

Beneficiar UAT BARCANESTI. JUDETUL PRAHOVA

Nr. 660/ 16.01.2025

Aprob:

PRIMAR,

Gheorghe-Daniel APOSTOL

NOTĂ CONCEPTUALĂ

“SISTEME DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI EPURARE APĂ - REȚEA DE CANALIZARE ÎN COMUNA BĂRCĂNEȘTI, JUDETUL PRAHOVA”- ETAPA 2

Elaborata conform cadrului-conținut – Anexa nr 1 din HG 907/2016 – privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

CUPRINS

1	INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII PROPUȘ	5
1.1	Denumirea obiectivului de investiții	5
1.2	Ordonator principal de credite/investitor	5
1.3	Ordonator de credite (secundar/terțiar)	5
1.4	Beneficiarul investiției	5
2	NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII PROPUȘ	5
2.1	Scurtă prezentare privind:	6
2.1.1	deficiențe ale situației actuale;	6
2.1.1.1	Situația existentă a sistemului de alimentare cu apă	6
2.1.1.2	Situația existentă a sistemului de canalizare	7
2.1.2	efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții;	8
2.1.3	impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții	8
2.2	Prezentarea, după caz, a obiectivelor de investiții cu aceleași funcțiuni sau funcțiuni similare cu obiectivul de investiții propus, existente în zonă, în vederea justificării necesității realizării obiectivului de investiții propus	8
2.3	Existența, după caz, a unei strategii, a unui master plan ori a unor planuri similare, aprobate prin acte normative, în cadrul cărora se poate încadra obiectivul de investiții propus	9
2.4	Existența, după caz, a unor acorduri internaționale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiții	9
2.5	Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției	9
3	ESTIMAREA SUPORTABILITĂȚII INVESTIȚIEI PUBLICE	10
3.1	Estimarea cheltuielilor pentru execuția obiectivului de investiții, luându-se în considerare, după caz:	10
3.1.1	costurile unor investiții similare realizate;	10
3.1.2	standarde de cost pentru investiții similare	10
3.2	Estimarea cheltuielilor pentru proiectarea, pe faze, a documentației tehnico-economice aferente obiectivului de investiție, precum și pentru elaborarea altor studii de specialitate în funcție de specificul obiectivului de investiții, inclusiv cheltuielile necesare pentru obținerea avizelor, autorizațiilor și acordurilor prevăzute de lege	10

3.3	Surse identificate pentru finanțarea cheltuielilor estimate (în cazul finanțării nerambursabile se va menționa programul operațional/axa corespunzătoare, identificată).....	11
4	INFORMAȚII PRIVIND REGIMUL JURIDIC, ECONOMIC ȘI TEHNIC AL TERENULUI ȘI/SAU AL CONSTRUCȚIEI EXISTENTE	11
5	PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI/AMPLASAMENTELOR PROPUȘ(E) PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:.....	11
5.1	descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e) (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);	11
5.2	relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;.....	12
5.3	surse de poluare existente în zonă;	12
5.4	particularități de relief;.....	12
5.4.1	Topografia	13
5.4.2	Clima și fenomenele naturale specifice zonei.....	13
5.4.2.1	Clima.....	13
5.4.2.2	Vanturi.....	14
5.4.2.3	Incarcari cu zapada.....	14
5.4.2.4	Adancimea de inghet.....	15
5.4.2.5	Apa subterana	16
5.4.3	Geologia, seismicitatea	16
5.4.3.1	Geologia	16
5.4.3.2	Seismicitatea	16
5.5	nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților; 18	
5.6	existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;.....	18
5.7	posibile obligații de servitute;	18
5.8	condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz;	18
5.9	reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent;	18
5.10	existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.....	18

6	DESCRIEREA SUCCINTĂ A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII PROPUȘ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC ȘI FUNCȚIONAL:.....	19
6.1	destinație și funcțiuni;.....	19
6.2	caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;.....	19
6.3	durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse;.....	19
6.4	nevoi/solicitări funcționale specifice.....	19
7	JUSTIFICAREA NECESITĂȚII ELABORĂRII, DUPĂ CAZ, A:.....	20
7.1	studiului de fezabilitate, în cazul obiectivelor/proiectelor majore de investiții; 20	
7.2	expertizei tehnice și, după caz, a auditului energetic ori a altor studii de specialitate, audituri sau analize relevante, inclusiv analiza diagnostic, în cazul intervențiilor la construcții existente;.....	20
7.3	unui studiu de fundamentare a valorii resursei culturale referitoare la restricțiile și permisivitățile asociate cu obiectivul de investiții, în cazul intervențiilor pe monumente istorice sau în zone protejate.....	20
7.4	Justificarea elaborării documentațiilor tehnice și planurilor și a altor documente necesare obiectivului de investiții	20

1 INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII PROPUȘ

1.1 Denumirea obiectivului de investiții

Denumirea obiectului de investiție este *“SISTEME DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI EPURARE APĂ - REȚEA DE CANALIZARE ÎN COMUNA BĂRCĂNEȘTI, JUDEȚUL PRAHOVA”- ETAPA 2*

1.2 Ordonator principal de credite/investitor

COMUNA BĂRCĂNEȘTI, CIF: 2845311

Comuna BĂRCĂNEȘTI, sat BĂRCĂNEȘTI, Str. str. Crinilor, nr. 108, județul Prahova

Cod postal 107055,

Tel/Fax: +40 244 276 595 /+40 244 700 401

E-mail:primaria.ph@barcanesti.ro

1.3 Ordonator de credite (secundar/terțiar)

COMUNA BĂRCĂNEȘTI, CIF: 2845311

Comuna BĂRCĂNEȘTI, sat BĂRCĂNEȘTI, Str. str. Crinilor, nr. 108, județul Prahova

Cod postal 107055,

Tel/Fax: +40 244 276 595 /+40 244 700 401

E-mail:primaria.ph@barcanesti.ro

1.4 Beneficiarul investiției

COMUNA BĂRCĂNEȘTI, CIF: 2845311

Comuna BĂRCĂNEȘTI, sat BĂRCĂNEȘTI, Str. str. Crinilor, nr. 108, județul Prahova

Cod postal 107055,

Tel/Fax: +40 244 276 595 /+40 244 700 401

E-mail:primaria.ph@barcanesti.ro

2 NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII PROPUȘ

Necesitatea și oportunitatea investiției este justificată de crearea unor sisteme de alimentare cu apă potabilă și de canalizare pentru întreaga comună, care trebuie proiectate și realizate ținând cont de cerințele de dezvoltare a localităților, asigurând astfel satelor un grad de civilizație și sănătate în conformitate cu standardele UE în vigoare.

Obiectivul general al proiectului este realizarea unor investiții durabile care vor fi integrate în infrastructura existentă și corelate cu investițiile viitoare, în vederea conformării cu cerințele legislației în vigoare și considerând un tarif suportabil pentru consumatorii finali (populație).

Oportunitatea investiției este justificată de extinderea unui sistem de colectare a apelor uzate în comuna Barcanesti, care trebuie proiectat și realizat ținând cont de cerințele de

dezvoltare a localitatii, asigurand astfel un grad de civilizatie si sanatate în conformitate cu standardele UE în vigoare.

Prezentul proiect se înscrie în contextul general de realizare a infrastructurii de apă/canal în zonele rurale și a serviciilor de bază, care în perspectiva dezvoltării durabile trebuie să conducă la eliminarea diferențelor dintre sat și oraș, astfel încât să poată atrage investiții și să furnizeze condiții de viață adecvate.

Implementarea propriu-zisă a proiectului este necesară și oportună pentru sănătatea locuitorilor, cât și pentru dezvoltarea economică uniformă a localităților comunei și va avea următoarele beneficii socio-economice:

- ✓ Îmbunătățirea situației actuale a infrastructurii din cadrul spațiului rural;
- ✓ Îmbunătățirea accesului la servicii de bază pentru populația rurală, sprijinirea activităților economice, comerciale și turistice prin dezvoltarea unei infrastructuri minimale;
- ✓ Îmbunătățirea condițiilor de viață și a standardelor de muncă și menținerea populației în spațiul rural;
- ✓ Ameliorarea în conformitate cu standardele în vigoare a condițiilor igienico-sanitare ale locuitorilor și a activităților productive desfășurate;
- ✓ Asigurarea premiselor dezvoltării durabile a regiunii.

Obiectivele generale ale proiectului sunt:

- ✓ reducerea pierderilor de apă
- ✓ reducerea riscurilor pentru sanatatea populatiei,
- ✓ racordarea tuturor consumatorilor existenti pe raza localitatii.

Prin prezentul proiect se urmareste atingerea urmatoarelor obiective specifice:

- ✓ Intensificarea activitatilor economice si sociale la nivelul comunitatii vizate de proiect;
- ✓ Diminuarea discrepantelor existente intre diversele localitati si zone din Romania, intre localitatile din mediul rural si cel urban, precum si dintre Romania si celelalte state membre ale Uniunii Europene;
- ✓ Cresterea calitatii vietii in cadrul comunitatii pun crearea unui cadru favorabil sanatatii populatiei;
- ✓ Imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor;
- ✓ Atragerea unui numar ridicat de turisti si, in egala masura, investitori in zona;
- ✓ Conformarea la restrictiile de mediu si cele de ordin legislativ impuse in prezent de legislatia nationala.

2.1 Scurtă prezentare privind:

2.1.1 deficiențe ale situației actuale;

2.1.1.1 Situatia existenta a sistemului de alimentare cu apa

În prezent, în comuna Bărcănești există sistem centralizat de alimentare cu apă exploatat de operatorul regional SC HIDRO PRAHOVA SA și are în componența următoarele obiecte:

- Captare din sursă subterană și din sistemul zonal Paltinu care provine din nodul hidrotehnic Brazi
 - din sursă subterană – 2 foraje;
 - rețea ESZ Pravoha-punct racord Brazi De250mm la S.H. Movila Vulpiei;
- Conducte de aducțiune realizată din PEID De 250 mm Brazi - Tătărani;
- Gospodărie de apă nefuncțională în cadrul căreia există un rezervor din beton semiîngropat de 500 mc;
- Rețea distribuție realizată din PEID având diametre De 63 și De 250 mm, respectiv din OL având diametre Dn 100 și 150 mm. Lungimea estimată a rețelei este de 47 km (36 km din PEID și 11 km din oțel).

2.1.1.2 Situația existentă a sistemului de canalizare

Comuna Barcanesti nu beneficiază de sistem de canalizare, evacuarea apelor uzate se face în sistem centralizat doar în zona blocurilor, acestea fiind colectate printr-o rețea de canalizare din tuburi de beton Dn 200 mm, apoi dirijate și epurate într-un decantor IMHOFF cu capacitatea de 100mc. După trecerea prin decantor, apele epurate sunt evacuate în canalul de desecare CE15 conform contract de prestări servicii încheiat cu ANIF nr.16.11.022/28.11.2016.

În prezent se afla în faza de execuție proiectul având denumirea : **“SISTEME DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI EPURARE APĂ - REȚEA DE CANALIZARE ÎN COMUNA BĂRCĂNEȘTI, JUDEȚUL PRAHOVA” - ETAPA 1**

➤ SISTEM CANALIZARE

- ⊙ conducte de canalizare gravitațională, realizate din tuburi PVC, SN8, Dn 250 mm, cu lungimea totală de **5.773,50 m**;
- ⊙ conducte de canalizare gravitațională, realizate din tuburi PVC, SN8, Dn 400 mm, cu lungimea totală de **5.544,00 m**;
- ⊙ camine de vizitare, circulare prefabricate din beton, având Dn 1000 mm – **185 bucati**.
- ⊙ conducte de refulare vor fi realizate din tuburi PEID, PE 100, PN 6, De 63 ÷ 160 mm, care vor avea lungimea totală de **864,00 m**;
- ⊙ camine pe conductele de refulare: **1 camin de curățire și aerisire**;
- ⊙ grupuri de pompare apă uzată – **4 bucati**; grupurile de pompare vor fi echipate cu rotor tocător care vor permite mărunțirea unor corpuri solide cu dimensiuni mai mari de 7 cm; stațiile de pompare vor fi amplasate în camine din beton armat, prevăzute cu sistem de ventilație și vor fi echipate cu 1 +1 pompe cu următoarele caracteristici:
 - SPAU 1: Q = 36,00 l/s, H = 6,00 mCA;
 - SPAU 2: Q = 40,00 l/s, H = 7,00 mCA
 - SPAU 3: Q = 42,00 l/s, H = 7,00 mCA;
 - SPAU 4: Q = 3,00 l/s, H = 19,00 mCA;

- ⊙ racorduri la consumatori – **800 bucati**; caminul de racord va avea Ø 3150 mm, va fi din polietilena si va fi prevazut cu o intrare si o iesire Dn 160 mm;
- ⊙ subtraversari de drum comunal, drum national, podete;
- ⊙ statie de epurare 5000LE.
- ⊙ amenajare gura de varsare.

2.1.2 *efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții;*

Prin aceasta investitie comuna Barcanesti doreste extinderea sistemului de canalizare din localitate pentru a putea asigura locuitorilor necesitatile de baza si a diminua efectele poluarii.

- colectarea apelor uzate menajere si dirijarea lor la statia de epurare;
- stoparea poluarii panzei freatice subterane;
- reducerea poluarii solului;
- protectia populatiei prin eliminarea surselor de infestare;

Implementarea propriu-zisă a proiectului este necesară și oportună pentru sănătatea locuitorilor, cât și pentru dezvoltarea economică uniformă a satelor din comuna Barcanesti și va avea următoarele beneficii socio-economice:

- ⊙ Îmbunătățirea situației actuale a infrastructurii din cadrul spațiului rural;
- ⊙ Îmbunătățirea accesului la servicii de bază pentru populația rurală, sprijinirea activităților economice, comerciale și turistice prin dezvoltarea unei infrastructuri minimale;
- ⊙ Îmbunătățirea condițiilor de viață și a standardelor de muncă și menținerea populației în spațiul rural;
- ⊙ Ameliorarea în conformitate cu standardele în vigoare a condițiilor igienico-sanitare ale locuitorilor și a activităților productive desfășurate;
- ⊙ Asigurarea premiselor dezvoltării durabile a regiunii.

2.1.3 *impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții.*

- poluarea mediului prin deversarea necontrolata a apelor uzate menajere
- afectarea calitatii apei din panza freatica

2.2 **Prezentarea, după caz, a obiectivelor de investiții cu aceleași funcțiuni sau funcțiuni similare cu obiectivul de investiții propus, existente în zonă, în vederea justificării necesității realizării obiectivului de investiții propus**

In prezent in comuna Barcanesti se afla in derulare urmatorul proiect avand denumirea :
“SISTEME DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI EPURARE APĂ - REȚEA DE CANALIZARE ÎN COMUNA BĂRCĂNEȘTI, JUDETUL PRAHOVA”- ETAPA 1

In prezent in comuna Puchenii Mari se afla in derulare urmatorul proiect avand denumirea „**Extindere rețele de apă și canalizare în comuna Puchenii Mari, județul Prahova**”

2.3 Existența, după caz, a unei strategii, a unui master plan ori a unor planuri similare, aprobate prin acte normative, în cadrul cărora se poate încadra obiectivul de investiții propus

Strategia de dezvoltare, PUG-uri, PUZ-uri existente și aprobate de serviciul de urbanism al comunei Barcanesti.

2.4 Existența, după caz, a unor acorduri internaționale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiții

Directivele Uniunii Europene privind apa de suprafață și apa subterană:

- **DIRECTIVA CONSILIULUI (75/440/CEE)** din 16 iunie 1975 privind cerințele calitative pentru apa de suprafață destinată preparării apei potabile în statele membre.
- **DIRECTIVA PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI 2000/60/CE** din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei.
- **DIRECTIVA CONSILIULUI (76/464/CEE)** din 4 mai 1976 privind poluarea cauzată de anumite substanțe periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunității.
- **DIRECTIVA CONSILIULUI (80/68/CEE)** din 17 decembrie 1979 privind protecția apelor subterane împotriva poluării cauzate de anumite substanțe periculoase.

2.5 Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției

În contextul aderării României la UE în anul 2007, politica națională de dezvoltare a României trebuie să se racordeze din ce în ce mai strâns la politicile, obiectivele, principiile și reglementările comunitare în domeniu, în vederea asigurării unei dezvoltări socio-economice de tip „european” și reducerea cât mai rapidă a disparităților semnificative față de Uniunea Europeană.

Principalele rezultate urmărite prin promovarea investițiilor în domeniul apei și apei uzate vizează realizarea angajamentelor ce derivă din directivele europene privind epurarea apelor uzate (91/271/EEC) și calitatea apei destinate consumului uman (Directiva 98/83/CE).

Dezvoltarea pe termen mediu și lung a comunei trebuie să fie în contextul geo-strategic, instituțional, administrativ, economic, social și cultural european, iar obiectivele și prioritățile acționale ale acesteia trebuie construite în conformitate deplină cu Strategia Uniunii Europene sau cu Planul Național de Dezvoltare al României.

Astfel, față de situația actuală se impune realizarea sistemului colectare ape menajere și tratarea acestora, având în vedere atingerea următoarelor obiective generale:

- mărirea gradului de confort al populației, prin crearea posibilităților de branșare a consumatorilor la rețeaua de alimentare cu apă;

- asigurarea în sistem centralizat a apei potabile pentru populație în cantități corespunzătoare, având calitatea corespunzătoare reglementarilor din legislația în vigoare;
- creșterea gradului de potabilizare a apei la nivelul cerințelor SR1342/1991;
- asigurarea apei potabile în regim de funcționare permanent;
- colectarea și tratarea apelor uzate menajere.

Obiectivele specifice urmează să se concentreze asupra următoarelor probleme:

- ⊗ diminuarea până la reducere a surselor de poluare,
- ⊗ conservarea biodiversității,
- ⊗ păstrarea echilibrului ecologic,
- ⊗ practicarea ecoturismului.

3 ESTIMAREA SUPORTABILITĂȚII INVESTIȚIEI PUBLICE

3.1 Estimarea cheltuielilor pentru execuția obiectivului de investiții, luându-se în considerare, după caz:

3.1.1 *costurile unor investiții similare realizate;*

“SISTEME DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI EPURARE APĂ - REȚEA DE CANALIZARE ÎN COMUNA BĂRCĂNEȘTI, JUDEȚUL PRAHOVA” - ETAPA 1 în valoare de 25,697,301.74 lei

„Extindere rețele de apă și canalizare în comuna Puchenii Mari, județul Prahova” în valoare de 12,950,748.17 lei

3.1.2 *standarde de cost pentru investiții similare.*

- Standard de cost aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr. 1321/20.09.2021(2500euro/persoana deservita, fără TVA)
- PLANUL NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ Cost unitar de 272.368,45 euro/km, fără TVA

3.2 Estimarea cheltuielilor pentru proiectarea, pe faze, a documentației tehnico-economice aferente obiectivului de investiție, precum și pentru elaborarea altor studii de specialitate în funcție de specificul obiectivului de investiții, inclusiv cheltuielile necesare pentru obținerea avizelor, autorizațiilor și acordurilor prevăzute de lege

Nr. Crt	Costuri	Valoare (fara TVA) lei
1	Studii de teren	85,000.00
2	Documentati-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	35,000.00
3	Studiu de fezabilitate	122,741.30
4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii	122,741.30
5	Verificarea tehnică de calitate a D.T.A.C., proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	35,000.00
6	Proiect tehnic și detalii de execuție	767,133.13

3.3 Surse identificate pentru finanțarea cheltuielilor estimate (în cazul finanțării nerambursabile se va menționa programul operațional/axa corespunzătoare, identificată)

Finantarea investitiei se face din fondurile bugetului local si din alte surse de fiannatare legal constituite

4 INFORMAȚII PRIVIND REGIMUL JURIDIC, ECONOMIC ȘI TEHNIC AL TERENULUI ȘI/SAU AL CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

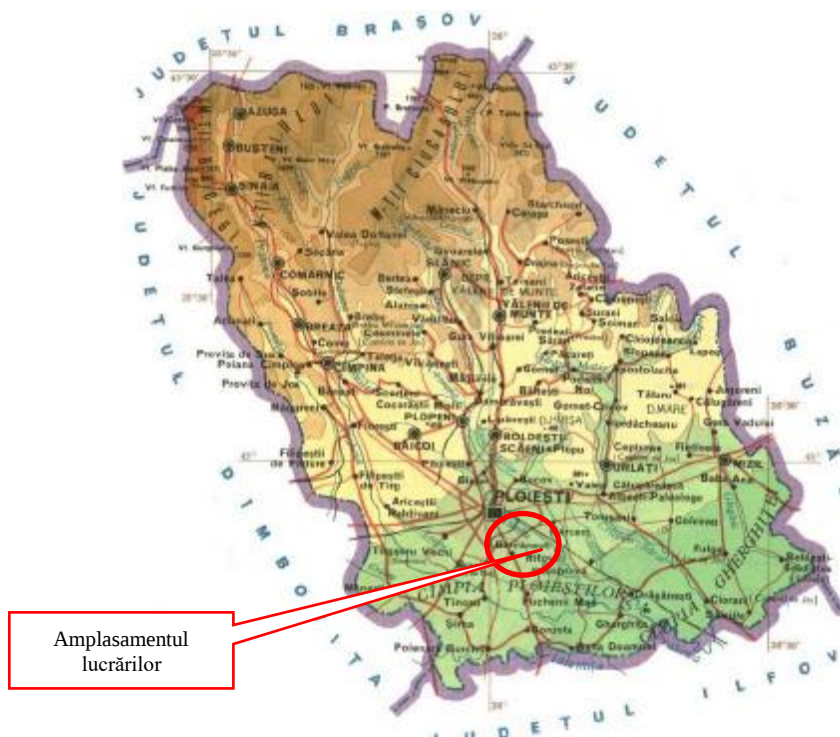
Terenul pe care se va implementa investitia este domeniu public si apartine Primariei comunei Barcanesti.

5 PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI/AMPLASAMENTELOR PROPUȘ(E) PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:

5.1 descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e) (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

Lucrările ce urmează a fi executate prin această investiție sunt amplasate pe domeniul public, în intravilanul comunei Bărcănești, conform extraselor de carte funciara identificate.

Bărcănești este o comună în județul Prahova, România, formată din satele Bărcănești, Ghighiu, Pușcași, Românești și Tătărani.



5.2 relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Comuna este traversată de DN1 pe tronsonul București-Ploiești și este străbătută de autostrada A3 care leagă Capitala de Brașov. Amplasamentul acesteia se situează la Sud de orașul Ploiești, comuna funcționând practic ca un satelit al acestuia.

Autostrada A3 are aici nodul de legătură cu DN1. Din DN1, la Bărcănești se ramifică șoseaua națională DN1A care ocolește Ploieștiul pe la est, ducând către Vălenii de Munte și Brașov, iar din aceasta — șoselele județene DJ101G, care duce înspre Ploiești; și DJ101D care duce către Râfov și mai departe în județul Ilfov la Nuci.

Comuna Barcanesti are urmatoarele vecinatati:

- la nord municipiul Ploiești;
- la sud comuna Puchenii Mari;
- la vest comuna Râfov;
- la est comuna Brazi.

Caile de acces pentru realizarea investitiei propuse reprezinta trama stradala.

Nu este necesara executia unor cai de acces provizorii avand in vedere ca lucrarile sunt aplatate pe strazile si drumurile existente din Comuna Barcanesti.

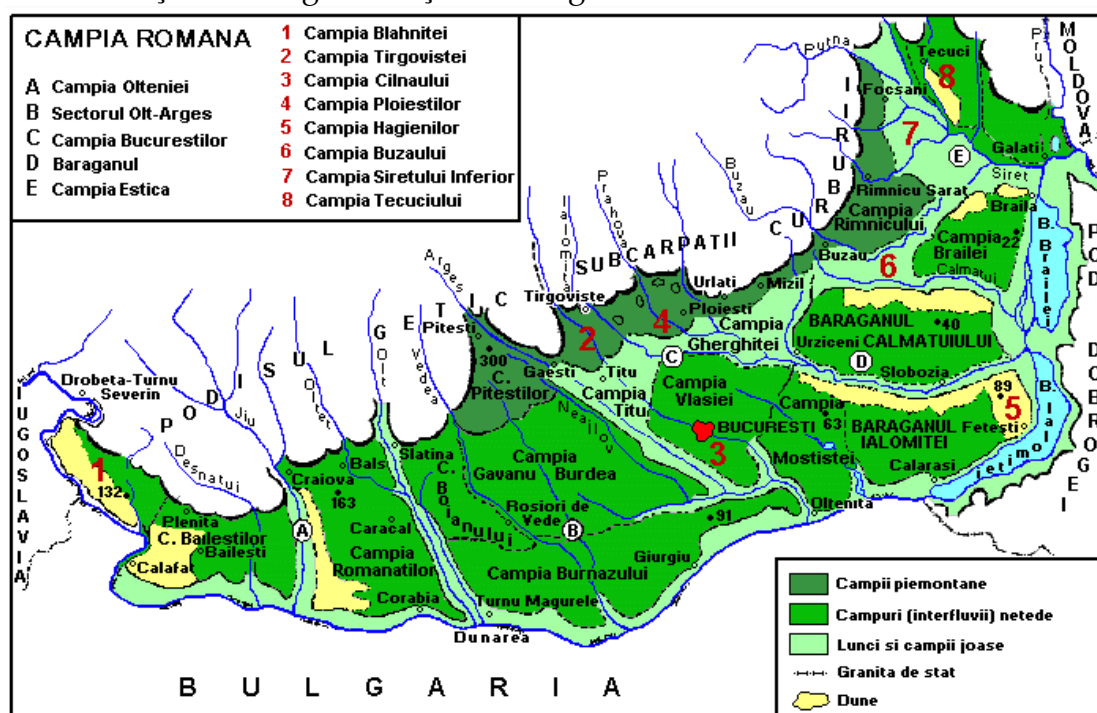
5.3 surse de poluare existente în zonă;

Sursa de poluare o reprezinta deversarea necontrolată a apelor uzate menajere neepurate, în lipsa unui sistem centralizat de canalizare, afectează calitatea apei din panza freatica. Latrinele și fosele incorect amplasate și neetanșe sunt focare de infecție

5.4 particularități de relief;

5.4.1 Topografia

Comuna Bărcănești este așezată în centrul Munteniei, în partea central-nordică a Câmpiei Române, respective în cadrul Câmpiei Piemontale a Ploieștiului. Condițiile de relief fiind caracteristice zonei de câmpie, cu o altitudine de 250 dem, cu o înclinare spre NV-SE cum arată direcția de scurgere a rețelei hidrografice..



5.4.2 Clima și fenomenele naturale specifice zonei

5.4.2.1 Clima

Clima perimetrului cercetat este temperat-continentală, având următorii parametri:

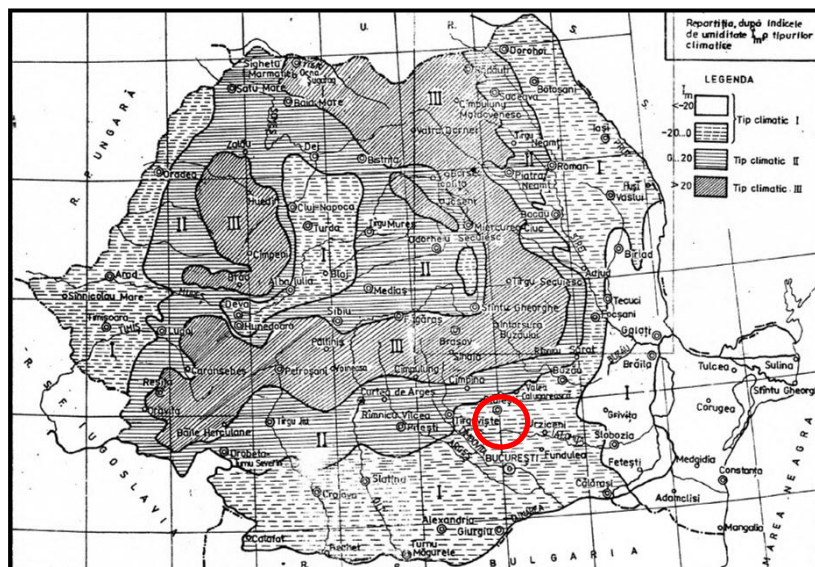
- temperatura medie anuală : +9,90 C
- temperatura minimă absolută : -28,30 C
- temperatura maximă absolută : +40,40 C

Precipitațiile medii anuale au valoarea de 687 mm și reprezintă valoarea medie pe 10 ani.

Repartiția precipitațiilor pe anotimpuri este:

- iarna 115,3mm
- primăvara 184,0mm
- vara 244,3mm
- toamna 143,4mm

Tipul climatic după repartiția indicelui de umiditate Thorntwhite, conform STAS 1709-1/90 este I cu Im -20..0, regim hidrologic I.



5.4.2.2 Vanturi

În conformitate cu indicativul CR 1 - 1 - 4/2012, viteza vântului mediata pe 1 min. la 10 m, pe 50 ani interval mediu de recurență, este de 35m/s, presiunea de referință a vântului mediata 10 min. la 10 m, pe intervalul de 50 ani de recurență este 0,4 kPa.

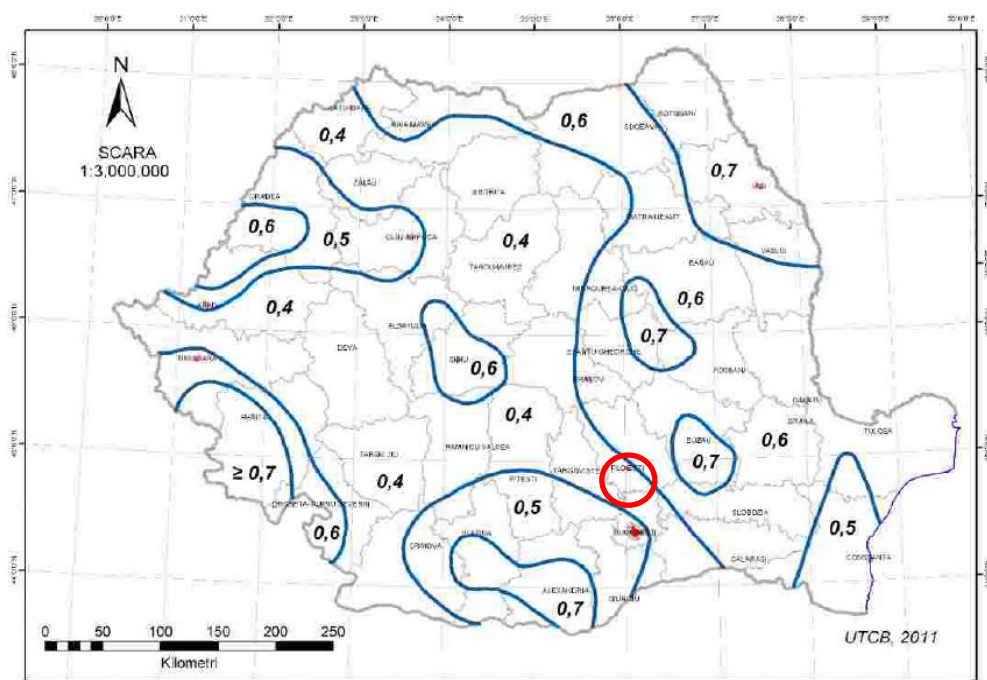


Figura 2.1 Zonarea valorilor de referință ale presiunii dinamice a vântului, q_b în kPa, având $IMR = 50$ ani

NOTA. Pentru altitudini peste 1000m valorile presiunii dinamice a vântului se corectează cu relația (A.1) din Anexa A

5.4.2.3 Incarcari cu zapada

Conform CR 1-1-3-2012 „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, comuna BĂRCĂNEȘTI se încadrează în zona de calcul a valorii încărcării din zăpadă la sol de 2,0 KN/mp.

Valoarea caracteristică a încărcării din zapadă la sol, corespunde unui interval mediu de recurență (IMR) de 50 ani sau echivalent unei probabilități de depășire într-un an de 2% (sau probabilității de nedepășire într-un an de 98%).

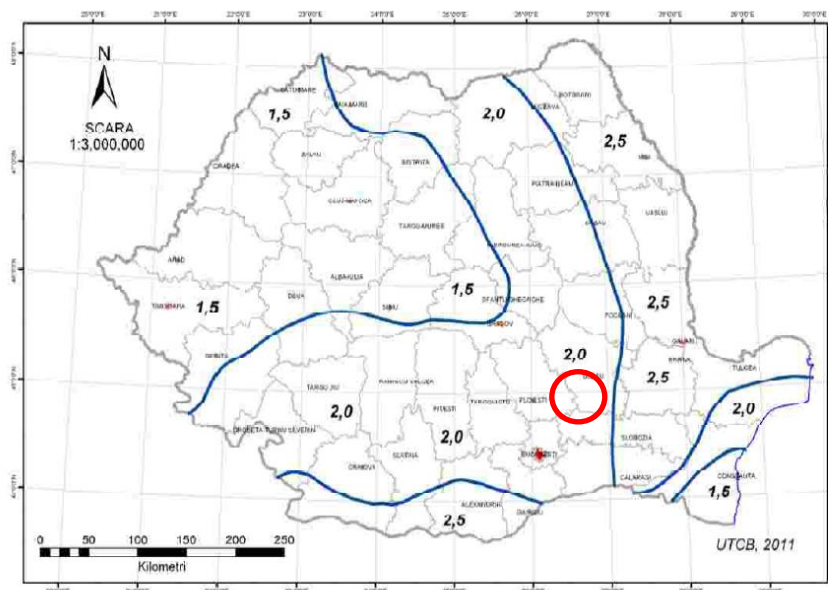


Figura 3.1 Zonarea valorilor caracteristice ale încărcării din zapada pe sol s_k , kN/m², pentru altitudini $A = 1000$ m
NOTA: Pentru altitudini $A > 1000$ m valorile s_k se determina cu relatiile (3.1) si (3.2)

5.4.2.4 Adancimea de inghet

Adancimea de inghet pentru localitatea BĂRCĂNEȘTI este de 0,80...0,90 m (conform STAS 6054-77).



5.4.2.5 Apa subterana

Variatia nivelului apei subterane este legata de cantitatile de precipitatii cazute in zona. Nivelul hidrostatic maxim absolut poate fi indicat doar in urma unor studii hidrogeologice complexe, realizate pe baza observatiilor asupra fluctuatiilor nivelului apai subterane, de-a lungul unei perioade indelungate de timp. Apreciem ca nivelul superior maxim al acviferului freatic nu atinge un nivel care sa inflenteze reseaua de canalizare menajera propusa pentru construire. Pe amplasamentele investigate, nivelul apei subterane a fost interceptat in forajele executate, astfel: in forajul F1 (-6,00 m) la -4,00 m, in forajul F2 (-6,00 m) la -4,10 m, in forajul F3 (-6,00 m) la -3, 10 m, in forajul F4 (-6,00 m) la -3,40 m, in forajul F5 (-6,00 m) la -3,60 m si in forajul F6 (- 6,00 m) la -3,80 m.

5.4.3 Geologia, seismicitatea

5.4.3.1 Geologia

Teritoriul pe care este situata locatia face parte din marea unitate a Platformei Moesice. Depozitele ce apar in zona perimetrului apartin Cuaternarului, mai precis Holocenului superior.

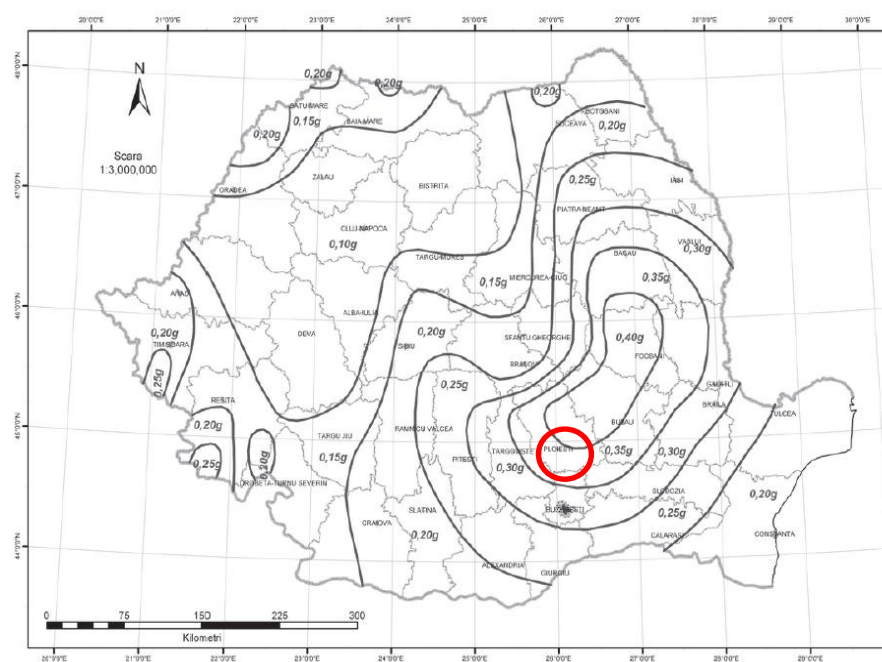
Holocenul superior (qh2) este constituit din depozite aluvionare, ce prezinta in partea superioara nisipuri fine, argiloase (cu grosimi in jur de 2m) si spre baza pietrisuri cu stratificatie torentiala, cu lentile subtiri de nisipuri grosiere sau medii.

Grosimea acestor depozite aluvionare atinge în unele puncte 25-30m și dovedește o activitate de subsidență destul de intensă. Această subsidență explică străpungerea de la Tinosu și captarea Prahovei spre o luncă veche a râului Ialomița. Tot datorită acestei afundări se poate vorbi de existența în Holocenul superior a unor oscilații largi a Prahovei, Teleajenului și Cricovului Sărat care au determinat formarea unei subunități morfologice bine individualizate prin reunirea șesurilor aluvionare ale râurilor menționate.

În legătură cu compoziția petrografică a pietrișurilor din zona șesului aluvial, se constată predominarea elementelor originale din flișul cretacic inferior (Strate de Sinaia) la care se adaugă, spre zona de confluență a Teleajenului cu Prahova, numeroase fragmente provenite din lișul paleogen.

5.4.3.2 Seismicitatea

In conformitate cu STAS 11100-93, strazile comunale investigate pe raza comunei BĂRCĂNEȘTI se afla in zona gradului 71 macroseismic dupa scara MSK. Normativul P100-1/2013, privitor la zonarea teritoriului Romaniei, dupa valorile coeficientilor seismici T_c si a_g , atribuie zonei se identifica valorile $T_c=1.6$ sec., si $a_g=0.35g$ pentru o perioada de recurenta de 225 ani.



România - Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

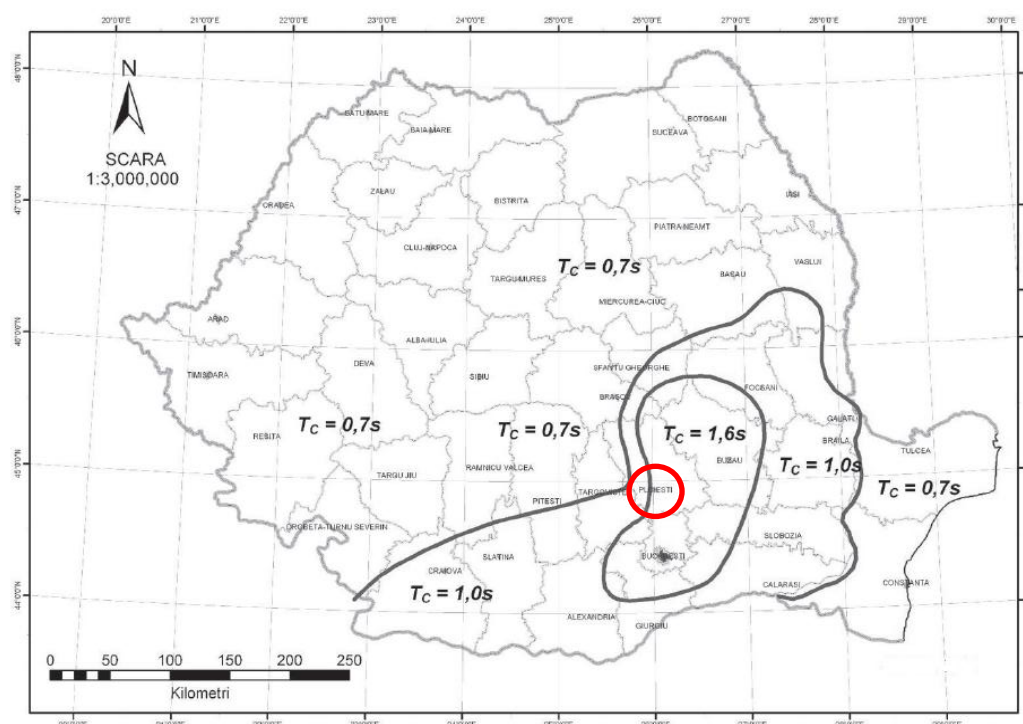


Figura 3.2. Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colt), T_c a spectrului de răspuns

Date preluate din studiul geotehnic elaborat de catre Certincon SRL, avand titlul "Sisteme de canalizare si epurare apa- Etapa I - Retea de canalizare comuna Barcanesti, judetul Prahova", avand referatul de verificare la cerinta Af, in septembrie 2021 intocmit de catre verificator atestat MLPAD Stefanica Nica Maria cu nr de legitimatie 04772.

5.5 nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților;

Pe amplasament sunt rețele de apă și enel, gaz, conducte de titei, dar nu necesită relocare. Energia electrică necesară implementării proiectului se va asigura din rețeaua de medie tensiune din localitate

5.6 existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Utilitățile publice înseamnă:

- rețele de apă (incluzând camine de apometru, camine de vane, hidranți de incendiu, etc.)
- rețele de cabluri subterane și supraterrane (cabluri telefonice, stalpi pentru cabluri electrice, trasee de cabluri etc.)
- rețele electrice aeriene de transport energie electrică – înaltă și joasă tensiune (stalpi de tensiune)
- iluminare strădală
- indicatoare de trafic
- drumuri destinate accesului public
- rețele de gaz (camine, aerisitoare, contoare)
- rigole, traversări de ape
- linii de fibre optice
- panouri publicitare amplasate pe domeniul public
- toate celelalte accesorii și obiecte aparținând utilitatilor, în limitele lucrărilor de construcții propuse.

Rețelele de pe amplasament nu necesită relocare.

5.7 posibile obligații de servitute;

Nu este Cazul

5.8 condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz;

Nu este Cazul

5.9 reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent;

Nu este Cazul

5.10 existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

În comuna Bărcănești se află ruinele conacului Brâncoveanu-Mavrocordat (secolele al XVIII-lea–al XIX-lea) din Tătărani; dar și mănăstirea Ghighiu (1817, 1856–1866), al cărui

ansamblu cuprinde biserica mare „Izvorul Tămăduirii” (1866), biserica mică „Învierea Sfântului Lazăr” (1817), chiliile de pe laturile de sud și vest, turnul-clopotniță și zidul de incintă (1856). Ambele sunt clasificate ca monumente istorice de arhitectură de interes național.

În rest, un singur alt obiectiv din comună este inclus în lista monumentelor istorice din județul Prahova ca monument de interes local — situl arheologic de la fostul CAP din satul Românești, unde s-a descoperit o necropolă de incinerare din Halstattul târziu (cultura Ferigile-Bârsești).

Lucrările care fac obiectul acestui proiect, nu sunt de natură a afecta și nu interferează cu monumentele istorice din zonă.

6 DESCRIEREA SUCCINTĂ A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII PROPUȘ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC ȘI FUNCȚIONAL:

6.1 destinație și funcțiuni;

Lucrările prevăzute în prezentul proiect au ca scop colectarea apelor uzate menajere din comuna Barcanesti și tratarea acestora în stația de epurare. Canalizarea este de tip menajer, apele meteorice fiind preluate în continuare prin șanțuri și rigole stradale și conduse spre văile de pe teritoriul comunei.

Rețeaua de canalizare menajera propusă este configurată pe zone cu curgere și prin pompare în zonele de teren unde condițiile sau cotele de teren nu permit transferul gravitațional al apei uzate colectate.

Apele uzate colectate ajung la marginea comunei Barcanesti unde la cca. 400 m de limita locuibilă a localității se va amplasa stația de epurare.

6.2 caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;

Sistemul de canalizare trebuie structurat din punct de vedere tehnic pe trei obiecte majore, fiecare cu subobiectele aferente.

Acestea sunt:

- Rețeaua de canalizare
- ⊗ Rețeaua de canalizare cu curgere gravitațională
- ⊗ Stații de pompare ape uzate și conducte de refulare
- Stația de epurare
- ⊗ Modul Stație de epurare
- Alimentare cu energie electrică
- ⊗ Racorduri 0,4 kV Stații de pompare ape uzate pe rețeaua de canalizare.

Documentațiile se vor întocmi conform HG 907/2016 actualizat.

6.3 durată minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse;

Durata de viață pentru rețeaua de canalizare menajera va fi de 50 ani

6.4 nevoi/solicitări funcționale specifice.

Nu este cazul

7 JUSTIFICAREA NECESITĂȚII ELABORĂRII, DUPĂ CAZ, A:

7.1 studiului de prefezabilitate, în cazul obiectivelor/proiectelor majore de investiții;
Nu este cazul

7.2 expertizei tehnice și, după caz, a auditului energetic ori a altor studii de specialitate, audituri sau analize relevante, inclusiv analiza diagnostic, în cazul intervențiilor la construcții existente;
Nu este cazul

7.3 unui studiu de fundamentare a valorii resursei culturale referitoare la restricțiile și permisivitățile asociate cu obiectivul de investiții, în cazul intervențiilor pe monumente istorice sau în zone protejate.
Nu este cazul

7.4 Justificarea elaborării documentațiilor tehnice și planurilor și a altor documente necesare obiectivului de investiții

In conformitate cu prevederile legale din domeniul construcțiilor vor fi necesare următoarele documentații de proiectare;

în etapa I:

- tema de proiectare;

în etapa a II-a:

- studiul de prefezabilitate, după caz;
- studiul de fezabilitate sau documentația de avizare a lucrărilor de intervenții, după caz;

în etapa a III-a:

- proiect pentru autorizarea/desființarea executării lucrărilor;

- în etapa a IV-a:

- proiectul tehnic de execuție.

Pentru elaborarea documentațiilor de mai sus mai este nevoie de următoarele documente

- Studiu topografic avizat OCPI actualizata
- Studiu geotehnic avizat Af
- Hotarare de consiliu local privind aprobarea investitiei si a indicatorilor tehnico-economici
- Certificat de urbanism
- Documentatii tehnice in vederea obtinerii avizelor conform certificatului de urbanism

Data:.....

Întocmit.....

(numele, funcția, compartimentul și semnătura)