ROMPETROL GAS SRL, cu suprafața de 2,53 ha, este situat la distanțe aproximativ egale față de limita de NE a terenului aferent PUZ (cca. 130 m) și respectiv față de cele mai apropiate locuințe de la limita rezidențială de Sud a satului Dumbrava (cca. 125m).

Activitățile desfășurate pe amplasamentul SC ROMPETROL GAS SRL sunt cele de depozitare, amestecare, comercializare, distribuție și transport produse petroliere. Pe amplasament gazele petroliere nu sunt supuse unor transformări chimică ci numai unor procese fizice (amestecare).

În activitățile desfășurate sunt utilizate categorii de substanțe și preparate chimice periculoase: propan, butan, GPL pentru producerea de combustibili/carburanți de uz casnic/auto.

Pericolele asociate existenței obiectivului SC ROMPETROL GAS SRL – punct de lucru Dumbrava

Gazele petroliere lichefiate sunt clasificate ca fiind foarte inflamabile (F+), și pot genera incendii/explozii, cu victime umane și pagube materiale. Se aprind ușor în contact cu suprafețele încălzite, cu scânteii sau flacără deschisă. Formează amestecuri explozive cu aerul (limitele de explozie LIE = 1,5% vol – LSE = 10% vol).

Au efect anestezic și asfixiant prin rarefierea oxigenului din atmosferă.

Etilmercaptanul adăugat în scop de odorizare este un produs inflamabil, nu foarte toxic dar care miroase puternic.

Efectele asupra sănătății umane

GPL are toxicitate scăzută, putând acționa ca asfixiant prin înlocuirea oxigenului din aer.

- Expunerea la concentrații foarte mari poate conduce la pierderea cunoștinței, convulsii și chiar moarte, ca o consecință a deficitului de oxigen.
- Expunerea la concentrații de peste 10% v/v produce efect narcotic cu simptome de slăbiciune, greață, cefalee, confuzie, vedere neclară, somnolență.
- Expunerea la concentrații de cca. 1% poate cauza somnolență după câteva minute (datorită butanului).

Evaporarea rapidă a produsului lichefiat, la presiune atmosferică, poate provoca „arsuri reci”.

Efectele asupra mediului

Scăpările accidentale de produs lichefiat în mediu sunt însoțite de procesul de evaporare, astfel încât se vor regăsi în concentrații extrem de mici în sol, pânza freatică și ape de suprafață. În atmosferă, produsul se dispersează rapid și este supus degradării fotochimice.

Obiectivul SC ROMPETROL GAS SRL – punct de lucru Dumbrava își desfășoară activitatea în amplasamentul prezentat începând cu anul 2009, activitatea fiind reglementată prin Autorizația de Mediu nr. 327/21.12.2009 emisă de APM Bacău.

Conform Art. 5. din Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, operatorul unui obiectiv ce intră sub incidența acestei legi are următoarele obligații:

„a) să ia toate măsurile necesare, potrivit prevederilor legislației în vigoare, pentru a preveni accidentele majore și pentru a limita consecințele acestora asupra sănătății umane și asupra mediului;

b) de a dovedi autorităților competente prevăzute la art. 6, în orice moment, în special cu ocazia inspecțiilor prevăzute la art. 20 și a controalelor prevăzute la art. 13 alin. (1), că a luat toate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor majore care implică substanțe periculoase și pentru limitarea consecințelor acestora asupra sănătății umane și asupra mediului”.

5. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI

Obiectivele de mediu iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale UE, precum și obiectivele de mediu la nivel local, stabilite prin Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Bacău.

Obiectivele de mediu relevante pentru PUZ Parohie Itești derivă din faptul că pe terenul PUZ se propun clădiri în care vor exista aglomerări de persoane (biserică, corp odihnă bătrâni), în condițiile în care în vecinătatea PUZ există un obiectiv de nivel superior din punct de vedere al pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

Tabelul nr. 6 Obiectivele de mediu relevante pentru PUZ Parohie Itești

Factor/aspecte de mediu	Obiectiv de mediu	Ținte
Sănătatea umană	<p>Îmbunătățirea condițiilor de viață ale oamenilor, protecția sănătății umane prin promovarea activităților de asistență socială.</p> <p>Dezvoltarea locală pe principii ecologice</p> <p>Asigurarea utilităților și managementul adecvat al deșeurilor</p>	<p>– Crearea unor condiții adecvate de viață pentru persoane vârstnice.</p> <p>– Integrarea construcțiilor în mediul natural și construit existent, favorabil menținerii/îmbunătățirii sănătății fizice și psihice a persoanelor asistate</p> <p>– Reabilitarea construcțiilor și a rețelelor edilitare de pe amplasament, colectarea și eliminarea deșeurilor</p> <p>– Edificarea noilor construcții –biserică, corp de odihnă bătrâni – cu respectarea cerințelor privind controlul riscurilor pentru clădiri civile ce adăpostesc aglomerări de persoane, respectiv pentru cămine de bătrâni</p> <p>– Realizarea sistemului de căi de circulație astfel încât să permită accesul facil al echipajelor de intervenție și evacuare în cazuri de urgență</p> <p>– Menținerea calității factorilor de mediu sub valorile limită legale pentru protecția sănătății umane</p>
Sol și subsol	Limitarea impactului negativ asupra solului	– Managementul adecvat al deșeurilor atât în perioada de construcție cât și în perioada de funcționare a obiectivului.
Apa	Evitarea/eliminarea posibilităților de producere a unui impact semnificativ asupra calității apelor subterane	<p>– Asigurarea cantitativă și calitativă a apei potabile (din sursă subterană și/sau comerț) și a apei pentru uz igienico-sanitar</p> <p>– Asigurarea rezervei de apă pentru stingerea incendiilor</p> <p>– Asigurarea colectării și evacuării controlate a apelor uzate (fose septice)</p> <p>– Managementul adecvat al deșeurilor</p>
Aer	Limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calității aerului în zonă	<p>– Respectarea valorilor limită legale pentru concentrațiile de poluanți la emisie</p> <p>– Dotarea centralelor termice astfel încât să se asigure evacuarea poluanților și dispersia corespunzătoare a acestora.</p>
Echiparea edilitară	Asigurarea utilităților în condițiile protejării sănătății umane și a mediului	<p>– Reabilitarea rețelei existente de alimentare cu apă din sursă proprie (foraj, rețea interioară de alimentare, rezerva de incendiu)</p> <p>– Reabilitarea rețelei existente de canalizare a apelor uzate (rețea interioară de canalizare și fosse septice)</p> <p>– Dotarea cu centrale termice pentru încălzire și prepararea apei calde menajere</p> <p>– Reabilitarea rețelei de alimentare cu energie electrică.</p>

Factor/aspecte de mediu	Obiectiv de mediu	Ținte
		– Amenajarea spațiului special destinat pentru depozitarea controlată a deșeurilor. – Amenajarea drumurilor interioare.
Peisajul	Îmbunătățirea aspectului afectat în prezent de neutilizarea pe o perioadă îndelungată a terenului PUZ și a construcțiilor aferente	– Valorificarea patrimoniului construit de pe amplasament – Edificarea de clădiri care să se integreze armonios în peisajul zonei

6. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Cerințele HG nr. 1076/2004 prevăd să fie evidențiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluării de mediu. Scopul acestor cerințe constă în identificarea, predicția și evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

Impactul semnificativ este definit ca fiind “impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa alterează un factor sensibil de mediu”.

Conform cerințelor HG nr. 1076/2004, efectele potențiale semnificative asupra factorilor/aspectelor de mediu trebuie să includă efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative.

În ceea ce privește identificarea și evaluarea impactului, au fost analizate posibilele efecte semnificative ale prezentului plan în funcție de tipul de impact posibil a fi înregistrat.

Tipurile de impact sunt date funcție de parametrii față de care se face raportarea, și anume în funcție de:

- *Scara (perioada) de timp*: impact pe termen scurt (0 – 1 an), mediu (1 – 5 ani) și lung (mai mult de 5 ani); permanent – în sensul de continuu pe durata PUZ, temporar – într-o etapă a PUZ sau discontinuu;
- *Aria de aplicare*: impact singular al proiectului și impact cumulativ al proiectului împreună cu alte proiecte și planuri relevante din vecinătate;
- *Efect exercitat*: impact direct și indirect.

Impact semnificativ este caracterizat efecte de lungă durată sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu, cu șanse minime de refacere a echilibrului inițial chiar și pe termen lung, având deci un puternic caracter de ireversibilitate.

Impactul de tip moderat presupune efecte ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu, cu caracter de ireversibilitate scăzut; refacerea stării inițiale a mediului este posibilă de-a lungul unei perioade îndelungate.

Impactul nesemnificativ presupune efecte minime asupra factorilor/aspectelor de mediu, pe termen scurt, cu un puternic caracter de reversibilitate, astfel încât refacerea stării inițiale are loc de la sine, pe o perioadă mică de timp, fără eforturi suplimentare.

Tabelul nr. 7 Matricea impactului

Factor/Aspect de mediu	Efecte											Caracterizarea impactului (semnificativ, moderat, nesemnificativ)	
	Secundar	Cumulative	Sinergice	Pe termen scurt	Pe termen mediu	Pe termen lung	Permanent	Temporar	Direct	Indirect	Pozitiv / Negativ		
Biodiversitate	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	0	PUZ nu va avea impact asupra ariilor naturale protejate.
Populația	Da	Nu	Nu	Da	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	+	<p><i>Pe termen scurt, impactul este pozitiv semnificativ</i> prin numărul de persoane angajate pentru proiectarea și implementarea PUZ.</p> <p><i>Pe termen lung</i> – durata de existență a PUZ, <i>impactul va fi pozitiv moderat</i> prin numărul locurilor de muncă create.</p>	
Sănătatea umană	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Da	Nu	Da	Nu	++	Planul va determina forme de <i>impact pozitiv semnificativ asupra condițiilor de viață ale vârstnicilor ce vor fi asistați.</i>	
Fauna, floră	Da	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Nu	+	PUZ va avea <i>impact pozitiv moderat</i> prin amenajarea și întreținerea terenului pe durata existenței obiectivului.	
Sol	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Da	Nu	Da	Nu	+	<p>Impactul <i>pozitiv moderat</i> asupra solului va fi generat de înlăturarea de pe teren a construcțiilor aflate în stare de degradare, care pot genera deșeuri de construcție.</p> <p>Gestionarea corectă a deșeurilor va preveni un impact negativ asupra solului.</p>	
Apă subterană	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Nu	0	PUZ va avea efectiv <i>nesemnificativ</i> , consumul de apă din pânza freatică fiind foarte redus.	

Factor/Aspect de mediu	Efecte											Caracterizarea impactului (semnificativ, moderat, nesemnificativ)	
	Secundar	Cumulative	Sinergice	Pe termen scurt	Pe termen mediu	Pe termen lung	Permanent	Temporar	Direct	Indirect	Pozitiv / Negativ		
Apă de suprafață	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	0	<i>Nu este cazul.</i> Nu sunt evacuări directe în emisar sau la teren.
Aer	Nu	Da	Nu	Da	Da	Da	Da	Nu	Da	Nu	-	-	PUZ va avea un impact <i>nesemnificativ</i> , principala sursă de poluare a atmosferei fiind centrala termică utilizată pentru încălzire și apă caldă.
Zgomot	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	0	Prin realizarea PUZ se menține <i>zona liniștită</i> .
Valori materiale	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Nu	++	++	PUZ va avea <i>impact pozitiv semnificativ</i> , urmărind valorificarea patrimoniului construit existent.
Patrimoniul cultural	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Nu	++	++	<i>PUZ va avea impact pozitiv semnificativ</i> , prin edificarea unui lăcaș de cult.
Peisaj	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Da	Nu	++	++	<i>PUZ va avea impact pozitiv semnificativ</i> , prin valorificarea patrimoniului construit existent și prin amenajarea și întreținerea terenului pe durata existenței obiectivului.

Prin natura activităților desfășurate pe amplasament, în condițiile unei administrări responsabile, implementarea PUZ nu va avea efecte negative semnificative asupra mediului.

Efectele semnificative pozitive generate de implementarea PUZ se referă în special la peisajul zonei și valorificarea patrimoniului construit.

7. POTENȚIALE EFECTE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂȚII POPULAȚIEI, ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER

Planul Urbanistic Zonal nu propune dezvoltări care se încadrează în categoria celor cu efecte transfrontalier.

8. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI

8.1. Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu AER

Amplasamentul PUZ se află într-o zonă clasificată în regim de gestionare II, pentru care se elaborează *planuri de menținere a calității aerului*. În consecință, implementarea PUZ trebuie să se realizeze cu menținerea, fără afectare, a regimului de gestionare.

Pe durata de existență a PUZ, în condiții normale de funcționare, impactul asupra calității aerului va fi nesemnificativ, principala sursă de poluare a atmosferei fiind sistemul de încălzire și preparare apă caldă. Centrala termică va funcționa cu combustibil regenerabil – lemn, brichete de lemn și/sau peleți, eventual rumeguș. Centrala termică de pe amplasamentul PUZ nu se va încadra în categoria instalațiilor mari de ardere, emisiile în atmosferă din arderea combustibilului solid – lemn fiind limitate conform prevederilor OM nr. 462/1993 privind „Condițiile Tehnice privind protecția atmosferei” și „Norma metodologică privind stabilirea emisiilor de poluanți în aer din surse staționare”. Se recomandă instalarea unei centrale termice cu bune performanțe, la nivelul tehnologiei actuale, cu o bună eficiență a arderii în scopul optimizării generării de energie în paralel cu minimizarea generării de cenușă în cenușar și cenușă zburătoare. Se va utiliza lemn netratat cu produse de conservare și neacoperit cu produse sintetice, pentru a preveni generarea unor poluanți atmosferici periculoși. Sistemele moderne permit preuscarea materialului lemnos, alimentarea automată (în funcție de tipul de combustibil utilizat) și scăderea frecvenței de alimentare, controlul automat al parametrilor de proces – reglarea puterii arzătorului, exces de aer, temperatură boiler, setări pentru eficiență maximă și emisii minime. În plus, acestea sunt prevăzute și cu sisteme de pornire/oprire automată, detecție fum și alarmare în caz de incendiu, protecție la supraîncălzire, protecție electrică. În cazul utilizării rumegușului, instalația trebuie să permită minimizarea emisiilor de pulberi la alimentare și dacă este cazul - la transferul rumegușului. Materialul lemnos mărunț nu se va depozita în grămezi deschise pentru a preveni antrenarea eoliană a particulelor. Cenușile colectate se vor păstra în containere închise și se vor preda periodic către o firmă autorizată, în vederea eliminării.

Prin proiect, pentru prepararea apei calde și încălzire pe lângă centrale cu lemn sunt propuse și panouri solare, utilizarea acestora contribuind la diminuarea emisiilor de gaze de ardere și pulberi ca urmare a arderii combustibililor pe amplasament. În același sens pentru prepararea apei calde se poate utiliza energie electrică convențională. O bună izolație a construcțiilor va permite, de asemenea, scăderea consumului de combustibil și, în consecință, a emisiilor asociate arderii acestuia.

Emisiile asociate arderii carburanților în motoarele autovehiculelor vor fi limitate întrucât parcul auto constituit din vehiculele parohiei și al angajaților va fi mic, fiind destinat pentru aprovizionare și deplasarea personalului și a persoanelor asistate. Alte vehicule ce pot ajunge cu frecvență redusă pe amplasament sunt cele ale prestatorilor de servicii. Obiectivul nu va fi deschis pentru publicul larg. Circulația în interiorul parcelei este și va fi preponderent pietonală, accesul autovehiculelor fiind strict limitat la autovehiculele ce vor face aprovizionarea și la autospeciale, în caz de incendiu și salvare.

Prepararea hranei va fi o sursă generatoare de emisii de gaze de ardere prin arderea GPL - aragaz. Utilizarea unor echipamente de gătit cu posibilitatea stabilirii timpului de gătit și a duratei coacerii, respectiv utilizarea unor dispozitive de tip ceas cu alarmă sonoră, dispozitiv de

supraveghere a flăcării cu oprire automată la stingerea accidentală a flăcării, sunt folosite nu numai din punct de vedere al prevenirii consumului inutil de combustibil, cât și al limitării emisiilor și mai ales al prevenirii accidentelor. Utilizarea de echipamente electrice prevăzute cu aceleași funcțiuni – reglare temperatură/trepte de temperatură, timp de încălzire, decuplare automată după atingerea timpului presetat – pot contribui suplimentar la reducerea emisiilor și, mai ales, la confortul și siguranța personalului.

Emisiile asociate evacuării foselor septice vor fi generate discontinuu, periodic, pe intervale scurte de timp, activitatea urmând realizată prin firme specializate, corespunzător dotate, autorizate.

Data fiind dimensiunea obiectivului și natura activităților desfășurate, impactul PUZ asupra calității aerului va fi nesemnificativ și de mică extindere.

8.2. Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu APA

Aspectele ce vor trebui avute în vedere cu prioritate pe amplasament sunt:

- Reabilitarea rețelei existente de alimentare cu apă.

Prin natura activităților agricole desfășurate pe terenurile din jurul amplasamentului și a proximității față de o zonă locuită în care nu există rețea de canalizare, calitatea apei poate fi susceptibilă la o poluare chimică și chiar biologică specifică.

Calitatea apei utilizată în scop potabil trebuie să corespundă cerințelor de calitate stabilite prin Legea nr. 458(r1)/2002 privind calitatea apei potabile – Anexa nr. 1 Parametrii de calitate ai apei potabile, cu modificările și completările ulterioare, atât pentru parametrii fizico-chimici cât și bacteriologici.

Întrucât nu au fost identificate date privind calitatea apei captată din forajul existent pe amplasament, se recomandă investigarea calității acesteia și în cazul depășirii limitelor de potabilitate, apa pentru scop potabil și gătit va fi asigurată din comerț.

În cazul utilizării apei din foraj în scop potabil, se va solicita Avizul sanitar pentru sursa de apă.

Din sursa subterană se va asigura și rezerva intangibilă de incendiu.

- Reabilitarea rețelei de canalizare existente;

Evacuarea apelor uzate menajere de pe amplasament se va face în fose vidanjabile, ca urmare a lipsei unui sistem centralizat de canalizare în zonă. Serviciul de vidanjare al foselor va fi asigurat de societăți specializate, autorizate.

Calitatea apelor uzate de tip menajer va trebui să se încadreze în limitele de descărcare a apelor uzate evacuate în rețelele de canalizare ale localităților (NPTA 002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare - Tabelul nr. 1 Indicatori de calitate ai apelor uzate evacuate în rețelele de canalizare ale localităților).

- Colectarea corespunzătoare a apelor pluviale.

Apele pluviale convențional curate, de pe clădirile propuse a se realiza, vor fi evacuate direct la teren.

- Controlul strict al depozitării deșeurilor, cu respectarea normelor în vigoare.

8.3. Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu SOL/SUBSOL

Data fiind porozitatea solului și încadrarea în categoria pământurilor sensibile la umezire, se vor avea în vedere măsuri adecvate de protecție împotriva antrenării substanțelor poluante în sol încă de la fazele de proiectare și realizare PUZ.

Măsurile pentru protecția calității apei subterane se constituie și ca măsuri pentru protecția solului și subsolului.

Principalele măsuri pentru diminuarea impactului asupra solului, ce trebuie avute în vedere în diferitele etape de implementare a PUZ sunt:

- Colectarea și evacuarea corepunzătoare a apelor uzate generate pe amplasament.
- Gestionarea adecvată a deșeurilor. Colectarea deșeurilor se va efectua selectiv, acestea urmând a fi stocate temporar până la valorificare/eliminare în containere adecvate amplasate pe platformă betonată – în zona special amenajată în partea de N a amplasamentului. Deșeurile vor fi predate către firme autorizate în vederea valorificării/eliminării, pe bază de contract.
- Substanțele și preparatele periculoase ce vor fi eventual utilizate temporar pe amplasament (vopsele, lacuri, etc.) vor fi aprovizionate în cantitățile necesare, evitându-se crearea de stocuri nejustificate. Schimbul uleiului la vehiculele din dotare se va efectua prin ateliere auto specializate. Alimentarea cu carburant a vehiculelor se va efectua la benzinării autorizate. Se interzice deversarea pe sol a substanțelor periculoase.

8.4. Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra STĂRII DE SĂNĂTATE A POPULAȚIEI, AȘEZĂRILOR UMANE ȘI ALTOR OBIECTIVE

PUZ va avea un impact direct pozitiv asupra condițiilor de viață ale persoanelor ce vor beneficia de asistența acordată, precum și asupra personalului angajat. Impact pozitiv pentru comunitatea locală va fi cel legat de îmbunătățirea aspectului zonei, precum și cel generat de combaterea proliferării unor dăunători pentru culturile agricole și zona de locuit ca urmare a îngrijirii terenului aferent PUZ.

Măsurile propuse pentru menținerea sau îmbunătățirea calității aerului, apei și solului în zonă sunt în același timp și măsuri cu efect indirect pozitiv și asupra sănătății populației.

Principalele riscuri de apariție a unor situații critice, care ar putea afecta mediul înconjurător, cu influențe asupra stării de sănătate a populației, așezărilor umane și altor obiective ar putea fi:

- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor;
- incendiu.

Pentru prevenirea unor situații accidentale, se va ține cont de următoarele recomandări:

- se vor lua măsuri pentru gestiunea corespunzătoare a deșeurilor;
- se vor lua măsurile de siguranță specifice pentru prevenirea pericolului de producere a incendiilor.

Pentru asigurarea unei bune comuniuni cu populația din zonă se impune respectarea strictă a proprietăților învecinate amplasamentului pe întreaga durată de realizare și existență a PUZ.

Din perspectiva activităților de cult și asistență ce urmează a fi desfășurate pe amplasament, acestea constituie premisele promovării unui climat bazat pe respectul față de semeni și viață în ansamblu și, în consecință, a unui climat responsabil față comunitate și mediu.

9. MODALITĂȚI DE SELECTARE A VARIANTELOR, DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, DIFICULTĂȚI

Așa cum s-a menționat la cap. 2.5. ALTERNATIVE/ VARIANTE ALE PUZ, alternativele luate în considerare pentru evaluarea de mediu pentru PUZ Parohie Itești au fost formulate în baza cerințelor HG nr. 1076/2004 – privind analiza evoluției probabile a stării și calității factorilor de mediu relevanți în cazul neimplementării PUZ și a potențialelor efecte semnificative asupra mediului ce decurg din realizarea proiectului – ținând cont de cerințele stabilite în cadrul ședinței grupului de lucru din 24.08.2016 și transmise de APM Bacău titularului proiectului prin adresa Nr. 11340/30.08.2016, se vor analiza următoarele alternative de proiect:

- „Alternativa 0” – evaluarea evoluției probabile a mediului în cazul neimplementării PUZ-ului propus;
- „Alternativa 1” – evaluarea evoluției probabile a mediului în cazul implementării PUZ cu modificări față de varianta propusă prin Memoriul de prezentare, în ceea ce privește reducerea numărului clădirilor destinate găzduirii și recreării bătrânilor, funcțiunile clădirilor pentru personal și depozitare, precum și realizarea unui segment de drum interior pentru acces/evacuare;
- „Alternativa 2” – evaluarea evoluției probabile a mediului în cazul implementării PUZ, cu măsuri de relocare a unor obiective propuse a se construi/reabilita/desființa, ca urmare a analizei scenariilor de accident major din Raportul de Securitate elaborat de SC ISOLTEC SERVICE SRL pentru obiectivul SC Rompetrol GAS SRL, comuna Itești, sat Dumbrava, județ Bacău.

În Tabelul nr. 12 sunt descrise alternativele PUZ Parohie Itești și sunt prezentate riscurile asociate, mărimea și spațialitatea efectelor ce derivă din învecinarea cu obiectivul SC ROMPETROL GAS SRL – punct de lucru Dumbrava, ce intră sub incidența Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

În conformitate cu cerințele de elaborare a RM pentru PUZ „Construire biserică Reabilitare clădiri, Desființare și refacere pe aceeași infrastructură clădire F pentru corp odihnă bătrâni” formulate de către Agenția pentru Protecția Mediului Bacău prin adresa Nr. 11340/30.08.2016, se prezintă în continuare, sintetizat, rezultatele Raportului de Securitate pentru SC ROMPETROL GAS SRL - punct de lucru Dumbrava loc. Dumbrava, com. Itești, jud. Bacău – întocmit de SC ISOLTEC SERVICE SRL – în ceea ce privește probabilitatea, gravitatea și extinderea spațială a unui potențial accident la această unitate.

Evaluarea riscurilor pentru obiectivul SC ROMPETROL GAS SRL - punct de lucru Dumbrava a fost efectuată luând în considerare:

- riscurile specifice activităților desfășurate și a substanțelor utilizate pe amplasamentul SC ROMPETROL GAS – Dumbrava: preparare autogaz (amestec butan cu propan), îmbuteliere, depozitare și comercializare GPL;
- măsurile de prevenire prevăzute pe amplasament.

Concluziile Raportului de securitate au fost următoarele

- toate ***scenariile de accident luate în considerare prezintă un risc scăzut sau foarte scăzut***
- ***scenariile de accidente cu consecințe majore sunt cele cu explozii la rezervoarele de depozitare GPL, riscul ridicat datorându-se cantității mari de GPL care poate fi implicată și a amplasării rezervoarelor, ceea ce face ca, în cazul unei explozii, să poată fi afectate zone din exteriorul obiectivului.***

Rezultatele evaluării pentru scenariile de accidente sunt prezentate centralizat în Tabelul nr. 8 – sub aspectul riscurilor ce decurg din probabilitatea de apariție și gravitatea consecințelor accidentelor și în Tabelul nr. 9 – sub forma distanțelor la care apar efecte semnificative asupra oamenilor și clădirilor.

Tabelul nr. 8 Rezultatele Raportului de securitate privind evaluarea calitativă a riscurilor de accidente majore pe amplasamentul SC ROMPETROL GAS SRL - punct de lucru Dumbrava

Zona de producere a accidentului	Scenariul de accident	Consecințele			
		Manifestări posibile	Probabilitate (P)	Gravitate (G)	Risc (R = P x G)
Zona parcurilor de rezervoare	Distrugere rezervoare prin atac terorist sau atac din aer	- Avarierea rezervoarelor prin ruperea corpului acestora urmată imediat de explozia de tip BLEVE, - Incendiu.	1	5	5
	Scurgeri de GPL la un rezervor de depozitare	- Incendiu în contact cu suprafețele încălzite, cu scânteii și cu flacără deschisă - Formarea de amestecuri explozive cu aerul - Intoxicare a personalului de intervenție sau de operare	3	2	6
	Incendiu la un rezervor de depozitare	- Sursele de aprindere pot fi: focul deschis neautorizat, scurt circuite la instalații electrice de iluminat sau scânteii de la echipamentele de comutație, descărcări electrostatice, scânteii produse prin lovire cu obiecte dure. O particularitate constă în posibilitatea aprinderii de la surse de foc aflate la distanță, chiar în afara obiectivului, în zona de dispersie a gazului aflat la concentrații peste limitele de inflamabilitate. În condițiile în care gazele se acumulează în spații închise, incendiile vor fi cu explozie. - În cazul incendiului unei scurgeri sub presiune, incendiul va fi sub forma unui jet de foc „jet fire”.	2	3	6
	Explozie la un rezervor de depozitare	- Explozii prin formarea de amestecuri explozive gaz-aer și explozii prin suprapresurizare de tip BLEVE. - În cazul exploziei unui rezervor se poate produce o explozie în lanț a rezervoarelor.	2	5	10
Zona rampei CF	Incendiu la un cazan CF	- Incendiu – sursele de aprindere pot fi: focul deschis neautorizat, scurt circuite la instalații electrice de iluminat sau scânteii de la echipamentele de comutație, descărcări electrostatice, scânteii produse prin lovire cu obiecte dure, posibil de la surse de foc aflate la distanță, chiar în afara obiectivului.	2	2	4
	Explozie la un cazan CF	- Condiții de explozie la o cisternă auto plină cu propan sau autogaz pot exista numai la spargerea cisternei și scurgerea unei mari cantități de GPL, formându-se rapid un amestec exploziv prin evaporarea GPL. Explozia se va produce numai în situația în care există o sursă de inițiere (o scântie sau o sursă de foc).	2	4	8

Zona de producere a accidentului	Scenariul de accident	Consecințele			
		Manifestări posibile	Probabilitate (P)	Gravitate (G)	Risc (R = P x G)
Zona platformei pompelor	Scurgeri de GPL	Posibilitatile apariției scurgerilor de GPL la o pompa sunt accentuate și de presiunile mari cu care se lucrează (max. 23 bari). Probabilitatea de apariție a unor scurgeri minore de GPL este posibilă dar cantitățile scurse sunt de regulă mici.	3	1	3
Zona rampei auto	Incendiu la o cisternă auto	Incendierea este posibilă în cazul unor scurgeri (scapări) de GPL și la contactul acestora cu o sursă de foc (foc deschis sau scanteie).	2	2	4
	Explozie la o cisternă auto	Condiții de explozie la o cisternă auto plină cu propan sau autogaz pot exista numai la spargerea cisternei și scurgerea unei mari cantități de GPL, formându-se rapid un amestec exploziv prin evaporarea GPL. Explozia se va produce numai în situația în care există o sursă de inițiere (o scanteie sau o sursă de foc).	2	3	6
Hala de îmbuteliere	Incendiu	Un incendiu în hala de îmbuteliere se poate produce datorită unor eventuale scurgeri de GPL de la butelii defecte și contactul cu o sursă de foc. Probabilitatea de apariție a unui incendiu este foarte redusă, având în vedere sistemul de ventilație cu care este dotată hala de îmbuteliere.	2	3	6
	Explozie	O explozie în hala de îmbuteliere se poate produce în cazul scurgerilor de gaze cu formare de atmosferă explozivă, în contact cu o sursă de foc sau scanteie. Sursele și posibilitățile de aprindere sunt aceleași ca și la incendii. Formarea de amestecuri explozive este exclusă datorită sistemului de ventilație cu care este dotată hala de îmbuteliere.	2	3	6
Zona platformei de depozitare butelii	Incendiu	Un incendiu în zona depozitului de butelii se poate datora unor eventuale scurgeri de GPL de la buteliile pline depozitate și contactul cu o sursă de foc. Probabilitatea de apariție a unui incendiu este foarte redusă, având în vedere că toate buteliile pline după umplere sunt verificate în ceea ce privește etanșitatea înainte de a fi evacuate din hala de îmbuteliere.	2	2	4

Semnificația nivelurilor de probabilitate, gravitate și risc

Probabilitate:	Gravitate	Niveluri de risc
<p>1. Rar (improbabil) – se poate produce doar în condiții excepționale</p> <p>2. Putin probabil – s-ar putea întâmpla cândva</p> <p>3. Posibil – se poate întâmpla cândva</p> <p>4. Probabil – se poate întâmpla în multe situații</p> <p>5. Aproape sigur – se întâmplă în multe situații</p>	<p>1. Nesemnificativ</p> <ul style="list-style-type: none"> •Oameni (populație): vatamari nesemnificative; •Emisii: fara emisii; •Ecosisteme: Unele efecte nefavorabile minore la putine specii sau parti ale ecosistemului, pe termen scurt si reversibile; •Socio-politic: Efecte sociale nesemnificative fara motive de ingrijorare. <p>2. Minor</p> <ul style="list-style-type: none"> •Oameni (populație): este necesar primul ajutor; •Emisii: emisii in incinta obiectivului retinute i mediat; •Ecosisteme: daune neinsemnate, rapide si reversibile pentru putine specii sau parti ale ecosistemului, animale obligate sa-si paraseasca habitatul obisnuit, plantele sunt inapte sa se dezvolte dupa toate regulile naturale, calitatea aerului creeaza un disconfort local, poluarea apei depaseste limita fondului pentru o scurta perioada; •Socio-politic: efecte sociale cu putine motive de ingrijorare pentru comunitate. <p>3. Moderat</p> <ul style="list-style-type: none"> •Oameni (populație): sunt necesare tratamente medicale; •Economice: reducerea capacitatii de productie; •Emisii: emisii in incinta obiectivului retinute cu ajutor extern; •Ecosisteme: daune temporare si reversibile, daune asupra habitatelor si migratia populatiilor de animale, plante incapabile sa supravietuiasca, calitatea aerului afectata de compusi cu potential risc pentru sanatate pe termen lung, posibile daune pentru viata acvatica, contaminari limitate ale solului si care pot fi remediate rapid; •Socio-politic: efecte sociale cu motive moderate de ingrijorare pentru comunitate. <p>4. Major</p> <ul style="list-style-type: none"> •Oameni (populație): vatamari deosebite; •Economice: intreruperea activitatii de productie; •Emisii: emisii in afara amplasamentului fara efecte daunatoare; •Ecosisteme: moartea unor animale, vatamari la scara larga, daune asupra speciilor locale si distrugerea de habitate extinse, calitate a aerului impune “refugiere in siguranta” sau decizia de evacuare, remedierea solului este posibila doar prin programe pe termen lung; •Socio-politic: efecte sociale cu motive serioase de ingrijorare penntru comunitate. <p>5. Catastrofa</p> <ul style="list-style-type: none"> •Oameni (populație): moarte; •Economice : oprirea activitatii de productie; •Emisii: emisii toxice in afara amplasamentului cu efecte daunatoare; •Ecosisteme: moartea animalelor in numar mare, distrugerea speciilor de flora, calitatea aerului impune evacuarea, contaminare permanenta si pe arii extinse a solului; •Socio-politic: Efecte sociale cu motive deosebit de mari de ingrijorare. 	<p>1-4 Risc foarte scazut</p> <p>5-9 Risc scăzut</p> <p>10-14 Risc moderat</p> <p>15-19 Risc ridicat</p> <p>20-25 Risc extrem</p>

**Tabelul nr. 9 Rezultatele Raportului de securitate privind evaluarea cantitativă a riscurilor de accidente majore pe amplasamentul SC ROMPETROL GAS SRL
- punct de lucru Dumbrava**

Tip scenariu	Zona de impact	Parametrul de interes		Localizare pe amplasamentul SC ROMPETROL GAS – Dumbrava și cantități de GPL implicate			
				Cisterna CF sau Rezervor 90 mc (40 t GPL)	Rezervor 150 mc (65 t GPL)	1 parc de rezervoare: 5x150=750mc (350 t GPL)	2 parcuri de rezervoare: 10x 150=1500mc (677 t GPL)
				Raza calculată a zonei de impact (m)			
Explozie	Zona cu efecte letale asupra oamenilor	Suprapresiune (bar)	5,51	113	126	216	273
	Zona cu efecte distructive asupra clădirilor		0,43	378	419	723	909
	Zona până la care se vor resimți efectele undei de șoc asupra oamenilor		0,240	529	587	1012	1273
	Zona până la care se vor resimți efectele undei de șoc asupra clădirilor		0,070	1286	1426	2457	3092
Incendiu	Potențial letal în interval de 60 s.	Radiație termică emisă de o minge de foc ‘fireball’ (kW/m ²)	10,0	439	514	653	1000
	Arsuri de gradul 2 în interval de 60 s.		5,0	620	725	922	1400
	Durere resințită într-un interval de 60 s.		2,0	966	1100	1400	2300

Conform Raportului de securitate pentru obiectivului SC ROMPETROL GAS – punct de lucru Dumbrava rezultă următoarele:

- ***Cele mai probabile sunt scurgerile de gaz*** din rezervoare și în zona pompelor
- ***Cele mai grave consecințe sunt asociate exploziilor și incendiilor*** la rezervoarele de depozitare, exploziei la un cazan CF, incendiu și explozie la o cisternă
- ***Riscurile cele mai mari sunt cele aferente exploziei*** la rezervoarele de depozitare, precum și exploziei la un cazan CF.
- **Evenimentele cu consecințele cele mai grave** – ce implică incendii, explozii, scăpări masive de GPL – **au probabilități mici de producere fiind rare(improbabile) sau puțin probabile,**
- **Accidentele cu probabilitatea cea mai mare sunt însoțite de consecințe ne semnificative până la minore,**
- **Pe amplasamentul SC ROMPETROL GAS sunt prevăzute bariere de protecție, se realizează monitorizarea eventualelor scurgeri de GPL și sunt întocmite planuri de acțiune în caz de accident/incident.**

Planul de urgență internă pentru obiectivului SC ROMPETROL GAS – punct de lucru Dumbrava prezintă informații similare cu cele din Raportul de securitate și indică următoarele:

- ***Avariile tehnologice și mecanice ca accidente posibile cu urgență locală – pe o zonă în amplasamentul ROMPETROL.***
- ***Incendiul, ca accident puțin probabil cu urgență pe amplasamentul ROMPETROL Dumbrava***
- ***Explozii, ca fiind puțin probabile și clasificate ca incident sever care implică/ poate implica o mare parte din amplasament și afectează/ poate afecta populația și mediul din exteriorul amplasamentului ROMPETROL Dumbrava (urgență în afara amplasamentului).***
- ***Accidente cu degajare masivă de GPL, cutremur, atac sau căderi de obiecte cosmice, ca fiind rare (improbabile) și care implică/ pot implica urgență în afara amplasamentului.***

Sunt prevăzute măsuri de intervenție a personalului în caz de avarii precum și modul de acțiune în caz de accidente majore.

Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor 2015 publicat de ISU Bacău (<http://www.isubacau.ro/materiale/cjsu/PAAR2015.pdf>), confirmă analiza din evaluarea de risc din Raportul de securitate pentru obiectivul SC ROMPETROL GAS SRL – punct de lucru Dumbrava, indicând **zonele de planificare la urgență pentru acest amplasament, pentru situațiile de explozie BLEVE și respectiv fisură cu incendiu JET FIRE la un rezervor de propan de 150 mc,** aceste scenarii fiind considerate de interes având în vedere probabilitatea și gravitatea accidentului (Tabelul nr. 10).

Tabelul nr. 10: Zone de planificare la urgență pentru amplasamentul SC ROMPETROL GAS SRL - punct de lucru Dumbrava, conform Planului de Analiză și Acoperire a Riscurilor 2015 publicat de ISU Bacău

Localizare			Statut Seveso (RM / rm)	Scenariu	ZONE DE PLANIFICARE LA URGENȚĂ		
Cod poștal	Latitudine	Longitudine			Zona letală (m)	Zona de vătămări (m)	Zona de atenție (m)
607040	46/35	26/55	RM*	Explozie BLEVE la rezervorul V30/1 propan de 150 mc	499 <i>(rază fireball)</i>	704 <i>(12,5 kW/m²)</i>	1100 <i>(4,5 kW/m²)</i>
				Fisură la rezervorul V30/1 cu incendiu JET FIRE	56	77	118

*exclusiv pentru scopul acestui tabel RM = Risc Major

Toate studiile de risc prezentate au furnizat informații cu privire la dimensiunea zonelor de planificare, delimitarea zonelor afectate și planificarea răspunsului la urgență, iar rezultatele acestora au stat la baza elaborării alternativelor pentru implementarea PUZ „Construire biserică Reabilitare clădiri, Desființare și refacere pe aceeași infrastructură clădire F pentru corp odihnă bătrâni”.

Alternativă de implementare a PUZ Parohie Itești au fost concepute luând în considerare localizarea clădirilor destinate adăpostirii de persoane, biserică și cămin bătrâni în raport cu zonele de planificare la urgență pentru amplasamentul SC ROMPETROL GAS SRL - punct de lucru Dumbrava din Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor PAAR 2015 publicat de ISU Bacău.

În Figura nr. 3 este reprezentată extinderea zonelor de planificare la urgență, de la locul în care ar putea să apară accidentul pe amplasamentul ROMPETROL Dumbrava spre zonele învecinate acestuia – zona rezidențială Dumbrava și terenul PUZ Parohie Itești.

În această figură sunt prezentate variantele de amplasare a clădirilor ce vor adăposti aglomerări de persoane – biserică (4) și cămin de bătrâni (5 – cu 2 variante de amplasare) – și drumul secundar de acces/evacuare din sudul terenului aparținând Parohiei, conform alternativelor prezentate în Tabelul nr. 12 – actualizate față de varianta expusă în Memoriul de Presentare.

În Figura nr. 4 este reprezentată amplasarea obiectivelor pe amplasamentul PUZ Parohie Itești în raport cu zonele letale determinate de suprapresiune, conform calculelor pentru scenariile de explozie din Raportul de securitate întocmit pentru obiectivul Rompetrol Dumbrava.

Detaliile de amplasare a obiectivelor PUZ Parohie Itești sunt evidențiate în planșa Reglementări urbanistice U2 – Anexa 3.

Tabelul nr. 11 Corespondența numerotării destinațiilor propuse ale clădirilor pe amplasamentul PUZ între varianta analizată în cadrul CAT și a grupurilor de lucru și a alternativelor actualizate analizate în prezentul Raport de mediu:

PUZ inițial propus	Alternativă actualizată analizată în Raportul de mediu*
• Clădirea C8 – Magazie din lemn, pentru depozitare lemne, cea mai apropiată de partea de NE a bisericii	• Clădirea C8 – Magazie pentru depozitare materiale neinflamabile – 1
• Corp odihnă bătrâni – 2	• Locuințe de serviciu (două clădiri) – 2
• Locuințe de serviciu (o clădire) – 3	
• Clădire multifuncțională – 4	• Clădire multifuncțională – 3
• Biserica – 5	• Biserica – 4
• Cămin bătrâni – 6	• Cămin bătrâni (inclusiv recreere) – 5

În analiza alternativelor se folosesc numerotările actualizate*.

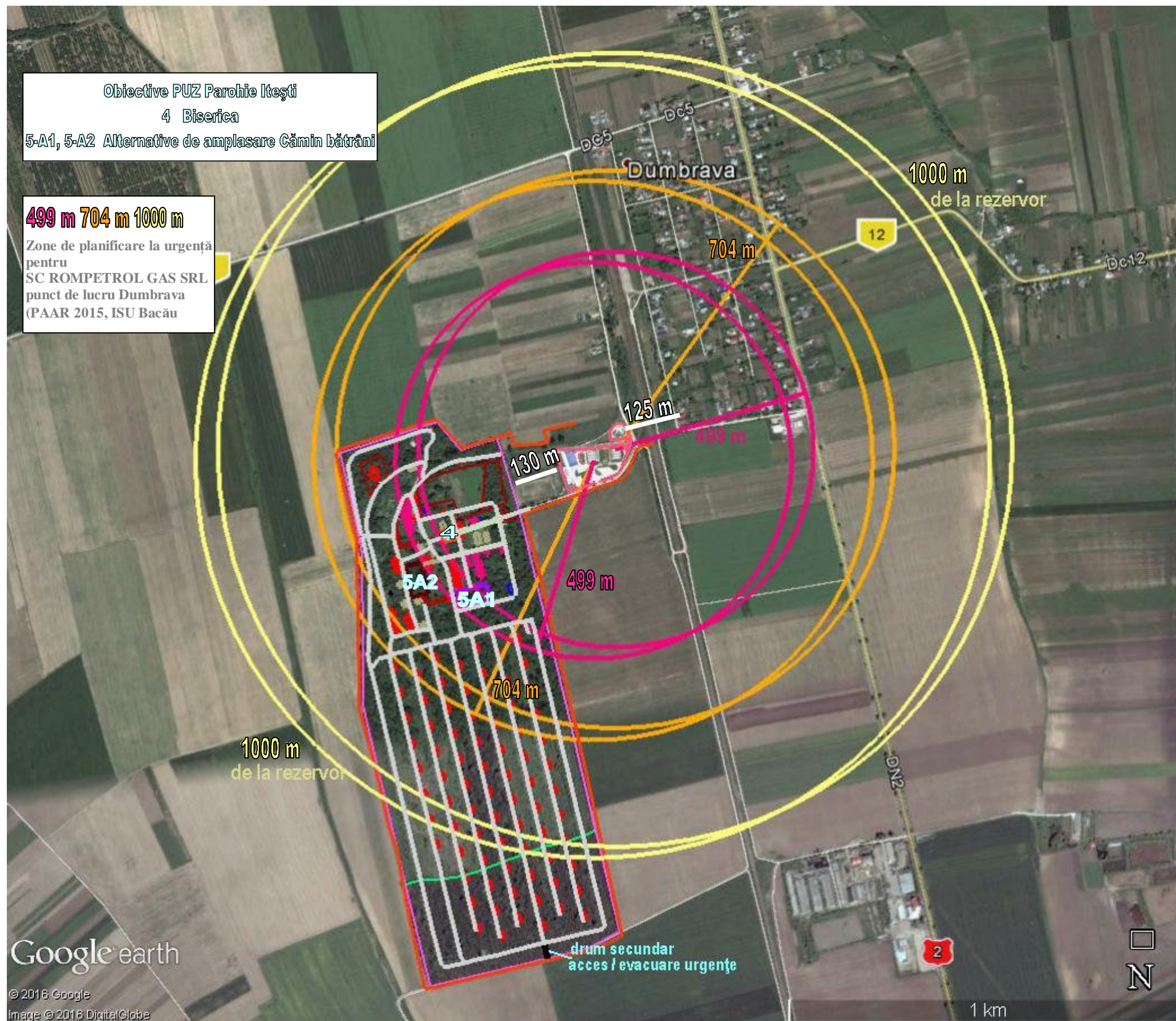


Figura nr. 3. Amplasarea PUZ Parohie Itești în raport cu obiectivul SC ROMPETROL GAS SRL – punct de lucru Dumbrava, cu ilustrarea zonelor de planificare la urgență din Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor 2015 publicat de ISU Bacău (scenariul relevant – accident cu incendiu tip “fireball” la unul din rezervoarele de 150 mc din parcul aparținând Rompetrol Dumbrava.)

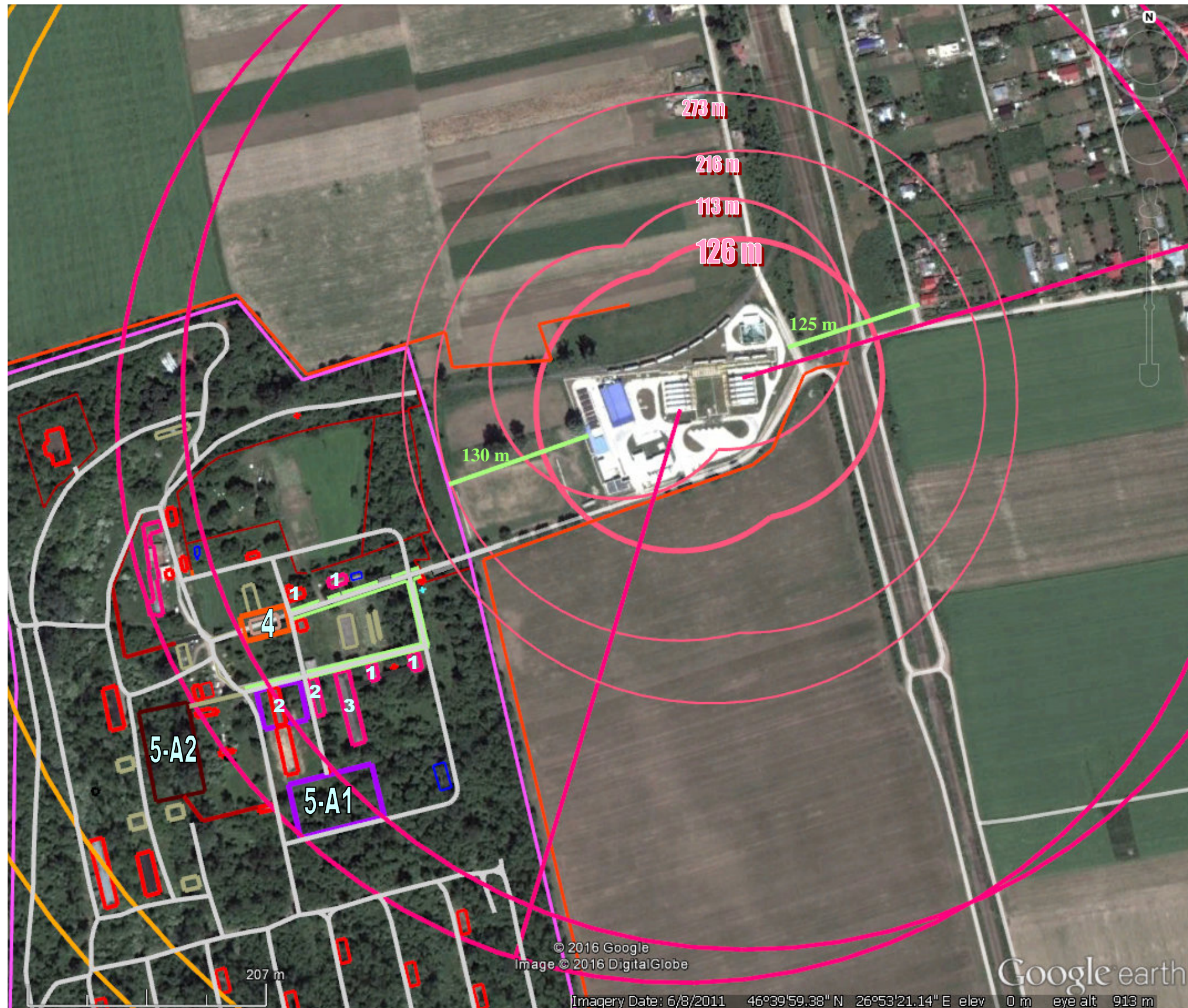


Figura nr. 4 Detaliu privind amplasarea obiectivelor pe amplasamentul PUZ Parohie Itești în raport cu zonele letale determinate de suprapresiune, conform calculelor pentru scenariile de explozie din Raportul de securitate întocmit pentru obiectivul Rompetrol Dumbrava și a zonei letale asociată efectului termic pentru scenariul de accident cu incendiu tip “fireball” din Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor 2015 publicat de ISU Bacău

Zone letale determinate de suflul exploziilor

113 m, 126 m, 216 m, 273 m

Zona cu raza de 126 m corespunde scenariului de accident ce implică unul din rezervoarele de 150 mc din parcul aparținând Rompetrol Dumbrava.

Tabelul nr. 12 Analiza alternativelor propuse pentru PUZ Parohie Itești

Alternativa	Descriere	Constatări din perspectiva impactului asupra mediului și sănătății populației		
		Avantaje	Dezavantaje	Aspecte majore
Alternativa 0	Neimplementarea PUZ <i>“Construire biserică, Reabilitare clădiri, Desființare și refacere pe aceeași infrastructură clădire F pentru corp odihnă bătrâni”, Itești, județ Bacău</i>	nu a fost identificat vreun avantaj	<ul style="list-style-type: none"> – afectarea peisajului, aspectul neîngrijit al zonei, – potențială acumulare necontrolată de deșeuri pe amplasament, – posibila proliferare a vegetației nedorite și a unor dăunători pentru agricultură și zonele locuite din vecinătate – degradarea patrimoniului construit existent pe amplasament – terenul pierde din valoarea de impozitare, cu scăderea contribuției la bugetul local – nevalorificarea terenului de către administratorul actual al terenului 	<ul style="list-style-type: none"> – se estimează un impact indirect asupra mediului, datorat neamenajării teritoriului propus pentru PUZ, dat fiind faptul că o parte din clădirile propuse pentru reabilitare din incinta perimetrului în care este propus PUZ se vor degrada în timp din cauza intemperiilor, ceea ce va conduce la generarea unor cantități de deșeuri de construcție, depozitate necontrolat, direct pe sol – impact negativ asupra factorului uman având în vedere că PUZ propune crearea unui număr de cca. 10 locuri de muncă, pentru personalul angajat care va deservi activitățile propuse a se realiza – nu va fi afectată evoluția probabilă a mediului în zonă sub aspectul calității factorilor de mediu apă, aer – se mențin la nivelul comunității locale riscurile asociate prezenței în vecinătatea zonei locuite a amplasamentului de nivel superior din punct de vedere al pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, SC Rompetrol GAS – punct de lucru Dumbrava, la distanța de 125 m față de zona rezidențială

Alternativa	Descriere	Constatări din perspectiva impactului asupra mediului și sănătății umane		
		Avantaje	Dezavantaje	Aspecte majore
Alternativa 1	<p>Implementarea PUZ cu următoarele modificări față de varianta propusă prin Memoriul de prezentare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - magazia C8 (1) își va păstra funcțiunea de depozitare, dar nu va fi mai destinată stocării de materiale inflamabile (nu se vor mai depozita lemne); - construirea unei singure clădiri (5) cu destinație de găzduire bătrâni și loc de recreere al acestora, la S-SE față de locuințele de serviciu (2) și clădirea multifuncțională (3). Locuințele de serviciu (2) sunt cuprinse acum în două clădiri, incluzând pe cea anterior destinată recreării vârstnicilor. - realizarea unui segment de drum în extremitatea de sud a terenului deținut de parohie, cu acces la drumul ce delimitează perimetrul PUZ asigurând accesul la DN2 și la localitatea Itești 	<ul style="list-style-type: none"> – <u>se asigură o cale secundară pentru acces/evacuare în situații de urgență</u> – reducerea numărului clădirilor ce pot adăposti aglomerări de persoane vârstnice, cu posibile dizabilități – acordarea de asistență unor persoane vârstnice. – concentrarea și facilitarea activităților de asistență pentru bătrâni – valorificarea patrimoniului construit existent pe amplasamentul PUZ – reabilitarea sistemului de alimentare cu apă și a sistemului de canalizare – reabilitarea iluminatului din zonă – amenajare peisagistică și întreținerea terenului – valorificarea terenului de către administratorul actual al acestuia 	<ul style="list-style-type: none"> – cele două amplasamente propuse pentru biserica și căminul pentru bătrâni, cu aglomerare de persoane, se mențin în interiorul zonei letale 499 m, spre limita acesteia – obiectivul SC ROMPETROL SRL - punct de lucru Dumbrava trebuie să actualizeze Raportul de securitate și Planul de urgență internă, cu luarea în considerare a amplasamentului PUZ Parohie Itești. 	<ul style="list-style-type: none"> – <u>se asigură posibilitatea de acces/evacuare în situații de urgență</u> – clădirile ce pot adăposti aglomerări de persoane sunt situate la limita zonei letale de 499 m față de obiectivul Rompetrol, definită prin PAAR 2015; în prezent zona letală cuprinde și aprox. 30 % din zona locuită a satului Dumbrava (Figura nr. 3) – activitatea pe amplasamentul PUZ se va desfășura în circuit cvasi-închis; în timp ce biserica nu va fi permanent frecventată de aglomerări de persoane, căminul de bătrâni va oferi găzduire permanentă vârstnicilor asistați – reabilitarea rețelei de canalizare va avea un impact pozitiv datorită unei mai bune gospodării a apelor uzate – impactul asupra mediului, populației și altor obiective din localitatea Dumbrava se menține nesemnificativ – impactul asupra factorilor de mediu aer și apă este nesemnificativ

Alternativa	Descriere	Constatări din perspectiva impactului asupra mediului și sănătății populației		
		Avantaje	Dezavantaje	Aspecte majore
Alternativa 2	<p>Implementarea PUZ cu următoarele modificări față de varianta propusă prin Memoriul de prezentare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - magazia C8 (1) își păstrează funcțiunea, dar fără depozitare de materiale inflamabile (nu lemne); - construirea unei singure clădiri (5) cu destinație de găzduire bătrâni și loc de recreere al acestora, la aprox. 80 m V față de locuințele de serviciu (2) – în afara zonei letale. Locuințele de serviciu (2) sunt cuprinse în două clădiri, incluzând pe cea anterior destinată recreării vârstnicilor. - realizarea segmentului de drum în extremitatea de sud a terenului deținut de parohie, până la drumul ce delimitează perimetrul PUZ și asigură accesul la DN2 și la localitatea Itești. 	<ul style="list-style-type: none"> – <u>se asigură o cale secundară pentru acces/evacuare în situații de urgență</u> – <u>scoaterea căminului de bătrâni în afara zonei letale</u> definită pentru caz de explozie BLEVE prin PAAR 2015. – reducerea numărului clădirilor ce pot adăposti aglomerări de persoane vârstnice, cu posibile dizabilități – concentrarea și facilitarea activităților de asistență pentru bătrâni – valorificarea patrimoniului construit existent pe amplasamentul PUZ – amenajare peisagistică prin crearea de spații verzi și de recreere și întreținerea terenului – valorificarea terenului de către administratorul actual al terenului 	<ul style="list-style-type: none"> – amplasamentul propus pentru biserica, se menține în interiorul zonei letale de 499 m (la 400 m de cel mai apropiat rezervor). – obiectivul SC ROMPETROL SRL - punct de lucru Dumbrava trebuie să actualizeze Raportul de securitate și Planul de urgență internă, cu luarea în considerare a amplasamentului PUZ Parohie Itești. 	<ul style="list-style-type: none"> – <u>se asigură posibilitatea de acces/evacuare în situații de urgență</u> – <u>clădirea destinată adăpostirii persoanelor vârstnice –cu posibile dezabilități, cu ocupare cvasipermanentă este situată în afara zonei letale de 499 m față de amplasamentul Rompetrol.</u> – activitatea pe amplasamentul PUZ se va desfășura în circuit cvasi-închis. Biserica nu va fi permanent frecventată de aglomerări de persoane. – impactul asupra mediului, populației și altor obiective din localitatea Dumbrava se menține nesemnificativ – reabilitarea căilor de acces interioare amplasamentului va genera un impact nesemnificativ atât pe termen scurt cât și pe termen mediu și lung; – amenajarea peisagistică nu va avea impact negativ asupra mediului ținând cont ca este vorba de terenuri deja antropizate – impactul asupra factorilor de mediu aer și apă este nesemnificativ

La elaborarea alternativelor de implementare a PUZ Parohie Itești au fost luate în considerare următoarele caracteristici ale proiectului:

- Ansamblul parohial va funcționa în circuit cvasi-închis, astfel că:
 - Biserica nu va fi permanent frecventată de aglomerări de persoane – nu va fi destinată accesului publicului;
 - Clădirea ce va adăposti permanent aglomerare de persoane va fi cea a căminului destinat găzduirii și recreării vârstnicilor din mediul ecleziastic și/sau monahal;
- În prezent există un singur drum de acces pe amplasamentul PUZ, ce trece pe lângă obiectivul Rompetrol Dumbrava.

În consecință, dezvoltarea PUZ Parohie Itești a avut în vedere următoarele direcții principale:

- **Reducerea numărului clădirilor destinate adăpostirii permanente a persoanelor vârstnice și amplasarea în afara zonei letale.**

În acest sens, au fost comasate cele două clădiri anterior destinate căminului de bătrâni și spațiului de recreere al acestora, într-o singură clădire localizată în „Alternativa 2” în afara zonei letale de 499 m indicată pentru obiectivul ROMPETROL DUMBRAVA în Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor 2015 publicat de ISU Bacău. În scopul prezentei analize pentru amplasamentul PUZ Parohie Itești, această distanță a fost trasată în raport cu rezervorul cel mai apropiat din parcul de rezervoare aparținând Rompetrol Dumbrava.

În aceste condiții, localizarea căminului de bătrâni se află și în afara zonei letale (raze calculate ale zonei de impact de 113m, 126 m, 216m și respectiv 273m) corespunzătoare scenariilor de explozie prezentate în Raportul de securitate al ROMPETROL Dumbrava (Tabelul nr. 9).

În ceea ce privește biserica, deși aceasta nu va adăposti permanent aglomerare de persoane, dispunerea la o distanță de cca. 430 m față de centrul parcului de rezervoare al obiectivului SC ROMPETROL GAS SRL – punct de lucru Dumbrava, o scoate în afara zonelor letale determinate de suflul exploziei. Regulile de cult care impun orientarea altarului spre răsărit și intrarea prin vest, contribuie la protejarea căii de acces în biserică față de acțiunea directă a suflului unei explozii ce ar putea avea loc pe amplasamentul învecinat. În cazul unui eventual accident major cu consecințe datorate efectului termic, clădirea bisericii în sine va constitui o barieră protectoare pentru persoanele din interior, în condițiile aplicării metodelor constructive adecvate (protecție antifoc, utilizare de materiale necombustibile și/sau ignifugate).

- **Realizarea unui drum secundar pentru a permite accesul/evacuarea în situații de urgență,** cu evitarea străbaterii zonei eventual afectate în caz de accident pe amplasamentul Rompetrol Dumbrava.

În ceea ce privește riscul asociat unor accidente majore pe amplasamentul ROMPETROL Dumbrava, Raportul de securitate indică faptul că producerea unor astfel de accidente este puțin probabilă (predomină coeficientul 2), iar este riscul cel mai mare (10 – asociat celor mai grave consecințe, rezultat din înmulțirea probabilității cu gravitatea impactului) corespunde unui nivel moderat de risc (Tabelul nr. 8). Per ansamblu se constată că în general **riscul**

este scăzut în condițiile unei probabilități scăzute (coeficientul 2 **Puțin probabil** adică s-ar putea întâmpla cândva).

Totodată, Raportul de securitate pentru obiectivul ROMPETROL Dumbrava indică faptul că **pe amplasamentul acestuia sunt aplicate măsurile necesare**, potrivit prevederilor legislației în vigoare, **pentru a preveni accidentele majore și pentru a limita consecințele acestora asupra sănătății umane și asupra mediului.**

Obiectivul SC ROMPETROL GAS SRL – punct de lucru Dumbrava își desfășoară activitatea în amplasamentul prezentat începând cu anul 2009, activitatea fiind reglementată prin Autorizația de Mediu nr. 327/21.12.2009 emisă de APM Bacău, care impune obligații de funcționare pentru titularul activității.

Conform Art. 5. din Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, operatorul unui obiectiv ce intră sub incidența acestei legi are următoarele obligații:

„a) să ia toate măsurile necesare, potrivit prevederilor legislației în vigoare, pentru a preveni accidentele majore și pentru a limita consecințele acestora asupra sănătății umane și asupra mediului;

b) de a dovedi autorităților competente prevăzute la art. 6, în orice moment, în special cu ocazia inspecțiilor prevăzute la art. 20 și a controalelor prevăzute la art. 13 alin. (1), că a luat toate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor majore care implică substanțe periculoase și pentru limitarea consecințelor acestora asupra sănătății umane și asupra mediului”.

10. MONITORIZARE

Activitățile de monitorizare vor urmări două direcții principale:

- **Monitorizarea modului de implementare a proiectului în raport cu prevederile planurilor de urbanism și ale legislației aplicabile.** În acest sens se vor avea în vedere:
 - modul de respectare a prevederilor PUZ cu privire la căile de acces/evacuare și a celorlalte măsuri constructive aplicabile în raport cu necesitățile de protejare a vârstnicilor cazați pe amplasament și a personalului în caz de accident/incident.
 - modul de respectare a prevederilor PUZ cu privire la suprafața de teren ocupată cu construcții (clădiri și căi de circulație), respectiv la suprafața de spații verzi amenajată.
 - modul de respectare a prevederilor PUZ cu privire la amplasarea construcțiilor în raport cu limitele amplasamentului.
- **Monitorizarea factorilor de mediu.**

Titularul proiectului se va angaja să respecte cerințele de mediu impuse prin Avizul PUZ. După obținerea Certificatului pentru urbanism pentru faza de construcție/implementare PUZ, titularul va respecta legislația de mediu în vigoare în ceea ce privește managementul deșeurilor, colectarea și evacuarea controlată a apelor uzate generate pe amplasament (contracte cu firme autorizate, specializate).

11. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Studiul de față reprezintă Raportul de Mediu (RM) pentru Planul Urbanistic Zonal „Construire biserică, Reabilitare clădiri, Desființare și refacere infrastructură clădire F pentru corp de odihnă bătrâni”, amplasat în comuna Itești, județul Bacău, planul fiind denumit pe parcursul lucrării, PUZ sau PUZ Parohie Itești.

Raportul de Mediu a fost întocmit în conformitate cu cerințele de conținut ale Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu cerințele privind domeniul și a nivelul de detaliu al informațiilor stabilite în cadrul ședinței grupului de lucru din 24.08.2016 și transmise de APM Bacău titularului proiectului prin adresa Nr. 11340/30.08.2016.

Raportul de Mediu reprezintă documentul care conține informațiile și concluziile evaluării de mediu pentru acest plan urbanistic zonal.

Prezentare succintă a PUZ Realizarea Planului Urbanistic Zonal este promovată de către Parohia nouă ”Schimbarea la față”, în conformitate cu Certificatul de urbanism nr. 12 din data 16.06.2016 eliberat de Primăria Itești și vizează o suprafață de teren de 63,09 ha situată în intravilanul satului Itești, comuna Itești, județul Bacău.

Zona aflată în studiu în prezenta documentație este proprietate publică a statului și a fost administrată de Ministerul Apărării Naționale până în anul 2004 când a fost transferată Ministerului Culturii și Cultelor, pentru Parohia Nouă ”Schimbarea la Față”.

Destinația stabilită prin PUG este zonă de instituții publice și servicii. Zona studiată în cadrul prezentei documentații cuprinde în prezent două funcțiuni și anume: zonă cu destinație specială și drumuri. Pe amplasament se găsesc clădiri ce adăposteau diferite funcțiuni caracteristice unei unități militare. Regimul de înălțime dominant este parter. Unele clădiri se află în stare bună de funcționare, altele trebuie dezafectate sau modernizate.

Prin documentația de PUZ se propune *schimbarea funcțiunii terenului din zonă cu destinație specială în zonă de instituții și servicii, în vederea amplasării pe teren a unei biserici și a unui cămin de bătrâni cu capacitatea de 50 persoane (vârstnici) și min. 10 angajați*, în concordanță cu tema de proiectare formulată de beneficiar și respectând legislația în vigoare. *Biserica nu va fi deschisă publicului. Activitățile specifice, de cult și de îngrijire a vârstnicilor se vor desfășura în regim cvasi-închis.* În cadrul activităților de asistență a bătrânilor, serviciile medicale acordate pe amplasament vor fi cele de prim ajutor și se va colabora cu spitalul pentru urgențe medicale și terapie.

Se propun funcțiuni diferite față de situația existentă la unele clădiri (conform planșei U2-Anexa 3) și anume: anexe, locuințe de serviciu, clădire multifuncțională.

Pe amplasament se propune realizarea unei zone de spații verzi sub forma unui parc și a spațiilor verzi amenajate, precum și a unei zone de drumuri.

Obiectivele principale ale formulării prevederilor de reglementare a dezvoltării zonei au în vedere următoarele:

- armonizarea PUZ cu PUG;
- reabilitarea unor clădiri și construirea unei biserici și a unui cămin de bătrâni pentru a permite titularului să desfășoare activități specifice, de cult și de îngrijire a vârstnicilor din mediul ecleziastic și/sau monahal;
- asigurarea condițiilor pentru protejarea, conservarea și punerea în valoare a patrimoniului construit existent în prezent pe amplasament;
- asigurarea unei valorificări eficiente a infrastructurii tehnico-edilitare și identificarea zonelor ce necesită proiecte de refacere a infrastructurii prin corelarea modului de ocupare a terenului cu modul de echipare a acestuia.

Obiectivele lucrării

Pentru atingerea scopului descris anterior, obiectivele Planului Urbanistic Zonal s-au orientat către:

- evaluarea și diagnoza situației existente, sintetizând determinari de ordin funcțional, spațial, tehnic, economic și social;
- stabilirea orientărilor majore de reglementare, cu indicarea priorităților, a permisivităților și a restricțiilor care se impun.

Metodologia de evaluare strategică de mediu a Planului Urbanistic Zonal a presupus parcurgerea mai multor pași. Un prim pas a fost reprezentat de **analiza stării actuale a mediului în zonă**. În urma analizei situației existente au rezultat următoarele disfuncționalități/ aspecte critice:

- *starea de degradare a unor clădiri aflate pe amplasamentul PUZ și faptul că unele dotări ce țin de echiparea edilitară trebuie extinse și modernizate.*
- *situarea terenului aferent PUZ în vecinătatea unui obiectiv care se supune prevederilor Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, comportă riscuri ce trebuie analizate și avute în vedere la proiectare și construcție în zona de potențial impact.*
- *lipsa unei căi secundare pentru acces pe amplasament și evacuare, alta decât drumul care se desprinde din DN2 (E85) și care urmărește latura sudică a SC ROMPETROL GAS – punct de lucru Dumbrava.*

Obiectivele de mediu relevante pentru PUZ Parohie Itești derivă din faptul că pe terenul PUZ se propun clădiri în care vor exista aglomerări de persoane (biserică, corp odihnă bătrâni), în condițiile în care în vecinătatea PUZ există un obiectiv de nivel superior din punct de vedere al pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase – ce intră sub incidența Legii 59/2016. În consecință, obiectivele relevante sunt cele ce ***privesc sănătatea umană, echiparea edilitară, valorificarea patrimoniului construit, peisajul.***

În conformitate cu cerințele de elaborare a RM pentru PUZ **elaborarea alternativelor** de implementare a PUZ și analiza acestora s-au efectuat pe baza rezultatelor Raportului de Securitate pentru SC ROMPETROL GAS SRL - punct de lucru Dumbrava loc. Dumbrava, com. Itești, jud. Bacău – întocmit de SC ISOLTEC SERVICE SRL – în ceea ce privește probabilitatea, gravitatea și extinderea spațială a unui potențial accident la această unitate, precum și ținând cont de Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor 2015 publicat de ISU Bacău.

Alternativa luate în considerare pentru evaluarea de mediu pentru PUZ Itești au fost următoarele:

- „**Alternativa 0**” – corespunzătoare neimplementării PUZ-ului propus;
- „**Alternativa 1**” – corespunzătoare implementării PUZ cu modificări față de varianta propusă prin Memoriul de prezentare ce constau în comasarea celor două clădiri destinate găzduirii și recreării bătrânilor, modificarea unor funcțiuni pentru clădiri destinate personalului și depozitării, precum și în realizarea unui segment de drum interior pentru acces/evacuare în situații de urgență;
- „**Alternativa 2**” – corespunzătoare implementării PUZ, cu măsuri de relocare a unor obiective propuse a se construi/reabilita/desființa, ca urmare a analizei scenariilor de accident major din Raportul de Securitate elaborat de SC ISOLTEC SERVICE SRL pentru obiectivul SC Rompetrol GAS SRL, comuna Itești, sat Dumbrava, județ Bacău – variantă ce diferă față de Alternativa 1 prin modificarea localizării căminului pentru bătrâni.

Evaluarea de mediu a presupus analizarea modului în care PUZ-ul contribuie la atingerea obiectivelor relevante de mediu. Au fost prezentate sintetic constatările din perspectiva impactului asupra mediului și sănătății umane - avantaje, dezavantaje și aspecte majore pentru alternativele de proiect.

Se estimează că **neimplementarea PUZ** – corespunzătoare „Alternativei 0” **nu va afecta evoluția probabilă a mediului în zonă** sub aspectul calității factorilor de mediu apă, aer, sol.

Potențialele efecte negative pot fi legate de afectarea peisajului prin continua degradare, ruinare a construcțiilor. Părăgînirea terenului neîngrijit poate afecta nu numai aspectul vizual ci poate genera și instalarea vegetației nedorite pentru culturile agricole și pașijtile din zonă, respectiv invazia unor animale dăunătoare pentru culturi și zonele locuite (șoareci, șobolani).

Sub aspect economic, terenul poate pierde din valoarea de impozitare, cu scăderea contribuției la bugetul local.

Sub aspectul Managementului riscurilor, se mențin la nivelul comunității locale riscurile asociate prezenței în vecinătatea zonei locuite a amplasamentului de nivel superior din punct de vedere al pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, SC Rompetrol GAS – punct de lucru Dumbrava.

La elaborarea **alternativelor de implementare a PUZ Parohie Itești** au fost luate în considerare caracteristicile proiectului:

- Ansamblul parohial va funcționa în circuit cvasi-închis, astfel că:
 - Biserica nu va fi permanent frecventată de aglomerări de persoane – nu va fi destinată accesului publicului;
 - Clădirea ce va adăposti permanent aglomerare de persoane va fi cea a căminului destinat găzduirii și recreării vârstnicilor din mediul ecleziastic și/sau monahal;
- În prezent există un singur drum de acces pe amplasamentul PUZ, ce trece pe lângă obiectivul Rompetrol Dumbrava.

În consecință, dezvoltarea alternativelor de implementare a PUZ a avut în vedere următoarele direcții principale:

- **Reducerea numărului clădirilor destinate adăpostirii permanente a persoanelor vârstnice și amplasarea în afara zonei letale.**
- **Realizarea unui drum secundar pentru a permite accesul/evacuarea în situații de urgență,** cu evitarea străbaterii zonei eventual afectate în caz de accident pe amplasamentul Rompetrol Dumbrava.

Aceste condiții sunt întrunite de „Alternativa 2” a PUZ, care prevede următoarele:

- Amplasarea căminului de bătrâni și spațiului de recreere al acestora, într-o singură clădire localizată în afara zonei letale de 499 m indicată pentru obiectivul ROMPETROL Dumbrava în Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor 2015 publicat de ISU Bacău, precum și în afara zonelor letale (raze calculate ale zonei de impact de 113m, 126m, 216m și respectiv 273m) corespunzătoare scenariilor de explozie prezentate în Raportul de securitate al ROMPETROL Dumbrava.
- În ceea ce privește biserica, deși aceasta nu va adăposti permanent aglomerare de persoane, dispunerea la o distanță de cca. 430 m față de centrul parcului de rezervoare al obiectivului SC ROMPETROL GAS SRL – punct de lucru Dumbrava, o scoate în afara zonelor letale determinate de suflul exploziei, chiar și pentru cele mai defavorabile scenarii. Regulile de cult care impun orientarea altarului spre răsărit și intrarea prin vest, contribuie la protejarea căii de acces în biserică față de acțiunea directă a suflului unei explozii ce are loc pe amplasamentul învecinat. În cazul unui eventual accident major cu consecințe datorate efectului termic, clădirea bisericii în sine va constitui o barieră protectoare pentru persoanele din interior în condițiile aplicării metodelor constructive adecvate (protecție antifoc, utilizare de materiale necombustibile și/sau ignifugate).
- Realizarea unui segment de drum în extremitatea de sud a terenului deținut de parohie, cu acces la drumul ce delimitează perimetrul PUZ, asigurând accesul la DN2 și la localitatea Itești

În ceea ce privește riscul asociat unor accidente majore pe amplasamentul ROMPETROL Dumbrava, Raportul de securitate indică faptul că producerea unor astfel de accidente este puțin probabilă, iar riscul este în general scăzut în condițiile unei probabilități scăzute (Puțin probabil adică s-ar putea întâmpla cândva).

Totodată, Raportul de securitate al ***ROMPETROL Dumbrava indică faptul că pe amplasamentul acestui obiectiv sunt aplicate toate măsurile necesare***, potrivit prevederilor legislației în vigoare, ***în vederea prevenirii accidentele majore și în scopul limitării consecințelor acestora asupra sănătății umane și asupra mediului.***

Din analiza comparativă a rezultatelor evaluării celor două alternative a rezultat că alternativa de amenajare a teritoriului, optimă în ceea ce privește mediul de viață al persoanelor vârstnice care vor popula zona, precum și din punct de vedere al protecției factorilor și aspectelor de mediu cu relevanță pentru plan este Alternativa 2, prin care se propune amenajarea căminului de bătrâni și a spațiului de recreere într-o singură clădire, situată în afara zonei letale, așa cum aceasta este definită atât în Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor 2015 publicat de ISU Bacău, cât și în Raportul de securitate al ROMPETROL Dumbrava pentru scenariile de explozie analizate (pentru raze ale zonei de impact calculate la 113m, 126m, 216m și respectiv 273m).

Totodată, prin realizarea segmentului de drum în extremitatea de sud a amplasamentului Parohiei, cu asigurarea accesului la DN2 și la localitatea Itești, prin dotarea clădirilor cu sisteme de hidranți interiori/exterior și aplicarea pe pereții acestora de vopsea cu ignifugă (termospumantă – rezistentă la foc și explozie), titularul proiectului își ia măsuri necesare, potrivit prevederilor legislației în vigoare, în vederea limitării consecințelor efectelor producerii unui eveniment cu impact asupra sănătății umane și asupra mediului.

Se propun următoarele **recomandări** cu privire la măsurile suplimentare pentru protecția mediului și sănătății umane ce trebuie luate în considerare de către titularul proiectului, la implementarea PUZ:

- Implementarea planului urbanistic zonal și a proiectelor de dezvoltare numai după obținerea avizelor/acordurilor de mediu.
- Urmărirea, în colaborare cu autoritățile locale pentru protecția mediului și de sănătate publică, pe baza studiilor de specialitate, a nivelurilor de poluare a mediului prognozate pentru zonele de dezvoltare a activităților industriale din vecinătatea PUZ, astfel încât să se limiteze aceste niveluri de poluare generate de contribuțiile cumulate ale tuturor surselor existente și viitoare, la valorile limită pentru protecția receptorilor sensibili.
- Asigurarea extinderii rețelelor de alimentare cu apă și de canalizare interioară, precum și a serviciilor de colectare a deșeurilor în noile zone propuse de amenajare, în mod corelat cu lucrările de construcție.
- Segmentul de drum ce va fi amenajat în extremitatea de sud a amplasamentului Parohiei, pentru acces la DN2 și la localitatea Itești, va fi construit astfel încât să permită accesul auto.

- Respectarea cerințelor de construcție aplicabile pentru clădiri cu aglomerări de persoane, respectiv pentru cămine de bătrâni, după cum urmează:
 - Asigurarea unei zonei secundare de evacuare din clădirea căminului de bătrâni și a spațiului de recreere, separat de zona de acces principal în clădire
 - Evitarea montării pe pereții clădirilor orientați spre ROMPETROL Dumbrava (biserică și cămin bătrâni) de geamuri sau uși tip glasvand
 - Tratarea pereților exteriori ai bisericii și ai căminului de bătrâni, cu vopsele speciale antifoc și antiexplozie (ex. vopsea ignifugă termospumantă)
 - Dotarea clădirii ce adăpostește bătrânii și ce asigură zona de recreere precum și a bisericii cu sisteme de hidranți interiori și exteriori
 - Asigurarea accesului permanent la drumurile de evacuare din perimetrul PUZ, prin montarea unor indicatoare/panouri informaționale privind modul de parcare temporară a autovehiculelor sosite în incinta PUZ
 - Amenajarea unei zone de staționare pentru vehiculele ce vor fi utilizate în caz de urgență (ex. salvare)
 - Amenajarea unei zone de protecție, betonată și îngrădită, cu acces limitat, controlat, al personalului care va deservi funcțiunile PUZ, pentru prostul trafo din incinta PUZ
 - Toate clădirile propuse prin prezentul PUZ vor avea propriul plan de acțiune, intervenție și evacuare, în cazul producerii unui eventual incendiu.

Prin natura activităților ce urmează a fi desfășurate pe amplasamentul PUZ, în condițiile unei administrări responsabile, se estimează că implementarea proiectului va avea un impact nesemnificativ asupra mediului, populației și altor obiective din localitatea Dumbrava.

12. BIBLIOGRAFIE

1. Birou arhitectură Catrinel Lefter, *Memoriu de prezentare pentru Planul Urbanistic Zonal „Construire biserică, Reabilitare clădiri, Desființare și refacere infrastructură clădire F pentru corp de odihnă bătrâni”, amplasat în comuna Itești, județul Bacău, 2016*
2. Consiliul Județean Bacău, *Hotărârea nr. 91 din 30.06.2015 a Consiliului județean Bacău privind aprobarea planului de analiză și acoperire a riscurilor de pe teritoriul județului Bacău,*
<http://www.csjbacau.ro/hotarariupload/2297902015Hotararea-nr-90-din-30-06-2015-privind-approb-Plan-de-analiza-si-acoperire-riscuri.pdf> (accesat Septembrie-Octombrie 2016)
3. Inspectoratul pentru Situații de Urgență Bacău, *Planul de analiză și acoperirea riscurilor de pe teritoriul județului Bacău – Anexă la Hotărârea 91/2015 a CJ Bacău,*
<http://www.isubacau.ro/materiale/cjsu/PAAR2015.pdf> (accesat Septembrie-Octombrie 2016)
4. SC ISOLTEC SERVICE SRL, *Raport de securitate SC ROMPETROL GAS SRL - punct de lucru Dumbrava loc. Dumbrava, com. Itești, jud. Bacău*
5. *Plan de urgență internă pentru SC ROMPETROL GAS SRL – punct de lucru Dumbrava, loc. Dumbrava, com. Itești, jud. Bacău*
6. Primăria Itești, *Despre Primaria Itești,* <https://ro-ro.facebook.com/primaria.itesti>, (accesat Septembrie-Octombrie 2016)
7. <http://www.ghidulprimariilor.ro>
8. Administrația Națională „Apele Române”, *Hărți de hazard și de risc la inundații,*
<http://gis2.rowater.ro:8989/flood/> (accesat Septembrie-Octombrie 2016)
9. Institutul de Memorie Culturală București, *Serverul Cartografic pentru Patrimoniul Național,* <http://map.cimec.ro/Mapserver/> (accesat Septembrie-Octombrie 2016)
10. Ministerului Culturii, *Lista monumentelor istorice 2015 - județul Bacău,*
<http://patrimoniul.gov.ro/images/lmi-2015/LMI-BC.pdf> (accesat Septembrie-Octombrie 2016)
11. Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, *Lista obiectivelor de investiții finanțate în perioada 2015 - 2019, cu Ordine MDRAP aprobate - stadiu 08.08.2016,*
<http://www.mdrap.ro/lucrari-publice/pndl/-8564> (accesat Septembrie-Octombrie 2016)

ANEXE

Anexa 1 – Certificatul de urbanism nr. 12 din data 16.06.2016 eliberat de Primăria Itești

Anexa 2 – Avizul de gospodărire a apelor

Anexa 3 – Planșa Reglementări Urbanistice U2