



S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L.

PROIECTARE EXPERTIZARE ASISTENȚĂ TEHNICĂ CONSULTANȚĂ

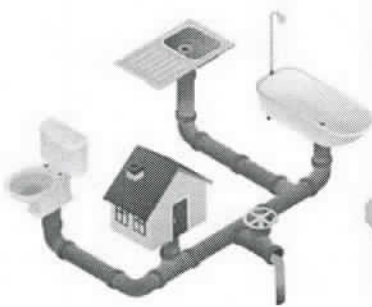
Sediul social: Sat Păun, Comuna Bărnova, Etaj 1, Camera 6, Județul Iași
J22/1230/2019 - CUI RO40786374
Tel: 0742 250 836; 0741 232 111 / E-mail: structipunct@gmail.com



MEMORIU DE PREZENTARE

Conform Anexei nr. 5E la Metodologia de aplicare a evaluării
impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private aprobată prin
Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018

ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE ÎN COMUNA GLODEANU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU conform Certificat de Urbanism nr. 27 – 25.07.2022



Prezenta lucrare s-a întocmit la cererea beneficiarului, pe baza informațiilor furnizate de către acesta, proiectanții de specialitate, documentarea în teren și respectând prevederile următoarelor acte normative:

- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195 / 2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265 / 2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 292 / 03.12.2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Hotărârea nr. 445 / 2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 / 2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificări și completări ulterioare;
- Legea nr. 107 din 25 septembrie 1996 (Legea apelor) modificată și completată prin O.U.G. nr. 3 din 5 februarie 2010.



S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L.

PROIECTARE EXPERTIZARE ASISTENȚĂ TEHNICĂ CONSULTANȚĂ

Sediul social: Sat Păun, Comuna Bărnova, Etaj 1, Camera 6, Județul Iași
J22/1230/2019 - CUI RO40786374
Tel: 0742 250 836; 0741 232 111 / E-mail: structipunct@gmail.com



BORDEROU

I.	Denumirea proiectului:.....	4
II.	Titularul:	4
III.	Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:	4
	a) Rezumatul proiectului.....	4
	A. SITUAȚIA EXISTENTĂ	5
	B. SITUAȚIA PROPUȘĂ.....	5
	b) Justificarea necesității proiectului.....	15
	c) Valoarea investiției.....	15
	d) Perioada de implementare a proiectului.....	15
	e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente).....	18
	f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)	19
IV.	Descrierea lucrărilor de demolare necesare	22
V.	Descrierea amplasării proiectului	23
VI.	Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:.....	25
	a) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:.....	25
	b) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:.....	26
	c) Protecția împotriva radiațiilor:.....	26
	d) Protecția solului și a subsolului:	27
	e) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:.....	27
	f) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea.....	27
	g) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:	30
	h) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității	30
VII.	Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect: ..	30
VIII.	Prevederi pentru monitorizarea mediului:.....	31
IX.	Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare:.....	31
X.	Lucrări necesare organizării de șantier:.....	31
XI.	Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:.....	34
XII.	Anexe – piese desenate:.....	35
	a) Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);	35
	b) Schemele – flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;.....	35
	c) Schema – flux a gestionării deșeurilor;.....	35
	d) Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.....	35
XIII.	Regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.....	36
	a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională	



S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L.

PROIECTARE EXPERTIZARE ASISTENȚĂ TEHNICĂ CONSULTANȚĂ

Sediul social: Sat Păun, Comuna Bărnova, Etaj 1, Camera 6, Județul Iași

J22/1230/2019 - CUI RO40786374

Tel: 0742 250 836, 0741 232 111 / E-mail: structipunct@gmail.com



Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;	36
b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;	37
c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;	37
d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;	37
e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;	37
f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.	38
XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:	39
a) localizarea proiectului;	39
b) indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.	39
c) indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.	39



S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L.

PROIECTARE EXPERTIZARE ASISTENȚĂ TEHNICĂ CONSULTANȚĂ

Sediul social: Sat Păun, Comuna Bărnova, Etaj 1, Camera 6, Județul Iași
J22/1230/2019 - CUI RO40786374
Tel: 0742 250 836; 0741 232 111 / E-mail: structipunct@gmail.com



I. DENUMIREA PROIECTULUI:

ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE COMUNA GLODEANU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU

II. TITULARUL:

U.A.T. Comuna GLODEANU SĂRAT, județul Buzău

Sediul social: str. Principală nr. 85, comuna Glodeanu Sărat, județul Buzău;

Tel: 0238 / 787 700;

Fax: 0238 / 787 702

Cod poștal: 127225;

Web: primariaGlodeanuSarat.ro;

E-mail: primaria.glodeanusarat@gmail.com;

Reprezentant legal: Neculai Stoica – primar.



III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

a) Rezumatul proiectului

Documentația de față a fost întocmită la cererea beneficiarului U.A.T. GLODEANU SĂRAT, județul Buzău și cuprinde documentația tehnică necesară obținerii avizelor, în vederea realizării lucrărilor de construcții prin care se intenționează înființarea unui sistem de canalizare menajeră în localitățile Glodeanu Sărat, Ileana, Pitulicea și Căldărușanca, conform **Certificatului de Urbanism nr. 27 din 25.07.2022 eliberat de Primăria Comunei Glodeanu Sărat**.

Astfel se propune configurarea investiției într-o planimetrie simplă, ce reiese dintr-o organizare rațională a traseelor specifice acestui sistem, și o ierarhizare a acestora, raportate la condițiile de amplasament.

Investiția va fi prevăzută cu echipamente pentru o funcționare optimă. Prin realizarea rețelei de canalizare vacuumică cu tuburi din polietilenă de înaltă densitate (PEID) și a rețelei de canalizare gravitațională cu tuburi din policlorură de vinil neplastificată (PVC-KG) investiția propusă se realizează într-un timp mult mai scurt de implementare a acesteia datorită greutatei reduse și tehnologiei simple de montaj, necesitând un număr redus de utilaje și forță de muncă.

Amplasamentul investiției este în localitățile Glodeanu Sărat, Ileana, Pitulicea și Căldărușanca, comuna Glodeanu Sărat, județul Buzău.

Imobilele nu sunt gravate de servituți, drepturi de proprietate, zone de utilitate publică. Imobilele nu fac parte din situri arheologice sau arii naturale protejate.

Terenul ocupat de drumuri locale și județene, ce fac obiectul prezentei documentații este situat în intravilanul și extravilanul comunei Glodeanu Sărat. Terenul respectiv se află în proprietatea publică a comunei și în administrarea Consiliului Local al acesteia, respectiv a Consiliului Județean Buzău. Terenul respectiv este încadrat la categoria de folosință domeniul public (drumuri), arabil, conform inventarul domeniului public al comunei. Prin prezenta investiție se propun următoarele elemente:

- Obiectul I – Rețea de canalizare gravitațională:
 - o conductă de colectare – PVC-KG, SN8, Dn 250 mm – 8.117,00 m;
 - o conductă de refulare PEID – 6.502,00 m;
 - o cămine de vizitare – 184 buc;
 - o stație de pompare ape uzate menajere – 2 buc.;
 - o cămine de racord – 150 buc.;
 - o stație de epurare – 1 buc.,
- Obiectul II – Rețea de canalizare vacuumică:
 - o conductă canalizare vacuumică – PEID, PN10, Dn 110 + 160 mm – 10.535,00 m;
 - o cămine colectoare canalizare vacuum – 100 buc;
 - o stație de vacuum – 1 buc.



S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L.

PROIECTARE EXPERTIZARE ASISTENȚĂ TEHNICĂ CONSULTANȚĂ

Sediul social: Sat Păun, Comuna Bărneva, Etaj 1, Camera 6, Județul Iași

J22/1230/2019 - CUI RO40786374

Tel: 0742 250 836; 0741 232 111 / E-mail: structipunct@gmail.com



Prezenta documentație face referire la investiția de înființare a sistemului de canalizare aferent localităților Glodeanu Sărat, Ileana, Pitulicea și Căldărușanca, comuna Glodeanu Sărat, județul Buzău.

Lucrările de investiții vor fi realizate pe domeniul public de interes local al U.A.T. Comuna Glodeanu Sărat, potrivit Legii nr. 213/1998, modificată și completată de HG 897/2006 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia. Terenul rețelei va urmări trasa stradală a localităților din comuna Glodeanu Sărat. **În prezent nu există revendicări sau litigii care ar putea afecta implementarea investiției.**

A. SITUAȚIA EXISTENTĂ

Din punct de vedere al echipării edilitare Comuna Glodeanu Sărat prezintă sistem de alimentare cu apă funcțional, în toate localitățile din comună.

În ceea ce privește sistemul de canalizare menajeră, acesta este inexistent fiind oportun și necesar de realizat deoarece la momentul actual deversarea apelor uzate menajere sau a dejecțiilor fecaloide se realizează în mod tradițional, poluând astfel mediul înconjurător și în special poluând pânza freatică de suprafață, fiind în contrasensul normelor legate de deversare a apelor uzate, respectiv Normativul privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate, evacuate în sursele de apă, NTPA-001.

Prin această investiție se studiază echiparea edilitară a comunei Glodeanu Sărat, cu sistem de canalizare menajeră în localitățile Glodeanu Sărat, Ileana, Pitulicea și Căldărușanca, realizând rețele de colectare gravitaționale, rețele de colectare vacuumatice și stație de epurare dimensionată pentru a prelua apele uzate menajere din comuna Glodeanu Sărat, Mihăilești și Amaru.

Realizarea acestui sistem va rezolva problemele de poluare a mediului înconjurător, de sănătate a populației și ar asigura un nivel de trai adecvat locuitorilor comunei Glodeanu Sărat.

Utilități asigurate în zonă:

- rețea electrică;
- rețea de apă potabilă;
- rețea telefonică/ internet.

B. SITUAȚIA PROPUȘĂ

În vederea implementării investiției propuse, s-a elaborat un Studiu de Fezabilitate în care s-a stabilit varianta constructivă optimă de aplicat.

Documentația de față a fost întocmită la cererea beneficiarului U.A.T. GLODEANU SĂRAT, județul Buzău și cuprinde documentația tehnică necesară obținerii avizelor, în vederea realizării lucrărilor de construcții aferente investiției:

ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE

ÎN COMUNA GLODEANU SĂRAT, COMUNA GLODEANU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU

Prin prezenta documentație se intenționează realizarea unui sistem de canalizare menajeră, conform **Certificatului de Urbanism nr. 27 din 25.07.2022.**

Prin prezentul proiect se propune înființarea unui sistem de canalizare apă menajeră pentru a deservi satele Glodeanu Sărat, Ileana, Pitulicea și Căldărușanca, fiind compus din următoarele obiective:

- **Ob. 1 Rețea de canalizare gravitațion;**
- **Ob. 2 Rețea de canalizare vacuumatică;**

**OBIECTUL I – REȚEA DE CANALIZARE GRAVITAȚIONALĂ**

Schema tehnologică generală a înființării sistemului propus se compune din următoarele obiective:

- conductă de colectare – PVC-KG, SN8, Dn 250 mm – 8.117,00 m;
- conductă de refulare PEID – 6.502,00 m;
- cămine de vizitare – 184 buc;
- stație de pompare ape uzate menajere – 2 buc.;
- cămine de racord – 150 buc.;
- stație de epurare – 1 buc.,

REȚEAUA DE CANALIZARE MENAJERĂ

Investiția actuală prevede realizarea unui sistem centralizat de colectare a apelor uzate menajere și deversarea acestora în stația de epurare proiectată.

Rețeaua de canalizare gravitațională, se va realiza în satele Glodeanu Sărat – reședință, Ileana, Pitulicea și Căldărușanca din comuna Glodeanu Sărat și va avea o lungime totală de 8.117,00 m și se va realiza din tuburi de PVC-KG, SN8, Dn 250 mm.

Pe traseul rețelei de canalizare gravitațională s-au prevăzut 184 cămine de vizitare amplasate la maximum 60,00 m distanță între ele în aliniament, la schimbări de pantă, direcție și intersecții, echipate cu capace carosabile și necarosabile, din material compozit.

Pe tronsoanele rețelei de canalizare proiectate s-au prevăzut, la limita proprietăților private, cămine de racord, ce oferă posibilitatea branșării gospodăriilor la colectorul stradal de canalizare. Acestea fac legătura între instalația de canalizare aferentă imobilelor și colectorul stradal de ape uzate.

Branșarea se va realiza fie direct în căminul de vizitare amplasat pe rețeaua de canalizare fie direct în conductă, prin intermediul unor piese speciale.

Pozarea colectoarelor se va face cu respectarea adâncimii de îngheț conform STAS 6054-77. Cota inferioară a săpăturii trebuie să respecte panta minimă de 1‰ impusă de NP133-2013. Realizarea contactului între baza tubului și patul de fundare se face pe o suprafață corespunzătoare unui unghi la centru de minim 90°.

Curgerea gravitațională se realizează prin formarea unei pante cât mai apropiată de o paralelă cu panta terenului. Panta canalului s-a ales astfel încât la debite minime să se realizeze viteza de autocurățire de 0,7 m/s, iar la debite maxime să nu se depășească viteza maximă admisă de 3 m/s, conform NP133-2013. Dimensionarea conductelor de canalizare s-a făcut în funcție de debitul transportat, condiționând un grad maxim de umplere a conductei de 0,60 pentru conducte cu Dn < 300 mm cf. NP133-2013.

Conducta se va poza pe un strat de nisip bine compactat de 10 cm în jurul tubului pe o înălțime de 10 cm se va prevedea o umplutură de nisip, apoi umplutură din pământ sortat.

Săpătura se va realiza în șanțuri cu pereți verticali sprijiniți, 80% mecanic, 20% manual, având o lățime de 0,90 m. Pentru a împiedica degradarea pereților și alunecarea terenului din vecinătatea tranșeei, acestea se vor sprijini cu ajutorul unor dulapi de lemn sau a unor elemente metalice de sprijinire.

Umplerea tranșeeilor peste stratul de nisip se va face cu straturi de pământ de 20 cm grosime, compactate cu maiul (STAS 3051/91). Aceste straturi de umplutură se vor realiza din pământul aluvionar provenit din excavații, bine compactat, asigurându-se un grad de compactare PROCTOR 95%. Se va urmări ca stratul de sol vegetal să nu fie amestecat cu pământul aluvionar. El va putea fi folosit ca material de umplutură, doar la partea superioară a tranșeei, pentru refacerea orizontului vegetal superficial.

Compactarea nu trebuie să fie excesivă pentru a nu periclita stabilitatea tubului (GP 43/1999). Nu se admite folosirea echipamentelor de compactare medii sau grele decât pornind de la înălțimea de acoperire de 1,00 m (GP 43/1999).



S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L.

PROIECTARE EXPERTIZARE ASISTENȚĂ TEHNICĂ CONSULTANȚĂ

Sediul social: Sat Păun, Comuna Bărneva, Etaj 1, Camera 6, Județul Iași
J22/1230/2019 - CUI RO40786374
Tel: 0742 250 836; 0741 232 111 / E-mail: structipunct@gmail.com



Pentru realizarea rețelei de canalizare gravitațională, s-a optat pentru o schemă după cum urmează:

Sat Pitulicea

– **Colectorul menajer CM1, tronson: CV1 – CV28 – SP1**, va fi amplasat pe drumul local, strada Gloriei (DC35), se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250mm în lungime de 1.163,00m și va fi prevăzut cu 28 cămine de vizitare. Colectorul menajer CM1 va primi ca debite laterale apele uzate de pe colectoarele menajere CM2, CM3, CM4, CM5, CM6, CM7, CM8, CM9, CM10, CM11 și CM12, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în stația de epurare proiectată SE;

– **Stația de pompare ape uzate menajere SP1** va prelua debitul de pe colectorul menajer CM1 și îl va răfua în stația de epurare proiectată SE.

– **Colectorul menajer CM2, tronson: CV29 – CV33 – CV1**, va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Soarelui, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250mm în lungime de 250,00m și va fi prevăzut cu 5 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer CM1;

– **Colectorul menajer CM3, tronson: CV34 – CV44 – CV1**, va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Soarelui, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250mm în lungime de 515,00m și va fi prevăzut cu 11 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer CM1;

– **Colectorul menajer CM4, tronson: CV45 – CV49 – CV3**, va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Răsăritului, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250mm în lungime de 245,00m și va fi prevăzut cu 5 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer CM1;

– **Colectorul menajer CM5, tronson: CV50 – CV61 – CV3**, va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Răsăritului, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250mm în lungime de 500,00m și va fi prevăzut cu 12 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer CM1;

– **Colectorul menajer CM6, tronson: CV62 – CV72 – CV5**, va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Toamnei, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250mm în lungime de 539,00m și va fi prevăzut cu 11 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer CM1;

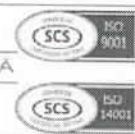
– **Colectorul menajer CM7, tronson: CV73 – CV82 – CV5**, va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Toamnei, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250mm în lungime de 500,00m și va fi prevăzut cu 10 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer CM1;

– **Colectorul menajer CM8, tronson: CV83 – CV96 – CV7**, va fi amplasat pe drumul județean DJ 102H, Calea Mizilului, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250mm în lungime de 650,00m și va fi prevăzut cu 14 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer CM1;

– **Colectorul menajer CM9, tronson: CV97 – CV111 – CV7**, va fi amplasat pe drumul județean DJ 102H, Calea Mizilului, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250mm în lungime de 715,00m și va fi prevăzut cu 15 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer CM1;

– **Colectorul menajer CM10, tronson: CV112 – CV125 – CV8**, va fi amplasat pe drumul județean DJ 102H, Calea Mizilului, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250mm în lungime de 656,00m și va fi prevăzut cu 14 cămine de vizitare. Colectorul menajer CM10 va primi ca debite laterale apele uzate din comuna Amaru, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer CM1;

– **Colectorul menajer CM11, tronson: CV126 – CV141 – CV8**, va fi amplasat pe drumul județean DJ 102H, Calea Mizilului, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250mm în lungime de 722,00m și



va fi prevăzut cu 16 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer CM1;

– **Colectorul menajer CM12**, tronson: CV142 – CV152 – CV10, va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Orizontului, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250mm în lungime de 515,00m și va fi prevăzut cu 11 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer CM1;

Sat Căldărușanca

– **Colectorul menajer CM13**, tronson: CV153 – CV183 – SP2, va fi amplasat pe drumul de interes local, strada Principală, se va realiza din tuburi de PVC-KG SN8 Dn 250mm în lungime de 1.148,00m și va fi prevăzut cu 11 cămine de vizitare, urmând ca debitele colectate să fie descărcate în colectorul menajer CM9 din satul Pitulicea;

– **Stația de pompare ape uzate menajere SP2** va prelua debitul de pe colectorul menajer CM13 și îl va răfua în căminul de vizitare CV97 de pe colectorul menajer CM9 amplasat în satul Pitulicea.

Tabel sinteză rețea de canalizare gravitațională

Pentru realizarea rețelei de canalizare gravitaționale în localitatea Pitulicea și Căldărușanca, s-a optat pentru o schemă după cum urmează:

Nr. crt.	Denumire colector	Tronson	Diametru	Lungime	CV
			(mm)	(m)	(buc)
SATUL PITULICEA					
1	Colector menajer CM1	CV1 – CV28 – SP1	250	1.163,00	28
2	Colector menajer CM2	CV29 – CV33 – CV1		250,00	5
3	Colector menajer CM3	CV34 – CV44 – CV1		515,00	11
4	Colector menajer CM4	CV45 – CV49 – CV3		245,00	5
5	Colector menajer CM5	CV50 – CV61 – CV3		500,00	12
6	Colector menajer CM6	CV45 – CV49 – CV6		539,00	11
7	Colector menajer CM7	CV62 – CV72 – CV5		500,00	10
8	Colector menajer CM8	CV83 – CV96 – CV7		650,00	14
9	Colector menajer CM9	CV97 – CV111 – CV7		715,00	15
10	Colector menajer CM10	CV97 – CV111 – CV7		656,00	14
11	Colector menajer CM11	CV126 – CV141 – CV8		722,00	16
12	Colector menajer CM12	CV142 – CV152 – CV10		515,00	11
SATUL CĂLDĂRUȘANCA					
13	Colector menajer CM13	CV89 – CV92 – CV82	250	1.148,00	11
TOTAL				8.117,00	184
Total lungime rețea gravitațională				8.117,00	184
Total lungime conducte				8.117,00	184

Investiția actuală prevede realizarea unui sistem centralizat de colectare a apelor uzate menajere și deversarea acestora într-un emisar, capabil să preia apa epurată.

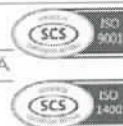
Conductele rețelei de canalizare gravitațională vor fi pozate cu generatoarea superioară sub adâncimea de îngheț de **0,90 ÷ 1,00 m**, conform STAS 6054 / 1977.

Subtraversări / Supratraversări:

Pe traseul colectoarelor de canalizare se vor realiza subtraversări ale căilor de circulație dispuse astfel:

– **Subtraversare drum județean SDJ1:** se va realiza la km 20+748 pe rețeaua de canalizare gravitațională între căminele CV7 și CV8, va avea o lungime de 11m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 406,4x10mm și lungimea de 11m;

– **Subtraversare drum județean SDJ2:** se va realiza la km 20+747 pe rețeaua de canalizare sub presiune, va avea o lungime de 12m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 323,9x10mm și lungimea de 12m;



– **Subtraversare drum național SDN1:** se va realiza la km 75+515 pe rețeaua de canalizare sub presiune, va avea o lungime de 17m, se va executa prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată într-o țevă din oțel cu diametrul Dn 323,9x10mm și lungimea de 17m.

CONSTRUCȚII ȘI ACCESORII PE TRASEUL REȚELEI DE CANALIZARE

Pe traseul rețelei de canalizare gravitațională au fost prevăzute 184 cămine de vizitare amplasate la aproximativ 37,00 m distanță între ele în aliniament, la schimbări de pantă, direcție și intersecție, echipate cu capace carosabile, din material compozit.

Cămine de vizitare (de trecere, de capăt și intersecție)

Căminele de vizitare permit accesul în canale în scopul supravegherii și întreținerii acestora, pentru curățirea și evacuarea depunerilor sau pentru controlul cantitativ și calitativ al apelor.

Căminele de vizitare sunt realizate din tuburi de beton armat, cu cep și buză, cuprinzând coșul de acces excentric și camera de lucru cu diametrul interior de 100 cm. Îmbinarea tuburilor prefabricate din beton se face cu mortar de ciment M100 și rostuire în interiorul căminelor de vizitare.

Cămine de spălare

Pentru porțiuni de canal în care, fie din cauza debitului redus, fie din cauza pantei mici, viteza de autocurățire nu poate fi asigurată, canalul trebuie să fie spălat la anumite intervale de timp cu apă sub presiune. Spălarea constă în trimiterea sub presiune a unui jet de apă, care antrenează depunerile ce s-au format pe radierul canalului. În acest sens, pe toată lungimea tronsoanelor de canalizare, s-au prevăzut cămine de spălare în punctele considerate critice din punct de vedere a pantelor, la o distanță de 150-200 m între ele.

Căminele de racord

Pe tronsoanele rețelelor de canalizare gravitațională s-au prevăzut, la limita proprietății private, cămine de racord, ce oferă posibilitatea racordării gospodăriilor la colectorul stradal. La nivelul întregii rețele de canalizare s-au prevăzut un număr de 150 cămine de racord.

Căminele de racord utilizate vor fi prefabricate din material plastic, având adâncimea camerei de lucru cuprinsă între 1,50 și 2,00 m și diametrul Dn 400 mm.

STAȚIE DE POMPARE APE UZATE

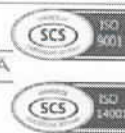
Având în vedere topografia terenului este necesar a se monta 2 stații de pompare prefabricate a apelor uzate menajere, din beton armat, complet echipată cu: pompe, ventilator, capac fontă carosabil, instalație de iluminat, tablou de comandă și automatizare, pozate pe un radier din beton. Montajul echipamentelor, întreținerea lor, accesul personalului de exploatare se va realiza prin golurile tehnologice pozate în planșeul stației de pompare.

Stațiile de pompare ape uzate vor fi construcții subterane de tip cheson, ce se vor realiza din beton armat. Montajul echipamentelor, întreținerea lor, accesul personalului de exploatare se va realiza prin golurile tehnologice pozate în planșeul stației de pompare. La interiorul, chesonului se va realiza o tencuială impermeabilă din mortar.

Chesonul este alcătuit din mai multe segmente, primul care cuprinde și cuțitul cu partea metalică pentru înaintare în teren, iar celelalte care se vor realiza ca număr în funcție de adâncimea SP-lui. La cota superioară ($\pm 0,00$ m) chesonul este acoperit cu o placă de acoperire din beton armat. Pe peretele chesonului, la interior, sunt montate scările metalice de acces.

CONDUCTĂ DE REFULARE

Conductele de refulare va transporta apa uzată menajeră de la stațiile de pompare la stația de epurare propusă în comuna Glodeanu Sărat. Conductele de refulare proiectate au o lungime totală de 6.490,00 m din PEID, PE100, PN12,5. Conductele vor fi pozate cu generatoarea superioară sub adâncimea de îngheț.



Pentru realizarea rețelei de canalizare sub presiune, s-a optat pentru o schemă după cum urmează:

– **Conductă sub presiune CSPV**, tronson SV – CV28 – va fi amplasat pe drumul de interes local, Strada Gloriei (DC35), se va realiza din tuburi de PEID PE100 SDR13,6 PN12,5 în lungime de 2.605,00 m, apa uzată menajeră preluată de stația de vacuum va fi răfumată în căminul de vizitare CV28 amplasat pe colectorul menajer CM1;

– **Conductă sub presiune CSP1**, tronson SP1 – SE – va fi amplasat pe drumul de interes local, Strada Gloriei (DC35), se va realiza din tuburi de PEID PE100 SDR13,6 PN12,5 în lungime de 1.490,00 m, apa uzată menajeră preluată de stația de pompare va fi răfumată în căminul de vizitare din incinta stației de epurare SE;

– **Conductă sub presiune CSP2**, tronson SP2 – CV97 – va fi amplasat pe drumul județean DJ 102H, Calea Mizilului, se va realiza din tuburi de PEID PE100 SDR13,6 PN12,5 în lungime de 2.395,00 m, apa uzată menajeră preluată de stația de pompare va fi răfumată în căminul de vizitare CV97 amplasat pe colectorul menajer CM9.

Nr. crt.	Denumire conductă sub presiune	Tronson	Lungime
			(m)
1	Conductă sub presiune CSPV	SV – CV28	2.605,00
2	Conductă sub presiune CSP1	SP1 – SE	1.490,00
3	Conductă sub presiune CSP2	SP2 – CV97	2.395,00
TOTAL			6.490,00
Total lungime conducte			6.490,00

STAȚIE DE EPURARE

Apele uzate menajere colectare de rețeaua de canalizare vor fi epurate de o stație de epurare de tip modular, dimensionată pentru un debit de 1183 m³/zi. Stația de epurare ape uzate propusă va fi amplasată în intravilanul satului Ulmeni, în partea de nord-est a acestuia.

Tehnologia de epurare adoptată

Schema de epurare adoptată urmărește în mod special reținerea materiilor în suspensie, a particulelor flotante, eliminarea substanțelor organice biodegradabile (exprimate prin CBO5) și eliminare compușilor pe bază de azot și fosfor. Pentru aceasta se va realiza o linie tehnologică, pentru un debit mediu de 200 m³/zi ce va cuprinde:

– **epurarea mecanică** – ce are drept scop reducerea și îndepărtarea din apele reziduale a poluanților minerali și organici aflați în suspensie. Pentru aceasta se folosesc metode hidrologice bazate pe diferența de densitate între poluanți și apă;

– **epurarea biologică** – ce urmărește reducerea concentrației substanțelor organice dizolvate sau în suspensie, care nu pot fi îndepărtate mecanic. Scăderea concentrației acestor substanțe se bazează pe descompunerea și mineralizarea lor sub acțiunea florei microbiene, mai mult sau mai puțin specifice. Concomitent cu procesele de oxigenare din apele reziduale, în special în stadiul incipient, se desfășoară și procese reductoare;

– **epurarea chimică** – ce constă în neutralizarea substanțelor chimice continuate în apele reziduale, în mod deosebit în cele industriale. Datorită influenței acestor substanțe asupra epurării biologice ca și asupra conductelor de canalizare se preconizează ca neutralizarea să se efectueze la ieșirea apelor reziduale din întreprinderi. În acest fel, se ușurează și operațiunea de neutralizare deoarece ingredientele conținute sunt bine cunoscute, iar cantitatea precizată prin însuși procesul tehnologic utilizat;

– **treapta de dezinfecție** – a apelor reziduale poate fi considerată ca o epurare chimică, deși se adresează unor elemente biologice. În cele mai multe aplicații este folosită sterilizarea cu U.V. pentru a satisface necesarul de apă de bună calitate cu un conținut foarte mic de germeni fără a se interveni asupra componentelor apei cu substanțe chimice. Unitățile de sterilizare a apei cu U.V. generează o radiație în vederea obținerii reducerii germenilor;



S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L.

PROIECTARE EXPERTIZARE ASISTENȚĂ TEHNICĂ CONSULTANȚĂ

Sediul social: Sat Păun, Comuna Bărnova, Etaj 1, Camera 6, Județul Iași
J22/1230/2019 - CUI RO40786374
Tel: 0742 250 638, 0741 232 111 / E-mail: structipunct@gmail.com



- treapta de prelucrare și deshidratare a nămolului - nămolul excedentar este condus la sistemul de deshidratare. Aici nămolul este deshidratat în continuare într-o proporție mult mai mare, apoi dus la groapa de gunoi.

Coordonatele de referință în plan (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 70 sunt - stație de epurare:

Pct.	E	N
1	378724.2728	631166.7781
2	378749.4510	631241.4330
3	378749.4510	631211.0910



Coordonatele de referință în plan (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 70 sunt - gura de vărsare:

Pct.	E	N
1	378654.1950;	630779.6369
2	378653.8155;	630775.6550
3	378651.3268;	630775.8922
4	378651.7063.	630779.8741





Conducta de evacuare apă epurată și gura de vărsare

După dezinfecție, apa va fi deversată gravitațional prin intermediul unei conducte PVC-KG, SN8, DN 250 mm către pâraul Sărata.

Evacuarea apelor în pâraul Sărata se va realiza prin intermediul unei guri de vărsare construită din beton armat. În zona gurii de vărsare se va executa, în albia pâraului, un pereu din bolovani pe o lungime de 20 m.

Racord apă potabilă

Alimentarea cu apă potabilă a stației de epurare se va realiza de la rețeaua existentă în zonă printr-o conductă din PEHD PE100 SDR17, PN6.

Pe conducta de alimentare cu apă a stației de epurare se va realiza un cămin de branșament, amplasat la limita incintei, ce va fi echipat cu o vană și un debitmetru.

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a echipamentelor din incinta stațiilor de epurare se va realiza dintr-o firdă de branșament și apoi prin intermediul unui tablou general amplasat în stația de epurare, din care pe circuite separate se vor alimenta tablourile electrice ale fiecărui echipament, prin cabluri CYABY montate îngropat sau aparent.

Echipamentele și tablourile electrice se vor lega la priza de pământ a incintei. De asemenea, se va monta și un paratrăsnet PDA oțel-inox pentru protecția echipamentelor din stația de epurare.

Pentru funcționarea echipamentelor din cadrul stației de epurare în caz de avarii pe rețeaua electrică, se va utiliza un generator de curent electric (grup electrogen), care să asigure alimentarea cu energie electrică a echipamentelor din cadrul stațiilor.

Pentru iluminatul incintei se vor monta stâlpi de iluminat ce vor fi echipați cu corpuri de iluminat de tip LED, grad de protecție IP65 și puterea de aproximativ 80W.

Sistematizare verticală și împrejmuire

Din cauza conformației zonei în care va fi amplasată incinta care cuprinde stația de epurare, cât și a caracteristicilor pe care terenul le are, este necesară realizarea unei platforme.

Pentru protecția incintei stațiilor de epurare se va realiza o împrejmuire cu gard din panouri de plasă bordurată, în lungime totală de 177,00 m, o poartă de acces auto cu lungimea de 4,00 m, fixată pe stâlpi din țevă rectangulară încastrați în fundații din beton.

OBIECTUL II – REȚEA DE CANALIZARE GRAVITAȚIONALĂ

Schema tehnologică generală a înființării sistemului propus se compune din următoarele obiective:

- conductă canalizare vacuumică – PEID, PN10, Dn 110 + 160 mm – 10.535,00 m;
- cămine colectoare canalizare vacuum – 100 buc;
- Stație de vacuum – 1 buc.

REȚEAUA DE CANALIZARE MENAJERĂ

Rețeaua de canalizare vacuumică, se va realiza în satele Glodeanu Sărat și Ileana, va avea o lungime totală de 10.534,00 m și se va realiza din tuburi de PEHD PE100, PN10, cu diametre cuprinse între De 110mm și De 160mm.

Pe traseul rețelei de canalizare vacuumică s-au prevăzut 100 cămine de colectare (interfață), prefabricate din polietilenă, bicamerale.

Racordările gospodăriilor la rețeaua de canalizare vacuumică se vor realiza fie prin carotare direct în camera de colectare, fie prin intermediul căminelor de racord. Căminele de racord vor fi din material plastic, având adâncimea camerei de lucru cuprinsă între 1,50 și 2,00m și diametrul Dn 400mm.



Rețeaua de canalizare vacuumică a fost împărțită în cinci ramuri principale de transport din care se vor putea dezvolta mai multe ramuri secundare într-o etapă viitoare de proiectare, după cum urmează:

– **Ramura principală 1**, tronson SV – N1.2 – N1.1 – N1.0 – va fi amplasată pe drumul de interes local, strada Școlii și Drumul Comunal DC35, se va realiza din tuburi de PEHD PE100, PN10, SDR17, în lungime totală de 2.454,00m din care: N1.0–N1.1: 108,00m cu De 110mm, N1.1–N1.2: 768,00m cu De 125mm, N1.2–SV: 1.578,00m cu De 160mm și va fi prevăzută cu 23 cămine de colectare. Ramura principală 1 va transporta debitele colectate către stația de vacuum.

– **Ramura principală 2**, tronson SV – N2.2 – N2.1 – N2.0 – va fi amplasată pe drumurile de interes local, strada Brutăriei, strada Cazanului și strada Școlii, se va realiza din tuburi de PEHD PE100, PN10, SDR17, în lungime totală de 2.347,00m din care: N2.0–N2.1: 300,00m cu De 110mm, N2.1–N2.2: 536,00m cu De 125mm, N2.2–SV: 1.511,00 cu De 160mm și va fi prevăzută cu 22 cămine de colectare. Ramura principală 2 va transporta debitele colectate către stația de vacuum.

– **Ramura principală 3**, tronson SV – N3.2 – N3.1 – N3.0 – va fi amplasată pe drumurile de interes local, strada Viitorului, strada Bisericii, strada Luminii, strada Cazanului și strada Școlii, se va realiza din tuburi de PEHD PE100, PN10, SDR17, în lungime totală de 2.486,00m din care: N3.0–N3.1: 300,00m cu De 110mm, N3.1–N3.2: 697,00m cu De 125mm, N3.2–SV: 1.489,00 cu De 160mm și va fi prevăzută cu 24 cămine de colectare. Ramura principală 3 va transporta debitele colectate către stația de vacuum.

– **Ramura principală 4**, tronson SV – N4.2 – N4.1 – N4.0 – va fi amplasată pe drumurile de interes local, strada Bisericii și strada Școlii, se va realiza din tuburi de PEHD PE100, PN10, SDR17, în lungime totală de 1.457,00m din care: N4.0–N4.1: 300,00m cu De 110mm, N4.1–N4.2: 483,00m cu De 125mm, N4.2–SV: 674,00m cu De 160mm și va fi prevăzută cu 13 cămine de colectare. Ramura principală 4 va transporta debitele colectate către stația de vacuum.

– **Ramura principală 5**, tronson SV – N5.2 – N5.1 – N5.0 – va fi amplasată pe drumurile de interes local, strada Școlii și strada Serelor, se va realiza din tuburi de PEHD PE100, PN10, SDR17, în lungime totală de 1.790,00m din care: N5.0–N5.1: 300,00m cu De 110mm, N5.1–N5.2: 998,00m cu De 125mm, N5.2–SV: 492,00m cu De 160mm și va fi prevăzută cu 18 cămine de colectare. Ramura principală 5 va transporta debitele colectate către stația de vacuum.

Tabel sinteză rețea de canalizare vacuumică

Pentru realizarea rețelei de canalizare vacuumică în localitatea Glodeanu Sărat și Ileana, s-a optat pentru o schemă după cum urmează:

Nr. crt.	Denumire colector	Tronson	Lungime	CV
			(m)	(buc)
1	Ramura principala 1	SV – N1.2 – N1.1 – N1.0	2.454,00	23
2	Ramura principala 2	SV – N2.2 – N2.1 – N2.0	2.347,00	22
3	Ramura principala 3	SV – N3.2 – N3.1 – N3.0	2.486,00	24
4	Ramura principala 4	SV – N4.2 – N4.1 – N4.0	1.457,00	13
5	Ramura principala 5	SV – N5.2 – N5.1 – N5.0	1.790,00	18
TOTAL			10.535,00	100
Total lungime rețea vacuumică			10.535,00	100
Total lungime conducte			10.535,00	100

Investiția actuală prevede realizarea unui sistem centralizat de colectare a apelor uzate menajere și deversarea acestora într-un emisar, capabil să preia apa epurată.

Conductele rețelei de canalizare gravitațională vor fi pozate cu generatoarea superioară sub adâncimea de înghet de $0,90 \div 1,00$ m, conform STAS 6054 / 1977.



CONSTRUCȚII ȘI ACCESORII PE TRASEUL REȚELEI DE CANALIZARE

Pe traseul rețelei de canalizare vacuumatică au fost prevăzute 100 cămine de colectare (interfață).

Cămine de vacuum

Căminele de colectare (interfață) au rol de a colecta și stoca temporar apa uzată sosită pe cale gravitațională de la gospodăriile racordate și de a permite aspirația secvențială a acestora în sistemul de colectare vacuumată prin intermediul supapei de interfață. Căminele se conectează la rețeaua vacuumatică printr-o conducte din PEID, având diametrul De 90mm (conducta de serviciu).

Vana de vacuum

Pe traseul ramurilor principale ale rețelei de canalizare vacuumatică se dispun vane de sectorizare de tip îngropat, acționabile cu tija de manevră, care servesc la izolarea tronsoanelor în vederea intervenției personalului de exploatare la acestea fără a se afecta funcționarea întregii rețele.

Unitate de control

Unitatea de control nu poate activa vana de vacuum fără existența presiunii de vacuum în sistemul de conducte. Vana de vacuum și unitatea de control sunt rezistente la îngheț datorită absorbirii condesului.

Exista posibilitatea inspectării conductelor de vacuum prin vane, ca urmare sistemul de vacuum nu are nevoie de țevi de inspectie.

STAȚIE DE VACUUM

Stația de vacuum are rolul de a genera și menține în rețeaua de canalizare vacuumatică deservită o presiune subatmosferică (negativă), de a stoca temporar apa uzată colectată de rețea și de a evacua automat în stația de epurare.

Stația de vacuum este o construcție destinată adăpostirii echipamentelor ce deservesc rețeaua de vacuum: rezervorul de colectare a apei uzate, pompele de vacuum, pompele de evacuare a apei uzate și panoul de măsură și control echipat cu aparatură specifică.

Rezervorul de vacuum/ colectare

Va fi fabricat din tablă oțel de grosime minimă de 10mm și protejat la exterior împotriva coroziunii iar la interior cu vopsea anticorozivă și antiaderentă. Va fi rezistent la vacuum absolut, va fi testat din fabrică pentru etanșeitate și se va pune la dispoziție certificat de testare de către fabricant.

Conducta de refulare

Transportul apelor uzate colectate în stația de vacuum către rețeaua de canalizare menajeră gravitațională se face cu ajutorul unei conducte din PEHD PE100 SDR13,6, PN 12,5, în lungime de 2.605,00m.

Alimentarea cu apă a stației de vacuum

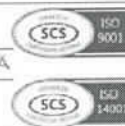
Pentru alimentarea cu apă a instalațiilor de spălare, consum tehnologic și menajer, a stației de vacuum, s-a prevăzut o rețea interioară (în incintă) racordată prin bransament propriu de la rețeaua de distribuție cu apă potabilă existentă în zonă.

Pentru realizarea bransamentului la rețeaua existentă se va folosi o conductă din PEHD PE100 SDR17, PN6, De 63mm.

La limita incintei, pe conducta de alimentare cu apă, va fi prevăzut un cămin de bransament echipat cu o vană Dn 50mm și un debitmetru Dn 50mm.

Instalații hidraulice

Ansamblul conductelor stație de vacuum trebuie să includă toate țevile în limitele stației, tubulatura de conectare la rezervorul de vacuum, pompele de vacuum, pompele de descărcare și conductele asociate de evacuare.



Instalații de ventilație și încălzire pentru stația de vacuum

Temperatura interioară în clădirea stației de vacuum nu trebuie să depășească 35°C, pentru a preveni deteriorarea echipamentelor electrice sau mecanice. În consecință este necesar un sistem de ventilație al stației sau un sistem de aer condiționat. Stația de vacuum s-a prevăzut cu instalații de ventilație pentru îmborspătarea aerului din clădire.

Sistematizare verticală și împrejmuire

Din cauza conformației zonei în care va fi amplasată incinta care cuprinde stația de vacuum, cât și a caracteristicilor pe care terenul le are, este necesară realizarea unei platforme ce se va înălța cu 2,00m peste cota terenului natural.

La baza platformei se va realiza un blocaj din refuz de ciur, un strat de piatră spartă cu grosimea de 65cm, apoi umplutură de pământ local fără material vegetal sau resturi grosiere până la cota amenajată. De asemenea, la baza taluzului platformei, va fi prevăzută o rigolă din beton care împiedică apele meteorice, sau de altă natură, să se acumuleze și, astfel, să pună în pericol stabilitatea platformei.

Pentru accesul auto și pietonal în incintă se va executa un drumul de acces de la limita drumului de interes local (strada Școlii) până la incintă. Drumul de acces se va continua, în incintă, cu o platformă carosabilă.

Pentru protecția incintei stațiilor de epurare și de vacuum se va realiza o împrejmuire cu gard din panouri de plasă sudată, o poartă de acces auto cu lungimea de 4,00m și o poartă pentru acces pietonal cu lungimea de 1,00m, fixate pe stâlpi din țevă OL încastrați în fundații din beton.

b) Justificarea necesității proiectului

Din punctul de vedere al infrastructurii edilitare de bază, România se situează încă mult sub media Uniunii Europene și are de recuperat rămăneri în urmă la majoritatea indicatorilor principali.

Accesul la sistemul de canalizare menajeră este identificat ca o prioritate pentru dezvoltarea durabilă. În acest sens se impune elaborarea unei politici și a unui plan de acțiune la nivel național și regional privind asigurarea accesului populației la utilitățile de bază, prin coordonarea și cooperarea eficientă între ministerele de resort implicate, consiliile județene, autoritățile locale și a participării active a tuturor factorilor implicați și interesați.

Inexistența unei rețele de canalizare în toate satele din comună și utilizarea foselor septice defectuos executate sau exploatate au condus la poluarea acviferului care alimentează fântânile din comună, fiind semnalată prezența nitriților și a altor poluanți în apa "potabilă".

Așadar, putem afirma faptul că, proiectul în sine reprezintă un răspuns la nevoile și constrângerile identificate la nivelul Primăriei comunei GLODEANU SĂRAT, cu impact asupra nevoilor regionale. Implementarea acestuia va conduce astfel la diminuarea sau ameliorarea acestor constrângeri.

În concluzie, proiectul oferă premisele unei dezvoltări durabile a comunei GLODEANU SĂRAT, competitivă la nivel european și în conformitate cu standardele de calitate. Prin dezvoltarea de proiecte – pilot, produse, noi practici și tehnologii, va crește calitatea vieții și se va consolida rolul cetățeanului în cadrul societății.

c) Valoarea investiției

Valoare [Lei]	Scenariul	
	1	2
Total investiție (cu TVA)	37.091.406,35	29.967.560,17
Total investiție (fără TVA)	31.211.593,04	25.214.749,52
C+M (fără TVA)	22.291.564,93	16.359.692,94

d) Perioada de implementare a proiectului

Durata de implementare a investiției este structurată astfel:

- 4 luni achiziție, proiectare și autorizare;
- 21 luni de execuție a lucrărilor

**S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L.**

PROIECTARE EXPERTIZARE ASISTENȚĂ TEHNICĂ CONSULTANȚĂ

Sediul social: Sat Păun, Comuna Rârnova, EȘJ 1, Camera 6, Județul Iași
J221230/2019 - CUI RO40788374
Tel: 0742 280 836; 0741 232 111 / E-mail: structipunct@gmail.com

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	PERIOADĂ IMPLEMENTARE [LUNĂ]																											
		S.F.				Achiziții - Proiectare Tehnică				Execuție proiect																			
1	2	I	II	I	II	III	IV	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	
CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului																													
1.1	Obținerea terenului																												
1.2	Amenajarea terenului																												
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială																												
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/ protecția utilităților																												
TOTAL CAPITOL 1																													
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții																													
TOTAL CAPITOL 2																													
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică																													
3.1.	Studii																												
	3.1.1. Studii de teren																												
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului																												
	3.1.3. Alte studii specifice																												
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de aviz, acorduri și autorizații																												
3.3.	Expertizare tehnică																												
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor																												
3.5.	Proiectare																												
	3.5.1. Temă de proiectare																												
	3.5.2. Studiu de fezabilitate																												
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenție și devizul general																												
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/ autorizațiilor																												
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție																												
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție																												
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție																												
3.7.	Consultanță																												
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții																												
	3.7.2. Auditul financiar																												
3.8.	Asistență tehnică																												
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului																												
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor																												
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor																												

Aviz
mediu„INFIIȚARE SISTEM DE CANALIZARE ÎN SATELE
GLODEANU SĂRAT, ILEANA, PITULICEA ȘI CALDĂRUȘANCA
COMUNA GLODEANU SĂRAT, JUDEȚUL BUZĂU”Pagină
16 din 39



S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L.

PROIECTARE EXPERTIZARE ASISTENȚĂ TEHNICĂ CONSULTANȚĂ

Sediul social: Sat Păun, Comuna Mărmoua, Etaj 1, Camera 6, Județul Iași
J22/1230/2016 - CUI RO40786374
Tel: 0742 250 836; 0741 232 111 / E-mail: structipunct@gmail.com



de execuție, avizat de Inspectoratul de Stat în Construcții												
3.8.2. Dirigenție de șantier												
TOTAL CAPITOL 3												
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază												
4.1	Construcții și instalații											
4.2	Montaj utilaje tehnologice, echipamente tehnologice și funcționale											
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj											
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport											
4.5	Dotări											
4.6	Active necorporale											
TOTAL CAPITOL 4												
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli												
5.1	Organizare de șantier											
5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier												
5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului												
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului											
5.2.1. comisioanele și dobânziile aferente creditului băncii finanțatoare												
5.2.2. cota aferentă I.S.C. pentru controlul calității lucrărilor de construcții												
5.2.3. cota aferentă I.S.C. pentru controlul staturii în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții												
5.2.4. cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - C.S.C.												
5.2.5. taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizații de construire/destintare												
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute											
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate											
TOTAL CAPITOL 5												
CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste												
6.1	Pregătirea personalului de exploatare											
6.2	Probe tehnologice și teste											
TOTAL CAPITOL 6												
TOTAL GENERAL LEI												
din care C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)												

Aviz
mediu

„INFIIȚARE SISTEM DE CANALIZARE ÎN SATELE
GLODEANU ȘARAT, ILEANA, PITULICEA ȘI CALDĂRUȘANCA
COMUNA GLODEANU ȘARAT, JUDEȚUL BUZĂU”

Pagină
17 din 39

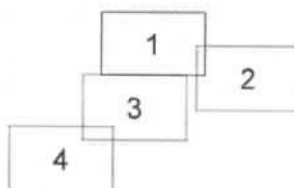


e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

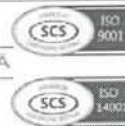
Se atașează prezentei documentații următoarele planșe:

- PI00 – Plan de încadrare în zonă – 1:25.000;
- CM01 – Plan de situație – general – 1:5.000;
- CM02 – Plan de situație – general– 1:5.000;
- CM03 – Plan de situație – general– 1:5.000;
- CM04 – Plan de situație – general– 1:5.000.
- CG61 – Flux tehnologic – stație de epurare – 1:100.

Schemă racordare planșe



INDICATORI GENERALI URBANISTICI - CANALIZARE		
Indicator	Scenariul 1	U.M.
REȚEA DE CANALIZARE GRAVITAȚIONALĂ		
Suprafață ocupată permanent	446.96	[m²]
Cămine de vizitare	184	[buc.]
Cămine de racord	150	[buc.]
Stații de pompare ape uzate	2	[buc.]
Suprafață ocupată temporar	31,756.00	[m²]
Conducta de colectare	8,117.00	[m]
Conducta de refulare	3,897.00	[m]
Cămine de vizitare	184	[buc.]
Cămine de racord	150	[buc.]
Stații de pompare ape uzate	2	[buc.]
REȚEA DE CANALIZARE VACUUMATICĂ		
Suprafață ocupată permanent	144.00	[m²]
Cămine colectoare	100	[buc.]
Suprafață ocupată temporar	36,134.50	[m²]
Conducta canalizare vacuumatică	10,534.00	[m]
Conducta de refulare	2,605.00	[m]
Cămine colectoare	100	[buc.]
STAȚIE DE EPURARE		
Suprafață ocupată permanent	1,465.52	[m²]
Incinta stație amenajată	1,398.00	[m ²]
Drum acces	32.00	[m ²]
Cămine de vizitare	8.00	[buc.]
Gură de vărsare	24.00	[m ²]
Suprafață ocupată temporar	2,901.20	[m²]
Incinta stație amenajată	1,398.00	[m ²]
Drum acces	32.00	[m ²]
Conductă evacuare ape uzate menajere	480.00	[m]
Gură de vărsare	31.20	[m ²]
STAȚIE DE VACUUM		
Suprafață ocupată permanent	1,954.00	[m²]
Incinta stație amenajată	1,728.30	[m ²]
Drum acces	225.70	[m ²]
Suprafață ocupată temporar	1,954.00	[m²]
Incinta stație amenajată	1,728.30	[m ²]
Drum acces	225.70	[m ²]
TOTAL SUPRAFETE OCUPATE PERMANENT	3,866.48	[m²]
TOTAL SUPRAFETE OCUPATE TEMPORAR	36,611.20	[m²]
TOTAL SUPRAFETE OCUPATE	40,477.68	[m²]



f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

Prin prezentul proiect se propune înființarea unui sistem de canalizare apă menajeră pentru a deservi satele Glodeanu Sărat, Ileana, Pitulicea și Căldărușanca și este compus din următoarele obiective:

- Ob. 1 Rețea de canalizare gravitațională;
- Ob. 2 Rețea de canalizare vacuumică;

Schema tehnologică generală a înființării sistemului de sistemului propus se compune din următoarele obiective:

- Obiectul I – Rețea de canalizare gravitațională:
 - o conductă de colectare – PVC-KG, SN8, Dn 250 mm – 8.117,00 m;
 - o conductă de refulare PEID – 6.502,00 m;
 - o cămine de vizitare – 184 buc;
 - o stație de pompare ape uzate menajere – 2 buc.;
 - o cămine de racord – 150 buc.;
 - o stație de epurare – 1 buc.,
- Obiectul II – Rețea de canalizare vacuumică:
 - o conductă canalizare vacuumică – PEID, PN10, Dn 110 + 160 mm – 10.535,00 m;
 - o cămine colectoare canalizare vacuum – 100 buc;
 - o stație de vacum – 1 buc.

Elementele specifice, caracteristice proiectului propus:

➤ **profilul și capacitățile de producție;**

Lucrările incluse în investiția propusă vor fi realizate în totalitate pe domeniul public, În comuna Glodeanu Sărat. Conductele gravitaționale de canalizare menajeră, conductele de refulare, stațiile de pompare, conductele și racordurile vor fi amplasate pe proprietatea publică.

Prin proiect se au în vedere următoarele obiective:

- creșterea coeziunii economice și sociale;
- dezvoltarea comunitară prin promovarea cooperării pentru rezolvarea unor probleme comune, prin conceperea și implementarea proiectelor;
- participarea, împreună cu celelalte structuri ale societății civile, la soluționarea problemelor colectivităților locale.

Analizând contextul global se remarcă creșterea popularității în vederea practicării diferitelor activități cu orientări în domeniul socio-cultural. Prin urmare putem anticipa că această investiție va deservi tuturor chiar imediat după finalizarea lucrărilor.

Capacități de producție – nu este cazul.

➤ **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

Pentru investiția prezentată s-a eliberat un Certificat de Urbanism. La data demarării proceselor de construcție în vederea realizării obiectivului, terenul va fi liber de construcții și nu va prezenta obligații/constrângeri. Implementarea proiectului completează eforturile de modernizare și urbanizare a comunei GLODEANU SĂRAT. Beneficiarii acestei măsuri sunt cetățenii comunei care locuiesc în zonă.

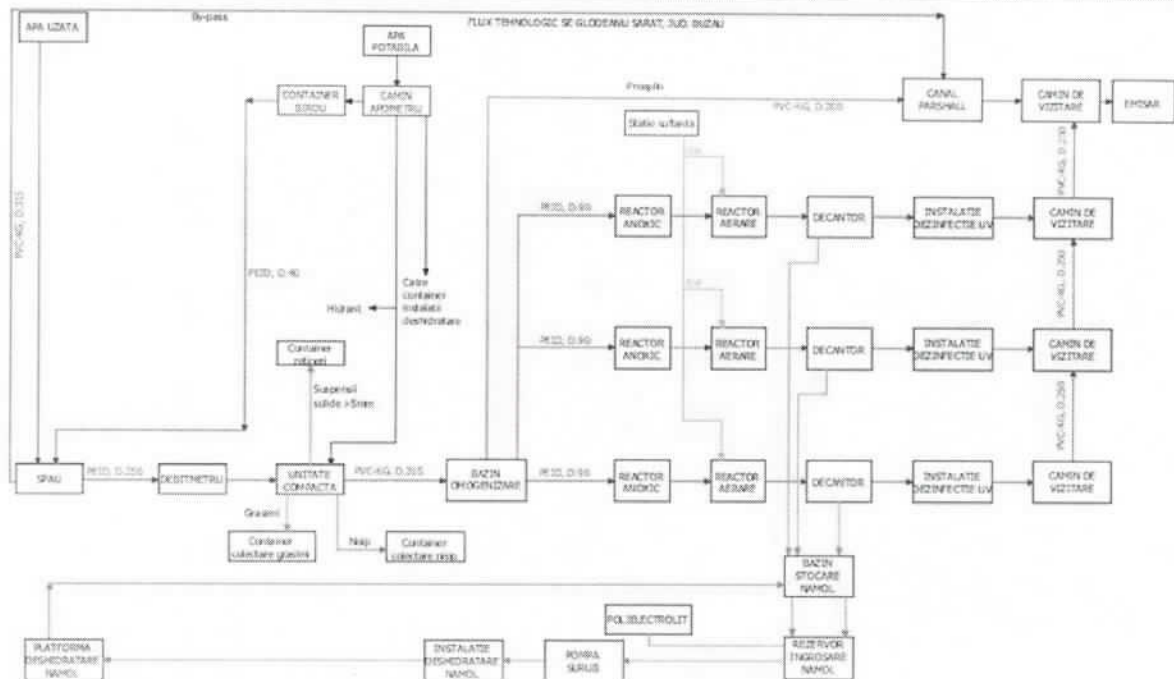


Fig. 1 – Flux tehnologic stație de epurare

➤ **descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

Nu este cazul. Investiția propusă prin prezentul proiect nu implică unități de producție.

➤ **materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

Materiile prime necesare realizării lucrărilor din cadrul prezentei documentații sunt: lemn, balast, nisip, piatră spartă, beton, oțel, cabluri electrice, pavimente sintetice, elemente de beton armat prefabricate, tamplarie PVC cu sticlă termoizolantă, asfalt și altele.

Pentru manipularea pământului (excavare și transport) se vor folosi excavatoare și autobasculante, pentru transport materiale se vor folosi autocamioane care vor utiliza ca și combustibil motorină. Materiile prime și materialele vor fi procurate de la firme specializate și vor fi aduse pe amplasament cu autovehicule corespunzătoare.

Pentru autovehiculele și utilajele specializate necesare desfășurării lucrărilor de construcție, alimentarea cu carburanți se va realiza de la o stație de distribuție autorizată, din afara amplasamentului.

➤ **modul de asigurare al utilităților;**

Faza de exploatare	Faza de organizare execuție
ALIMENTAREA CU APĂ	
alimentarea cu apă rece a obiectivului se va realiza de la rețeaua de alimentare cu apă existentă în zona stației de epurare. Stația de epurare se va racorda prin intermediul unei țevi tip PEHD PE 100 SDR17 PN6, montate îngropat în pământ pe pat de nisip de 10 cm și înglobată lateral/deasupra 10 cm;	se va asigura prin grija beneficiarului;
CANALIZARE	
în stația de epurare conducta de canalizare menajeră va descărca în bazinul de omogenizare;	Organizarea de Șantier va fi prevăzută cu latrine uscate mobile sau barăci cu funcțiunea de Grup Sanitar mobil vidanjabil;



S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L.

PROIECTARE EXPERTIZARE ASISTENȚĂ TEHNICĂ CONSULTANȚĂ

Sediul Social: Său Păun, Comuna Bărnova, Etaj 1, Camera 6, Județul Iași

J22/1230/2019 - CUI RO40786374

Tel: 0742 250 838; 0741 232 111 / E-mail: structipunct@gmail.com



APĂ TEHNOLOGICĂ

apa tehnologică necesară pentru funcționarea stației de epurare va fi asigurată din rețeaua de alimentare cu apă potabilă existentă în zonă;

apa tehnologică folosită în procesele de realizare a betoanelor va fi dozată în stații centralizate de preparare, specializate și autorizate în vederea desfășurării activităților specifice, se interzice utilizarea apei potabile din rețeaua localității.

TERMOFICARE

energia termică pentru încălzirea containerului de personal din stația de epurare se va obține cu ajutorul convectoarelor electrice de perete;

executantul va asigura încălzirea cu mijloace proprii în sistem mobil;

ENERGIE ELECTRICĂ

alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va face din Sistemul Energetic Național în zonă prin intermediul unui bransament electric la rețeaua publică a localității;

se va realiza un bransament temporar la rețeaua de incintă a obiectivului;

GAZE NATURALE

nu este cazul;

nu este cazul;

GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR

se va realiza platformă (punct gospodăresc în incinta stației de epurare) dotat cu pubele conform prevederilor legale și colectare selectivă cu operator local;

prin grija executantului prin transport cu mijloace proprii sau firmă specializată;

INSTALAȚII DE COMUNICARE

se propune bransament la rețeaua operatorului local de telefonie mobilă/ fixă.

nu este cazul.

➤ descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Lucrările necesare pentru realizarea investiției vor afecta parțial amplasamentul numai pe parcursul desfășurării lucrărilor de construcție, însă la un nivel foarte redus de impact. La terminarea lucrărilor, terenurile ocupate de organizarea de șantier vor fi aduse la starea lor inițială.

➤ **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**

Accesul în incinta stației de epurare se realizează prin intermediul unei porți de circulație auto și a unei porți de circulație pietonală. Accesul în incintă se realizează de pe latura estică a amplasamentului din Drumul Comunal – DC35, fiind prevăzut, conform planului de situație, două accese distincte:

- un acces auto prin intermediul unei porți auto duble de 4,00 m;
- un acces pietonal prin intermediul unei porți pietonale simple de 1,00 m.

➤ **resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

Nu se vor folosi alte resurse naturale decât cele folosite în mod obișnuit la realizarea unui astfel de proiect, respectiv nisipul, pietrișul și/sau piatra spartă naturală (folosite pentru prepararea betonului), lemn, metal.

➤ **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

După obținerea *Autorizației de Construire* se va trece la trasarea și ulterior demararea lucrărilor de construire, conform tehnologiei de execuție propuse în viitorul proiectul tehnic, care va respecta standardele și normativele în vigoare. Principalele etape de parcurs vor fi:

- pregătirea organizării de șantier;
- pregătirea terenului (aducerea la cotele din proiect) pentru amenajări;
- construirea eșalonată a fiecărui obiect din cadrul proiectului.



➤ **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

În elaborarea proiectului s-au avut în vedere necesitățile și exigentele formulate în Tema de proiectare. Distribuția funcțiilor a fost gândită pentru o deservire corectă a utilizatorilor.

În stabilirea scenariilor tehnico-economice s-a ținut cont de faptul că cea mai mare pondere din punct de vedere al investiției este cuprinsă de rețeaua de canalizare. Executarea rețelei de canalizare reprezintă una din operațiile dificile din cadrul construcțiilor edilitare, necesitând volume mari de lucrări, a căror realizare angajează importante cantități de materiale și forță de muncă cu calificare echivalentă.

Dat fiind restricțiile constructive date prin normele de proiectare și standardizarea în vigoare s-a redus numărul de variante posibile la **două soluții tehnice posibile și aproximativ echivalente**.

Pentru colectoarele de canalizare gravitațională și vacuumică materialele sunt limitate la tuburi din PVC-KG, PAFSIN sau tip HOBAS. O parte din aceste materiale prezintă costuri de producție ridicate, prin urmare, au fost dezvoltate două opțiuni diferite de rezolvare care să răspundă obiectivelor propuse.

Astfel au fost dezvoltate două opțiuni diferite de rezolvare care să răspundă obiectivelor propuse după cum urmează:

– Scenariul 1: Realizarea rețelelor de canalizare vacuumică și canalizare gravitațională cu tuburi din poliester armat cu fibră de sticlă și inserție de nisip (PAFSIN);

– Scenariul 2: Realizarea rețelei de canalizare vacuumică cu tuburi din polietilenă de înaltă densitate (PEHD) și a rețelei de canalizare gravitațională cu tuburi din policlorură de vinil neplastificată (PVC-KG).

Scenariul 1, presupune – utilizarea ca material pentru realizarea rețelei de canalizare menajeră a poliesterului armat cu fibră de sticlă și inserție de nisip (PAFSIN), iar ca material pentru realizarea rețelei de canalizare sub presiune se vor folosi tuburi din polietilenă de înaltă densitate (PEHD);

Scenariul 2, presupune – utilizarea ca material pentru realizarea rețelei de canalizare menajeră a policlorurii de vinil neplastificată (PVC-KG), iar pentru realizarea rețelei de canalizare sub presiune se vor folosi tuburi din polietilenă de înaltă densitate (PEHD);

În baza analizei preliminare, având în vedere faptul că ambele variantele propuse satisfac criteriile minime impuse, departajarea făcându-se în funcție de analiza multicriterială, elaboratorul recomandă **Scenariul 2** ca variantă de realizare a investiției.

➤ **alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului** (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Investiția nu prezintă posibilități de dezvoltare la nivel local.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

➤ **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**

Terenul este liber de construcții iar investiția nu necesită lucrări de demolare și desfacere.

Deșeurile reciclabile rezultate în perioada execuției lucrării se vor valorifica prin unități specializate în acest sens, iar cele nereciclabile vor fi preluate de un operator autorizat și vor fi depozitate pe platforma de depozitare a localității.





S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L.

PROIECTARE EXPERTIZARE ASISTENȚĂ TEHNICĂ CONSULTANȚĂ

Sediul social: Sat Păun, Comuna Bărnova, Etaj 1, Camera 6, Județul Iași

J22/1230/2019 - CUI RO40786374

Tel: 0742 250 836, 0741 232 111 / E-mail: astructipunct@gmail.com



V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Investiția vizată de prezenta documentație tehnică se va realiza pe raza localităților Glodeanu Sărat, Ileana, Pitulicea și Căldărușanca, comuna Glodeanu Sărat, județul Buzău.

Terenul ocupat de drumuri locale și județene, ce fac obiectul prezentei documentații este situat în intravilanul și extravilanul comunei Glodeanu Sărat. Terenul respectiv se află în proprietatea publică a comunei și în administrarea Consiliului Local al acesteia, respectiv a Consiliului Județean Buzău. Terenul respectiv este încadrat la categoria de folosință neagricol – cai de comunicație rutieră – drumuri locale / județene, conform inventarul domeniului public al comunei.

Terenul pe care urmează a se realiza investiția nu face obiectul unor reglementări speciale și nu este inclus în alte programe/strategii de dezvoltare.

INCICATORI STABILIȚI PRIN CERTIFICAT DE URBANISM 27 / 25.07.2022

Regimul juridic

Terenurile pe care se vor realiza intervenții sunt atât situate atât în intravilan, cât și în extravilan, fiind în proprietatea publică a Comunei Glodeanu Sărat, PUG aprobat cu Hotărârea Consiliului Local al comunei Glodeanu Sărat nr. 55 din 2018.

Imobilele nu sunt gravate de servituți, drept de proprietate, zonă de utilitate publică. Imobilele nu fac parte din situri arheologice sau arii naturale protejate.

Regimul economic:

Folosința actuală: domeniu public (drumuri) - arabil;

Destinația zonei: stabilită prin planurile de urbanism și amenajare a teritoriului aprobate.

Regimul tehnic:

Regimul de aliniere a terenului: se vor respecta prevederile Ordonanței Guvernului nr. 43 / 1997 privind regimul drumurilor, republicată și actualizată.

Retrageri și distanțe: conform Codului Civile și Regulamentului Local de Urbanism.

Suprafața terenului: 29.552,20 m².

➤ *distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;*

Activitățile propuse prin prezentul proiect nu se regăsesc în Anexa nr. 1 la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Prezentul proiect nu interferează cu niciun proiect ce cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare.

➤ **localizarea amplasamentului în raport cu patrimonial cultural** potrivit Listei Monumentelor istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic Național instituit prin OG nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

În zona amplasamentului NU se regăsesc construcții / situri arheologice ce fac parte din patrimoniul cultural.



S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L.

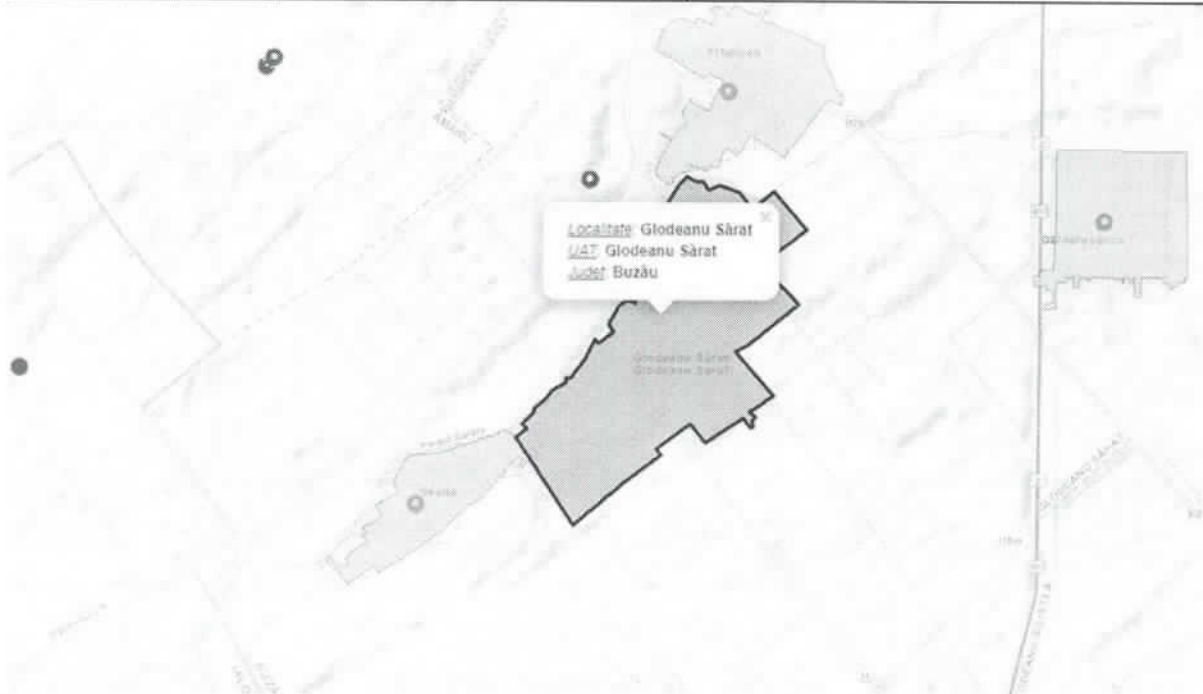
PROIECTARE EXPERTIZARE ASISTENȚĂ TEHNICĂ CONSULTANȚĂ

Sediul social: Sat Păun, Comuna Bărnova, Etaj 1, Camera 6, Județul Iași
J22/1230/2019 - CUI RO40786374
Tel: 0742 250 636, 0741 232 111 / E-mail: structipunct@gmail.com



Față de punctele principale de interes naturale din zonă și punctele principale de interes construite, amplasamentul investiției propuse se poziționează astfel:

Nr. Crt.	Cod RAN	Denumire	Adresă
1. Sat Ileana – intravilan			
1.1	46894.01	Așezarea hallstattană de la Ileana	la V de sat, cca. 0,5 km pe terasa de pe malul drept al pârâului Sărata
2. Sat Pitulcea – intravilan			
2.1	46901.02	Necropola de la Pitulcea - Movila Snagov	în colțul de NV al satului, peste pârâul Sărata
3. Sat Căldărușanca – intravilan			
3.1	46885.01	Necropola preistorică de la Căldărușanca - Movila Căldărușanca	la N de sat, 1,2 km lângă intersecția șoselei București - Buzău cu drumul spre Florica
4. Sat Glodeanu Sărat – intravilan			
4.1	46901.01	Necropola de la Pitulcea - Movila Pitulcea	Necropola se află la 1,5 km N de sat.
4.2	46876.01	Necropola de la Glodeanu Sărat - Movila Sidiru	Necropola se află la 3,2 km S de sat.



➤ **hărți, fotografiile ale amplasamentului** care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

Amplasarea în teren a proiectului propus este redată în planul de încadrare în zonă PI00 și planurile de situație generale CM01, CM02, CM03, CM04 anexat la documentație.

➤ **folosițele actuale și planificate ale terenului**, atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Folosința actuală: domeniu public (drumuri), arabil;

Destinația zonei: stabilită prin planurile de urbanism și amenajare a teritoriului aprobate.

➤ **politici de zonare și de folosire a terenului;**

Nu este cazul.



S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L.

PROIECTARE EXPERTIZARE ASISTENȚĂ TEHNICĂ CONSULTANȚĂ

Sediul social: Sat Păun, Comuna Bărnova, Etaj 1, Camera 6, Județul Iași

J22/1230/2019 - CUI RO40786374

Tel: 0742 250 836; 0741 232 111 / E-mail: structipunct@gmail.com



➤ **arealele sensibile;**

Nu este cazul.

➤ **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare**

Nu s-a luat în considerare nici o altă variantă de poziționare a rețelei de canalizare pe alt amplasament deoarece, prin cerințele din tema de proiectare s-a dorit înființarea sistemului de canalizare menajeră pe terenul aflat în administrarea solicitantului U.A.T. comuna GLODEANU SĂRAT.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:

Se va prezenta o scurtă descriere a impactului potențial a investiției asupra mediului cu luarea în considerare a următorilor factori:

a) **Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:**

Protecția calității apelor:

➤ **sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

Investiția actuală prevede realizarea unui sistem centralizat de colectare a apelor uzate menajere și deversarea acestora în stația de epurare a comunei Glodeanu Sărat.

După dezinfecție, apa va fi deversată gravitațional prin intermediul unei conducte PVC-KG, SN8, DN 250 mm către pâraul Sărata.

Evacuarea apelor în pâraul Sărata se va realiza prin intermediul unei guri de vărsare construită din beton armat. În zona gurii de vărsare se va executa, în albia pâraului, un pereu din bolovani pe o lungime de 20 m.

Apa folosită la diferite procese tehnologice (curățarea suprafețelor, udarea suprafețelor ș.a.) va fi apă curată conform SR EN 1008 / 2003 – "Apă de preparare pentru beton" și nu reprezintă sursă de poluare în urma folosirii ei la respectivele lucrări.

Apele menajere provenite de la organizarea de șantier vor fi colectate în toalete ecologice asigurate de către antreprenorul lucrării. Aceste toalete vor fi vidanjate periodic sau ori de câte ori este necesar, de către firma care le va pune la dispoziție.

➤ **stațiile și instalațiile de epurare sau de pre-epurare a apelor uzate prevăzute;**

Investiția actuală prevede realizarea unui sistem centralizat de colectare a apelor uzate menajere și deversarea acestora în stația de epurare a comunei Glodeanu Sărat

Apele uzate menajere colectate de rețeaua de canalizare vor fi epurate de o stație de epurare de tip modular, dimensionată pentru un debit de 1183 m³/zi.

Schema de epurare adoptată urmărește în mod special reținerea materiilor în suspensie, a particulelor flotante, eliminarea substanțelor organice biodegradabile (exprimate prin CBO5) și eliminare compușilor pe bază de azot și fosfor.

Protecția aerului:

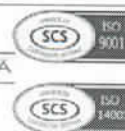
➤ **sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;**

Lucrările desfășurate în perioada de execuție a obiectivului pot avea un impact notabil asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrărilor, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și altor lucrări specifice de construcții.

Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nedirijate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și



controlul emisiilor. Lucrările implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și potențial de generare a prafului.

Obiectivul, în sine, la darea lui în folosință, nu va produce noxe care ar putea polua aerul. Nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția calității aerului.

Sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau în apropierea solului (înălțimi efective de emisie de până la 4 m față de nivelul solului), și mobile. Se menționează că emisiile de poluanți atmosferici corespunzătoare activităților aferente lucrării sunt intermitente.

Tehnologiile folosite pentru realizarea obiectivului implică utilaje de montaj performante cu emisii de poluanți scăzute.

➤ **instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

Recomandări pentru reducerea/atenuarea emisiilor de praf:

- stabilizarea prafului cu apă sau cu covor vegetal;
- curățarea terenului, înlăturarea reziduurilor, nivelarea, profilarea drumurilor, demolarea, umplerea depresiunilor vor fi controlate pentru minimalizarea emisiilor fugitive de praf prin aplicare de apă / umezire;
- pentru transportul materialelor în afara sitului, acestea vor fi acoperite sau umezite pentru a limita emisiile de praf;
- suspendarea excavațiilor când viteza vântului este mare;
- spălarea echipamentelor și roților camioanelor care părăsesc situl.

Recomandări, pentru reducerea emisiilor de gaze:

- utilizarea echipamentelor diesel cu catalizator (dacă este posibil);
- înlocuirea echipamentelor ce folosesc combustibil fosil cu cele electrice (dacă este posibil);
- pe parcursul perioadelor cu nivel ridicat de poluare atmosferică, utilizarea echipamentelor grele va fi încetinită sau redusă (fezabil).

b) *Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:*

➤ **Sursele de zgomot și de vibrații**

În perioada realizării obiectivului, sursele de zgomot sunt reprezentate de utilajele de lucru și mijloace de transport. Nivelul de zgomot nu va depăși valoarea admisă conform STAS 10009/1988 respectiv **65 dB**;

Zgomote și vibrații vor apărea în perioada de execuție, datorită utilajelor, dar durata acestora este limitată la perioada de lucru de zi.

Se estimează că nivelurile de zgomot pot atinge 70-90 dB(A). În zona localităților se estimează că nivelurile echivalente de zgomot, pentru perioade de referință de 24h, nu vor depăși 50 dB(A).

➤ **Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;**

Nu se prevăd dotări pentru protecția împotriva zgomotului, deoarece activitățile desfășurate în cadrul investiției nu sunt generatoare de zgomot.

c) *Protecția împotriva radiațiilor:*

➤ **Sursele de radiații**

La exploatarea obiectivului nu vor fi factori care ar putea constitui potențiale surse de radiații.

➤ **Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor**

Nu se prevăd dotări pentru protecția împotriva radiațiilor, deoarece activitățile desfășurate în cadrul investiției nu prezintă surse de radiații.



d) Protecția solului și a subsolului:

➤ **Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime**

Poluarea solului înseamnă orice acțiune care produce dereglarea funcționării normale a solului ca suport și mediu de viață în cadrul diferitelor ecosisteme naturale sau create de om, dereglare manifestată prin degradarea fizică, chimică sau biologică a solului și apariția în sol a unor caracteristici care reflectă deprecierea fertilității sale, respectiv reducerea capacității bioproductive, atât din punct de vedere calitativ, cât și/sau cantitativ.

Posibile surse de poluare locală a solului, în procesul de execuție, ar fi:

- eventuale defecțiuni tehnice ale utilajelor;
- deversarea uleiurilor uzate și a combustibililor pe sol;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma activităților;
- nerespectarea zonelor destinate pentru parcare utilajelor și depozitarea materialelor.

➤ **Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

Pe perioada execuției lucrărilor pentru protecția solului/subsolului este prevăzut ca stratul vegetal să fie depozitat separat în vederea utilizării lui la refacerea terenului la terminarea lucrărilor;

e) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

➤ **Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

Deoarece amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția se află într-un mediu rural fără specii protejate sau valoroase, la realizarea investiției propuse nu prognozăm un impact negativ asupra ecosistemelor terestre sau acvatice din zonă. **Nu se vor realiza tăieri de arbori.**

➤ **Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate**

Deoarece nu se prognozează un impact negativ asupra biodiversității, nu sunt propuse măsuri de diminuare a impactului.

Prin activitățile ce se vor desfășura pe amplasament după realizarea investiției nu se vor produce modificări ale suprafețelor de păduri, mlaștini, zone umede, corpuri de apă, deci impactul potențial asupra mediului natural va fi minim.

f) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

Investiția propusă a se realiza nu va reprezenta o sursă generatoare a deșeurilor, rezultând următoarele:

- deșeuri din activitatea desfășurată în cadrul organizării de șantier;
- reziduri curente: ambalaje din hârtie, carton, plastic, lemn, metal, sticlă, anvelope uzate;
- reziduri specifice periculoase: uleiuri minerale uzate de la autovehicule și echipamente;
- straturi de pământ și humus de suprafață îndepărtate pe parcursul etapelor de construire cu scopul de a trasa zona de construcție, de consolidare a terasamentului și de ridicare a cotei terenului.

Modul de gospodărire a deșeurilor

Nu se vor genera deșeuri industriale de pe amplasament. Pentru deșeurile menajere se vor amplasa puncte de colectare în interiorul spațiului amenajat al stației de epurare – *coșuri de gunoi metalice* – pentru colectarea și depozitarea temporară, urmând ca ulterior să fie preluate de către societățile de profil.

Materialele valorificabile / refofosibile se vor preda beneficiarului lucrării conform procedurii de predare-primire a acestora.



Constructorul va asigura:

- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de demolare/ construcții;
- depozitarea temporară corespunzătoare fiecărui tip de deșeu rezultat (depozitare în recipiente etanși, cutii metalice / PVC, butoaie metalice);
- efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță la agenții economici specializați valorificarea deșeurilor;
- nu se va proceda la arderea / neutralizarea și abandonarea deșeurilor în instalații, respectiv neautorizate acestui scop.

Deșeurile reciclabile rezultate în perioada execuției lucrării se vor valorifica prin unități specializate în acest sens, iar cele nereciclabile se vor depozita pe platforma de depozitare a localității.

Amplasamentul studiat nu se găsește în zone protejate, în zone cu regim special de protecție, astfel încât să fie respectate și prevederile H G. nr. 930 / 2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.

➤ **Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate**

Deșeurile rezultate în urma desfășurării activităților de construcție-montaj, (conform HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările ulterioare), sunt următoarele:

- 17 - deșeuri din construcții;
- 17 05 04 - pământ și piatră rezultată din excavații;
- 17 01 07 - deșeuri de materiale de construcție rezultate din eventuala rebutare a unor șarje de betoane dacă nu se respectă graficele de lucru;
- 02 01 10 - deșeuri metalice, în cantități rezultate din activitățile de montaj;
- 20 - deșeuri de ambalaje și deșeuri asimilabile din comerț;
- 19 12 01 - deșeuri de hârtie și carton de la ambalaje rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier;
- 15 01 03 - deșeuri de lemn de la ambalaje rezultate din activitatea curentă de pe șantier;
- 15 01 02 - deșeuri de mase plastice de la ambalaje rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier;
- 16 - alte tipuri de deșeuri în cantități nesemnificative;
- 16 01 99 - alte deșeuri nespecificate;

➤ **Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate**

Deșeurile rezultate în urma realizării investiției vor fi colectate selectiv, funcție de tipul materialelor și vor fi valorificate/eliminate prin intermediul firmelor specializate.

În acest sens, prin grija constructorului, în zonă vor fi instalate, pe durata execuției, containere pentru deșeuri menajere, iar materialul re folosibil (pământ, piatră, etc.) va fi depus în depozite intermediare până la punerea în operă astfel încât perimetrul aflat în lucru să fie menținut în permanență curat.

Surplusul de pământ din excavație se va transporta și depozita în locurile indicate de către autoritățile competente.

Materialele valorificabile/refolosibile se vor preda beneficiarului lucrării conform procedurii de predare-primire a acestora.

La terminarea lucrărilor care fac obiectul prezentului proiect zona se va găsi, cel puțin în aceeași stare de curățenie ca la demararea lucrărilor.

➤ **Planul de gestionare a deșeurilor**

Operațiile de gestionare a deșeurilor provenite din lucrările de construcții, precum și îndeplinirea obiectivelor de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială,



specificate în *Anexa nr. 6 din Legea nr. 211/2011, cu modificările și completările ulterioare*, se stabilesc de autoritățile competente pentru protecția mediului prin departamentele de deșeurii la solicitarea titularului, urmare a depunerii documentației ce va conține și planul de gestionare a deșeurilor, în vederea obținerii actului de reglementare, depusă în conformitate cu prevederile *art. 2 din Legea nr. 50/1991, cu modificările și completările ulterioare*.

Gestionarea deșeurilor provenite din lucrări de construcții se poate realiza:

- direct de titularul autorizației de construcție/desființare, cu respectarea prevederilor legale în domeniul gestionării deșeurilor;
- prin contract de prestări servicii cu operatori economici, autorizați din punct de vedere al protecției mediului.

➤ **Schemă flux de gestionare a deșeurilor**

O parte din deșeurile generate în timpul execuției vor fi reciclate. Gestiunea deșeurilor specifice activității, în perioada de exploatare va reprezenta o preocupare majoră a beneficiarului.

Pe perioada de execuție:

- *deșeurii menajere* – colectarea se face selectiv, pe bază de contract în pubele speciale, amplasate pe platforme betonate. Acestea vor fi preluate de firme specializate pe bază de contract. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile *HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor*.

- *deșeurii metalice* – colectarea se va face pe platforme betonate și valorificate pe baza de contract cu firme specializate. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile *Legii nr. 211/2011*. Deșeurii inerte (sol, pământ, argilă, nisip, asfalt, etc.) colectarea pe platforme speciale și refoșite pentru umplutura, lucrările de terasamente cât și pentru lucrări provizorii de drumuri, platforme, nivelări.

- *acumulatori uzați* – colectare în spații special amenajate și predate unităților specializate. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile valorificate conform prevederilor *HG nr. 1132/2008*.

- *anvelope uzate* – colectare în spații special amenajate și predate unităților specializate conform *Ordinului nr. 386/2004*.

- *uleiuri uzate* – colectare în spații special amenajate și predate unităților specializate conform prevederilor *HG nr. 235/2007*.

- *hârtie* – *colectare selectivă*. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile valorificate conform prevederilor *Legii nr. 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje*.

- *deșeurile de ambalaje* (hârtie și carton, saci, recipient substanțe) sunt colectate selectiv, în recipiente/spații special amenajate, în vederea valorificării/eliminării prin societăți specializate autorizate.

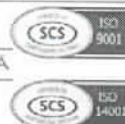
Pe perioada de funcționare:

- *deșeurii menajere* – colectarea se face selectiv, pe bază de contract în pubele speciale, amplasate pe platforme betonate. Acestea vor fi preluate de firme specializate pe bază de contract. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile *HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor*.

- *hârtie* – *colectare selectivă*. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile valorificate conform prevederilor *Legii nr. 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje*.

- *deșeurile de ambalaje* (hârtie și carton, saci, recipient substanțe) sunt colectate selectiv, în recipiente/spații special amenajate, în vederea valorificării/eliminării prin societăți specializate autorizate.

- *deșeurile reciclabile* (hârtie și carton, metale feroase și neferoase) sunt colectate selectiv, în recipiente/spații destinate acestui scop, în vederea valorificării prin societăți specializate autorizate.



g) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

➤ **Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și sau produse**

Nu se vor manevra sau depozita substanțe chimice încadrate în Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 200/2000 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase, aprobată prin Legea nr. 451/2001 și HG nr.490/2002, modificată și completată de legea 324/2005.

➤ **Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației**

Nu este cazul. În urma desfășurării activităților din cadrul investiției nu rezultă substanțe și preparate chimice periculoase.

h) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Privind utilizarea resurselor naturale, pentru realizarea obiectivului propus sunt necesare următoarele materii prime: balast, nisip și piatră spartă. Aceste produse de balastieră vor fi procurate de la cele mai apropiate unități specializate. Transportul lor se va face în condiții de siguranță cu mașini speciale de mare tonaj. Nu sunt previzionate efecte semnificative asupra factorilor de mediu ca urmare a realizării lucrărilor menționate.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

➤ **impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural, și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)**

În timpul lucrărilor efectuate pentru realizarea proiectului vor fi avute în vedere toate măsurile necesare pentru a înlătura orice eventual impact asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre acestea elemente. În acest sens se vor avea în vedere următoarele:

- mijloacele de transport și utilajele folosite vor fi în stare foarte bună de funcționare;
- verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor;
- asigurarea igienizării autovehiculelor și a utilajelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilajele de construcții, vor fi îndepărtate cu material absorbant din dotare;
- depozitarea temporară a deșeurilor de construcție pe platforme protejate, special amenajate;
- depozitarea deșeurilor de tip menajer în zonele special destinate, în europubele;
- în timpul lucrărilor de construcții se vor realiza stropiri periodice cu apa pentru a împiedica ridicarea prafului în atmosfera și depunerea acestuia pe drumuri și în zonele limitrofe;

➤ **magnitudinea și complexitatea impactului**

Impact investiției este redus doar la amplasamentul obiectivului analizat.

➤ **durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Impactul asupra mediului este în general redus pe durata de execuție a proiectului, de mică intensitate și reversibil.



S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L.

PROIECTARE EXPERTIZARE ASISTENȚĂ TEHNICĂ CONSULTANȚĂ

Sediul social: Sat Păun, Comuna Bărnova, Etaj 1, Camera 6, Județul Iași

J22/1230/2019 - CUI RO40786374

Tel: 0742 250 835; 0741 232 111 / E-mail: structipunct@gmail.com



➤ **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Investiția nu necesită măsuri de evitare a impactului asupra mediului, deoarece pentru un astfel de obiectiv, în general, impactul este redus la durata de execuție a proiectului, de mică intensitate și reversibil.

➤ **natura transfrontieră a impactului**

Investiția nu prezintă efect semnificativ asupra mediului altui stat membru al Uniunii Europene.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:

➤ **dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu;**

Stropirea agregatelor și a drumurilor tehnologice pentru a împiedica degajarea pulberilor.

Pentru protecția solului, apelor subterane și a apelor de suprafață se propun următoarele măsuri:

– colectarea și evacuarea periodică sau ori de câte ori este necesar a deșeurilor rezultate din activitatea de construcții;

– dotarea punctelor de lucru cu instalații sanitare ecologice;

– eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilaje și mijloace de transport, vor fi îndepărtate cu material absorbant din dotare;

– colectarea, reciclarea și eliminarea deșeurilor de către firmele abilitate.

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

➤ **justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESCO, Directiva – cadru apă, Directiva – cadru aer, Directiva – cadru deșeuri etc.)**

Nu este cazul.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

➤ **descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**

Organizarea de șantier va conține:

– un modul metalic demontabil pentru vestiarele muncitorilor;

– un modul metalic demontabil (birou + magazie) pentru atașamente de șantier și pentru depozitare materiale mărunte, unelte de lucru, etc.;

– platformă amenajată pentru depozitare materiale (prefabricate, armături, nisip, pietriș, țevi, accesorii etc.);

– drumuri și căi de acces provizorii;

– un closet uscat cu 2 cabine;

– cabină poartă;

– împrejmuire.

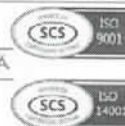
Pentru execuția lucrărilor în cadrul organizării de șantier se vor realiza pe rând obiectele investiției propuse. Tehnologia de execuție a lucrărilor exterioare și de bază nu ridică probleme speciale pentru constructor, acestea fiind în specificul lucrărilor de construcție.

➤ **localizarea organizării de șantier;**

Terenul pe care urmează a se realiza investiția este în mare parte ocupat de drumuri locale și județene, ce fac obiectul prezentei documentații este situat în intravilanul și extravilanul comunei Glodeanu Sărat. Acesta se află în proprietatea publică a comunei și în administrarea Consiliului Local al acesteia, respectiv a Consiliului Județean Buzău.

Terenul respectiv este încadrat la categoria de folosință neagrăricol – cai de comunicație rutieră – drumuri locale / județene, conform inventarul domeniului public al comunei.





Spațiul necesar pentru organizarea de șantier aferentă stației de epurare este amplasat în incinta dedicată investiției, limita spațiului alocat pentru organizarea șantierului fiind figurată în cadrul planșei de organizare de șantier (în această zonă fiind cuprinse și spațiile necesare pentru amplasarea barăcilor, a platformei de depozitare, etc);

Periodic se va verifica continuitatea, starea tehnică și de securitate a împrejurimilor șantierului astfel încât să fie preîntâmpinat orice acces neautorizat în incintă.

Lucrările provizorii vor cuprinde în general:

- parapeti la podețe peste tranșee;
- parapeti la tranșee din dulapi de inventar;
- asigurarea la stabilitate a elementelor structurale și nestructurale înainte de a începe lucrările de construcții;

- amenajare perimetru cu interdicție de circulație și staționare pentru zona de execuție, a oamenilor și vehiculelor.

Pe parcursul execuției, lucrările vor fi protejate în conformitate cu datele specificate în caietele de sarcini pe fiecare specialitate în parte. Depozitarea materialelor în șantier se va realiza ordonat, evitându-se deteriorarea și deprecierea lor înainte de punerea în operă. Se va asigura împrejurirea șantierului, precum și păstrarea curățeniei în șantier. Intrarea și ieșirea autocamioanelor cu materiale de șantier se va face în condiții corespunzătoare pentru a nu afecta curățenia drumurilor publice din imediata apropiere a șantierului.

➤ **descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

Impactul potențial al unei organizări de șantier este generat de următorii factori:

- emisii noxe în aer și apă, deșeuri;
- modificări în structura solului datorat traficului și staționării utilajelor și a țevelor;
- impact peisagistic pe perioada existenței organizării de șantier.

Emisiile de noxe în aerul atmosferic se vor încadra în limitele maxime admise din *Ordinul 462/1993*, pentru evacuările de ape se vor prevedea sisteme corespunzătoare de colectare și evacuare astfel încât să fie respectate limitele de calitate stabilite prin *H.G. nr. 188/2002 cu modificările și completările ulterioare*, iar nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin *STAS 10.009/88* și în limitele prevăzute în *Ordinului Ministrului Sănătății nr. 119/2014* pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației. Impactul activității utilajelor asupra aerului și apelor este redus în situația respectării stricte a normelor de protecție a mediului.

Constructorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în șantier să nu afecteze cadrul natural din zona respectivă și nici vecinii zonei de lucru.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curățeniei în cadrul organizării de șantier și a normelor de igienă.

Teren ocupat definitiv

Terenul ocupat definitiv s-a considerat a fi suprafața pe care sunt propuse a fi realizate construcții permanente, temporare, alei acces, platforme și construcții aferente instalațiilor.

Teren ocupat temporar

S-au considerat a fi ocupate temporar suprafețele pe care se desfășoară lucrările de excavare, transport, montaj și proba de presiune la conducte, alte probe, respectiv o bandă de 2,00 m lățime/lungimea rețelelor.

Pentru organizarea de șantier este necesar să se stabilească o suprafață de cca. 500 m² destinată punctului de lucru la limita posibilității de racordare energie electrică temporară și asigurare accese, aferentă spațiilor pentru personalul de șantier și depozitarea materialelor ce urmează a fi puse în operă.

S_c temporar = 500,00 m²



S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L.

PROIECTARE EXPERTIZARE ASISTENȚĂ TEHNICĂ CONSULTANȚĂ

Sediul social: Sat Păun, Comuna Bârnova, Etaj 1, Camera 6, Județul Iași

J22/1230/2019 - CUI RO40786374

Tel: 0742 250 836, 0741 232 111 / E-mail: structipunct@gmail.com



➤ surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Utilajele și autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonică, praf, emisii și vibrații.

Lucrările ce se vor executa nu constituie surse de poluare pentru ape, aer, sol. Nu se evacuează substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea mediului.

Toate emisiile rezultate de la utilajele implicate în lucrările de execuție precum și cele rezultate pe perioada funcționării vor respecta regulamentele și legislația de protecția mediului în România.

Proiectul nu este caracterizat de producerea de zgomote sau vibrații de mare intensitate. Nivelul de zgomot pe perioada de funcționare a organizării de șantier se încadrează în cel admisibil nefiind necesară protecție specială.

În ce privește carburanții și lubrifianții ce vor fi folosiți de constructor, activitatea acestuia se va desfășura conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile potențiale fiind cele uzuale pentru lucrări de construcții.

Materialele utilizate nu generează un impact negativ asupra biodiversității. Amplasamentul va fi împrejmuț pentru a evita accesul accidental / neautorizat.

Colectarea și depozitarea deșeurilor se va asigura conform normelor de igienă în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

➤ dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Lucrările cuprinse în proiect se încadrează în categoria lucrărilor cu dificultate medie, execuția având o cotă de risc mică.

Constructorul va lua toate măsurile ce se impun pentru a înlătura eventualele riscuri în ceea ce privește protecția și securitatea muncii, având totodată obligația de a asigura o bună organizare a muncii, precum și dotare tehnică corespunzătoare.

Pe întreaga perioadă de funcționare a organizărilor de șantier se vor lua măsuri astfel încât să nu existe surse de poluanți pentru apele de suprafață sau apele subterane.

Pentru realizarea siguranței în exploatare a instalațiilor se vor executa lucrări de urmărire, întreținere, revizii tehnice și reparații a căror volum și periodicitate sunt prezentate în normele legale. Pe întreaga perioadă de funcționare a organizărilor de șantier, facilitățile de alimentare cu apă și evacuare ape uzate vor respecta legislația în vigoare.

Concentrațiile de substanțe poluante în aer vor fi inferioare concentrațiilor admisibile. Executantul lucrărilor trebuie să îmbunătățească performanțele tehnologice în scopul reducerii emisiilor și să nu pună în exploatare instalații prin care se depășesc limitele maxime admise.

Nu vor fi afectate alte suprafețe de teren în afara celor aprobate prin actele reglementate de autorități. Nu vor fi admise pe amplasament utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă cerințelor legale, documentată prin avize.

Orice scurgere de lichide (ulei, combustibil) de la utilajele de pe amplasament va fi eliminată. Nu se evacuează în mediu substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea solului.

Colectarea, depozitarea și eliminarea/valorificarea deșeurilor se vor asigura conform legislației în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

Toate deșeurile generate vor fi gestionate corespunzător.

În gestionarea deșeurilor următoarele principii vor fi respectate:

- reducere cantitativă (prevenire)
- selectare (colectare selectivă)

- corectă eliminare (eliminare în depozite de deșeuri periculoase/nepericuloase, în funcție de tipul de deșeu și ținând cont de *Ordinul MMGA nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri și HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor*).



Toate deșeurile generate vor fi colectate în locul de depozitare special și separate în containere pe categorii pentru a fi predate operatorilor economici autorizați pentru valorificare/reciclare/eliminare.

Deșeurile din metale feroase și neferoase se vor colecta numai în spații special amenajate pentru valorificare/reutilizare și vor fi predate agenților economici autorizați pentru preluarea acestora.

Managementul substanțelor și materialelor periculoase va fi în concordanță cu prevederile legii și cerințele autorităților. Aceste produse vor fi stocate – transportate – mânuite – utilizate și evacuate conform fișelor de securitate și cerințelor legale. În caz de incidente legate de substanțe periculoase vor fi luate imediat măsuri de curățare cu respectarea metodelor de protecție și diminuarea impactului asupra mediului.

La terminarea lucrărilor se vor evacua toate deșeurile și se vor elimina toate echipamentele, materialele și structurile utilizate pentru realizarea lucrărilor.

Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile proiectului tehnic, a condițiilor stabilite prin avize, acorduri și autorizații obținute de la organele în drept, a tuturor prescripțiilor de calitate.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE:

➤ **lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;**

Măsurile strategice propuse pentru perioada de implementare vizează monitorizarea și evaluarea periodică a investiției, precum și ajustarea strategiei de adaptare funcție de rezultatele monitorizărilor.

În timpul pregătirii proiectului s-a efectuat analiza vulnerabilității la schimbările climatice și o evaluare a riscurilor asociate. S-a ajuns la concluzia că nu este de așteptat ca schimbările climatice să afecteze execuția proiectului, decât poate întârzierea finalizării lucrărilor. Nu este de așteptat ca alte dezastre naturale sau provocate de om (de exemplu, cutremure, alunecări de teren, accidente industriale etc.) să afecteze în mod diferit lucrările prevăzute în proiectul supus prezentei decizii de avizare.

➤ **aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

În cazul producerii unor poluări accidentale se intervine imediat pentru înlăturarea cauzei și limitarea efectelor prin:

- anunțarea persoanelor sau colectivelor cu atribuții pentru combaterea poluării, în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor poluării și diminuarea efectelor acestora;
- informarea asupra operațiilor de sistare a poluării prin eliminarea cauzelor care au produs-o și de combatere a efectelor acesteia;
- instruirea echipelor de intervenție și a personalului.

➤ **modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

Terenul va fi readus la categoria de folosință inițială, prin executarea următoarelor lucrări:

- eliberarea terenului de toate categoriile de deșeuri;
- împrăștierea pe traseu a stratului de sol fertil;
- nivelarea terenului;
- recepția lucrărilor de redare a terenului la categoria de folosință inițială.





S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L.

PROIECTARE EXPERTIZARE ASISTENȚĂ TEHNICĂ CONSULTANȚĂ

Sediul social: Sat Păun, Comuna Bărnova, Etaj 1, Camera 6, Județul Iași
J22/1230/2019 - CUI RO40786374
Tel. 0742 250 836, 0741 232 111 / E-mail: structipunct@gmail.com



XII. ANEXE – PIESE DESENATE:

a) *Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);*

Nr. Crt.	Indicativ planșă	Denumire planșă	Scară:	Schemă racordare planșe
1.	PI00	Plan de încadrare în zonă	1:25.000	
2.	CM01	Plan de situație general	1:5.000	
3.	CM02	Plan de situație general	1:5.000	
4.	CM03	Plan de situație general	1:5.000	
5.	CM04	Plan de situație general	1:5.000	
6.	CG61	Plan de situație general	1:100	

b) *Schemele – flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;*

Nu este cazul.

c) *Schema – flux a gestionării deșeurilor;*

O parte din deșeurile generate în timpul execuției vor fi reciclate. Gestiunea deșeurilor specifice activității, în perioada de exploatare va reprezenta o preocupare majoră a beneficiarului.

Pe perioada de execuție:

– *deșeuri menajere* – colectarea se realizează pe bază de contract în pubele speciale, amplasate pe platforme betonate. Acestea vor fi preluate de firme specializate pe bază de contract. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

– *deșeuri metalice* – colectarea se va face pe platforme betonate și valorificate pe baza de contract cu firme specializate. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011.

– *acumulatori uzați* – colectare în spații special amenajate și predate unităților specializate. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile valorificate conform prevederilor HG nr. 1132/2008.

– *anvelope uzate* – colectare în spații special amenajate și predate unităților specializate conform Ordinului nr. 386/2004.

– *uleiuri uzate* – colectare în spații special amenajate și predate unităților specializate conform prevederilor HG nr. 235/2007.

– *hârtie* – colectare selectivă. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile valorificate conform prevederilor Legii nr. 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

– *deșeurile de ambalaje* (hârtie și carton, saci, recipient substanțe) sunt colectate selectiv, în recipiente/spații special amenajate, în vederea valorificării/eliminării prin societăți specializate autorizate.

d) *Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului*

Investiția nu necesită alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.





S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L.

PROIECTARE EXPERTIZARE ASISTENȚĂ TEHNICĂ CONSULTANȚĂ

Sediul social: Sat Păun, Comuna Bărneva, Etaj 1, Camera 6, Județul Iași;

J22/1230/2019 - CUI RO40786374

Tel: 0742 250 836; 0741 232 111 / E-mail: structipunct@gmail.com



XIII. REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE

Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele punctului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

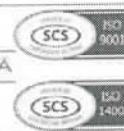
Față de punctele principale de interes naturale din zonă, amplasamentul investiției propuse se poziționează astfel:

Nr. Crt.	Cod	Denumire	Aria de influință	Interferență cu amplasamentul studiat
1	ROSPA0112	Câmpia Gherghiței	7.604,98 ha	Interferență în Valea Dulbanu, pe drumul de interes local care face legătura dintre Dulbanu și drumul județean DJ 102H și Balta Glaves în zona drumului județean DJ 102H
2	ROSCI0259	Valea Călmățuiului	18.125,12 ha	În afara zonei de intervenție
3	ROSCI0057	Dealul Istrița	573,97 ha	În afara zonei de intervenție
4	ROSCI0290	Coridorul Ialomiței	27.108,58 ha	În afara zonei de intervenție
5	ROSPA0118	Grindu - Valea Măcrișului	3.243,09	În afara zonei de intervenție

Tabel conform Zone de interes naturale – Județul Buzău, <https://natura2000.eea.europa.eu/>



Imagine 1: interferență amplasamentul studiat cu Câmpia Gherghiței – Județul Buzău, <https://natura2000.eea.europa.eu/>



b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Proiectul se regăsește în interiorul siturilor Natura 2000 ROSPA0112 Câmpia Gherghiței.

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Având în vedere că proiectului se află în proximitatea unor arii naturale protejate, în acest subcapitol vor fi prezentate acestea împreună cu motivele pentru care au fost instituite.

ROSPA0112 Câmpia Gherghiței

Situl se încadrează în regiunea biogeografică continentală și ecoregiunea de silvostepă a Câmpiei Române. Prezintă ecosisteme acvatice tipice și terenuri agricole. Lacurile Boldești-Grădiste, Sălcile și Fulga sunt reprezentative ca arii de reproducere, hrănire, pasaj de migrațiune pentru un număr mare de specii de păsări galbene, roșii, cenușii și pitici, lopătari și țigănuși. Prin observațiile de teren al reprezentanților SOR a fost identificată prezența unei specii rare de răpitoare pe timpul iernii în perimetrul sitului și se hrănește pe câmpurile din zona Sălciile-Rodeanu. Zona adiacentă luciului de apă prezintă suprafețe suficient de mari, compacte, de stuf, oferind condiții de adăpost și cuibărire pentru numeroase specii de păsări acvatice.

Obiectivul de conservare la nivel de sit este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciilor:

- specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC:
 - o specii de păsări asociate cu habitatele terestre deschise;
 - o specii asociate cu habitatele litorale și ripariene;
 - o specii de păsări asociate de habitatele de stufăriș;
 - o specii de păsări asociate cu habitate de ape deschise.
- specii de păsări care nu sunt listate în anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC:
 - o Specii de păsări asociate cu habitatele terestre;
 - o Specii asociate cu habitatele litorale și ripariene;
 - o Specii de păsări asociate de habitatele de stufăriș;
 - o Specii asociate cu habitate acvatice deschise.

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar, însă prin prevederile Planului de management, astfel de activități, de practicare a turismului sunt promovate și sprijinite, reprezentând o soluție viabilă de dezvoltare a comunităților locale.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Se observă o relevanță scăzută de ansamblu a propunerii de plan asupra biodiversității din zona, existând un număr redus de elemente criteriu ce ar putea fi afectate de acțiunile propuse, manifeste general prin efecte indirecte, probabile, limitate ca și amploare. Astfel, nu există elemente care să conducă la fundamentarea concluziilor conform cărora proiectul poate:

- să reducă suprafețele habitatelor și/sau a exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
- să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- să producă modificări ale dinamicii relațiilor ce definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar;

În consecință, se poate afirma că **integritatea ariei naturale de interes comunitar nu este afectată ca urmare a implementării proiectului.**



Impactul este manifestat doar prin efecte indirecte, asupra elementelor criteriu în cauză doar în cazul în care prezența acestora urmează a fi certificată.

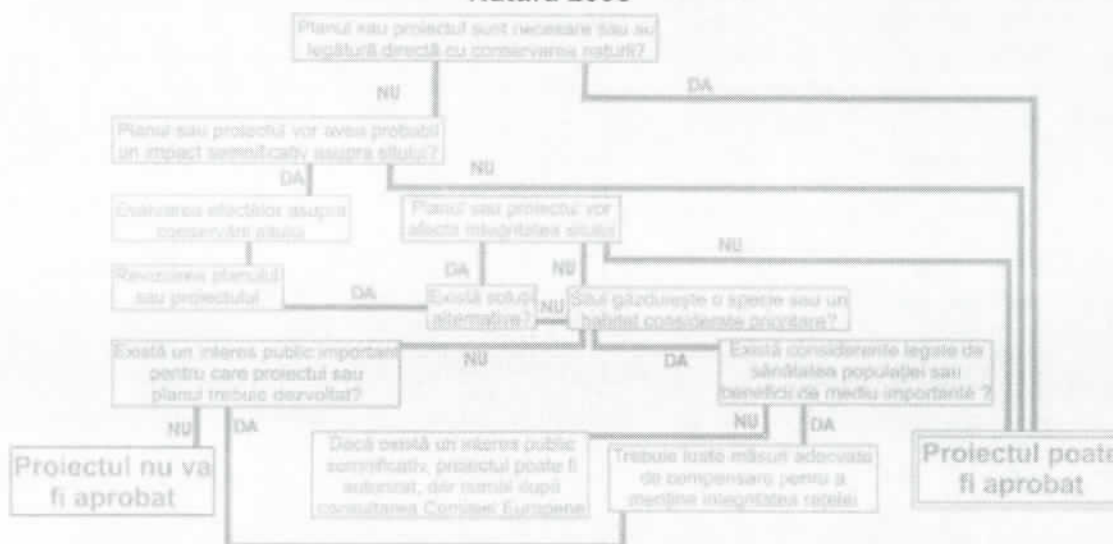
Parcurgând atributele asociate impactului potențial al planului discutate mai sus, asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000, putem conchide următoarele aspecte:

- realizarea amenajărilor nu va conduce la pierderi semnificative de habitate naturale și nu va afecta în mod direct nici un fel de habitat criteriu pentru conservare;
- realizarea amenajărilor nu va afecta habitate folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor criteriu;
- realizarea amenajărilor nu este în măsură a induce o fragmentare a habitatelor de interes comunitar; măsuri suplimentare de limitare a efectelor fragmentării vor putea fi dimensionate doar în baza unui program de monitorizare din perioada de implementare a lucrărilor;
- realizarea amenajărilor nu este în măsură a perturba speciile de interes comunitar ce au stat la baza desemnării sitului;
- realizarea amenajărilor nu va conduce la schimbări ale densităților populațiilor de specii de interes comunitar;
- nu au putut fi puși în evidență indicatori cheie responsabili de inducerea unor modificări la nivelul sitului;

Prezența unui impact cumulativ, inclusiv a unor efecte asociate impactului cumulativ rezidual nu au putut fi puse în evidență. În aceste condiții estimăm că nivelul și semnificația impactului datorate amenajărilor rămân extrem de limitate.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Procedura schematică de abordare a planurilor și proiectelor ce afectează siturile Natura 2000



Sursa: Natura2000: Conservare în parteneriat - Ministerul Mediului și Gospodăririi Durabile

În conformitate cu legislația națională în vigoare și cu ghidul Natura2000: Conservare în parteneriat, elaborat de Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, a fost într-o primă fază analizată procedura schematică de abordare a planurilor și proiectelor ce afectează siturile Natura2000. De asemenea a fost urmărită schema algoritmică aferentă procedurii de evaluare adecvată publicată prin OM 19/2010.

