

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCAUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

MEMORIU DE PREZENTARE

conform Legii nr. 292 din 2018, ANEXA Nr.5E

pentru proiectul

“CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI CONSTRUIRE REȚELE DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA”

**Întocmit,
Ing. Tibu Vladut**

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

MEMORIU DE PREZENTARE

Documentația a fost întocmită în conformitate cu *Ordinul M.M.P. nr. 135/10.02.2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private -Legea 292/2018, Anexa 5a, la metodologie: Conținutul cadru a! memoriului de prezentare.*

Proiectul propus intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr.2, pct. 10 Ht.b).

I. Denumirea proiectului: “*Construire sistem de alimentare cu apă și construire rețele de canalizare și stație de epurare în comuna Bălcăuți, județul Suceava*”

II. Titular:

Sat Bălcăuți, Comuna Bălcăuți

tel /fax 0230 280 589,

email: primariabalcauti@yahoo.com

– **numele persoanelor de contact:**• *director/manager/administrator;*

Primarul comunei - Vasile Șoiman tel 0745560234

• *responsabil pentru protecția mediului.*

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

- **Obiectivul operațional al proiectului** este crearea infrastructurii fizice de bază din zonele rurale prin construirea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare menajeră pentru satele:
- satul Bălcăuți – *construire sistem de alimentare cu apă și rețea de canalizare menajeră;*
- satul Negostina – *constuire sistem de alimentare cu apă și rețea de canalizare menajeră.*

Retea apa

- | | |
|--|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> <i>Lungime aducțiune apa</i> | <i>Laduc = 566,00 m</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Lungime retea principala apa</i> | <i>Lpa = 21797,00 m</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Lungime retea secundara pentru bransamente apa</i> | <i>Lsa = 2080,00 m</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Suprafete rezervor apa, foraje captare</i> | <i>S= 2225,00 mp</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Suprafete ocupate termorar retea apa</i> | <i>S= 43594,00 mp</i> |

Retea canalizare

- | | |
|---|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> <i>Lungime retea principala canalizare</i> | <i>Lpc = 18349,00 m</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Lungime retea secundara canalizare</i> | <i>Lsc = 1055,00 m</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Lungime retea pompare ape uzate canalizare</i> | <i>Lc = 3294,95 m</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Suprafata teren SEAU</i> | <i>S=450,00 mp</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Suprafata teren statie epurae</i> | <i>S=2000,00 mp</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Suprafete ocupate termorar retea canalizare</i> | <i>S= 36698,00 mp</i> |

Lucrările aferente prezentului obiectiv de investiție “Construire sistem de alimentare cu apă și construire rețele de canalizare și stație de epurare în comuna Bălcăuți, județul Suceava”, sunt prezentate mai jos, conform principalilor indicatori tehnici:

SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN COMUNA BĂLCĂUȚI

Satul Bălcăuți:

- *sursa de apă: front de captare în zona Bălcăuți format din 4 puțuri forate cu adâncimea de cca $H = 150$ m, echipate cu pompe submersibile cu $H = 70$ mCA și $Q = 0,80$ l/s;*
- *conducte de aducțiune cu apă: de la puțurile forate la rezervorul de înmagazinare, PEID De 63 - 110 mm, $L = 517,00$ m;*
- *stație de pompare supraterană: aducțiune, cu $Q = 3.20$ l/s, $H = 10$ mCA - 1 buc*
- *cămine de vane: aerisire sau golire montate pe traseul aducțiunii - 6 buc.;*
- *gospodărie de apă: alcătuită din stație de tratare, rezervor de înmagazinare $V = 350$ m³, rezervor*

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

tampon $V = 25 \text{ m}^3$;

- rețele de distribuție: conducte din PEID De 90-140 mm, PN10, $L_{total} = 8195.00 \text{ m}$;
- rețea alimentare SEAU cu conductă din PEID De 63 mm, PN10, $L = 433.00 \text{ m}$;
- cămine de vane: aerisire sau golire pe traseul de distribuție - 62 buc.
- hidranți: montați pe traseul rețelei de distribuție pe conducte cu diametrul $> 100 \text{ mm}$, Dn80 - 26 buc.
- brașamente: la rețeaua de distribuție - 400 buc.

Satul Negostina:

- rețele transport: gravitațional cu conducte din PEID De 160 - 200 mm, PN10, $L_{total} = 3175.00 \text{ m}$; y
- rețele de distribuție: conducte din PEID De 90 - 140 mm, PN10, $L_{total} = 9994.0 \text{ m}$;
- cămine de vane: aerisire sau golire pe traseul de distribuție - 39 buc.
- hidranți: montați pe traseul rețelei de distribuție pe conducte cu diametrul $> 100 \text{ mm}$, Dn80 - 16 buc.
- brașamente: la rețeaua de distribuție - 400 buc.

Soluția generală a fost stabilită în raport cu amplasamentul, cu configurația topografică a intravilanului localităților. Dimensionarea elementelor componente ale sistemului de alimentare cu apă și canalizare menajeră propus s-a făcut considerându-se o perioadă de perspectivă de 25 de ani, în conformitate cu recomandările din STAS 1343/1/2006.

Dimensionarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare menajeră s-a făcut în conformitate cu NP133/2013 și STAS 1846/1-2006.

Cerința de apă Bălcăuți:

- Qzilnic maxim: = 211,750 mc/zi (2,451 l/s) anual = 77,288 mii mc
- Qzilnic mediu: = 169,400 mc/zi (1,961 l/s) anual = 61,831 mii mc
- Qzilnic min: = 135,520 mc/zi (1,569 l/s) anual = 49,464 mii mc
- Qorar maxim: = 24,704 mc/h (6,862 l/s)

Regim de funcționare: 24 ore/zi, 30 zile/lună, 365 zile/an.

- Qzilnic maxim: 179,125 mc/zi (2,073 l/s) anual = 65,38 mii mc
- Qzilnic mediu: 143,300 mc/zi (1,659 l/s) anual = 52,304 mii mc
- Qzilnic min: 114,640 mc/zi (1,327 l/s) anual = 41,843 mii mc
- Qorar maxim: 20,898 mc/h (5,805 l/s)

Regim de funcționare: 24 ore/zi, 30 zile/lună, 365 zile/an.

Cerința de apă totală:

- Qzilnic maxim: 390,875 mc/zi (4,524 l/s) anual = 142,669 mii mc
- Qzilnic mediu: 312,700 mc/zi (3,619 l/s) anual = 114,135 mii mc
- Qzilnic min: 250,160 mc/zi (2,895 l/s) anual = 91,308 mii mc
- Qorar maxim: 45,602 mc/h (12,667 l/s)

Regim de funcționare: 24 ore/zi, 30 zile/lună, 365 zile/an.

Pentru sursa de apă a obiectivului de investiții "Construire sistem de alimentare cu apă și construire rețele de canalizare și stație de epurare în corn. Bălcăuți, jud. Suceava" s-a realizat de către SC GEOPROB-RPD SRL Suceava studiul hidrogeologic preliminar nr. 19/2023, expertizat de către I.N.H.G.A. București cu referatul de expertiză hidrogeologică nr. 1.125/16.10.2023.

Conductele de aducțiune cu apă de la puțurile forate la rezervorul de înmagazinare, vor fi realizate din conductă PEID De 63 - 110 mm, $L = 517,00 \text{ m}$.

Rețea alimentare cu apă

Nr.crt.	Denumire tronson	Material	Diametru	Lungime
1	FH4	PEID PN10	63	14,00
2	Aducțiune	PEID PN10	63, 75, 90, 110	517,00
3	FH1	PEID PN10	90	13,00
4	FH2	PEID PN10	63	10,00
5	FH3		63	12,00

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCAUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

Lungime totala colectare și aducțiune = 566,0 m

Pe traseul conductei de aducțiune vor fi montate cămine de vane pentru aerisire sau golire - 6 buc.

Camera de vane este o construcție subterană din beton armat, cu dimensiunile în plan 3,5 x 3,5 m și înălțimea de 2,5 m. în camera de vane se vor monta instalațiile hidraulice, armăturile de închidere și electrovana de incendiu, care vor asigura funcționarea corespunzătoare a acestor instalații proiectate. De la frontul de captare, prin intermediul unei stații de pompare supraterană dotată cu o pompă cu $Q = 3.20$ l/s, $H = 10$ mCĂ, apa este trimisă la gospodăria de apă.

Gospodărie de apă: va fi alcătuită din stație de tratare, rezervor de înmagazinare $V = 350$ m³, rezervor tampon $V = 25$ m³.

Stația de tratare (clorinare) va fi montată într-un container metalic, modular, dotată cu echipamente și instalații pentru clorinarea apei. Construcția va fi amplasată lângă rezervorul de înmagazinare proiectat, pe o platformă din beton armat.

Are rolul de a asigura calitatea apei prin monitorizarea clorului rezidual din apa de pe conducta de distribuție apa potabila si prin dozarea automata a soluției de hipoclorit. Stația de clorinare, va fi complet automatizată, instalata in container și va fi amplasată în apropierea rezervorului proiectat.

Rezervorul de înmagazinare va fi suprateran, prefabricat din panouri metalice din oțel zincat, cu o capacitate de 350 mc, având ca rol înmagazinarea apei pentru stocarea rezervei de incendiu și avarii și pentru compensarea variației orare a consumului pentru cele două localități Bălcăuți și Negostina.

IDENTIFICATOR	PEID PE100- RC SDR17 PN10D63	PEID PE100- RC SDR17 PN10D75	PEID PE100- RC SDR17 PN10D90	PEID PE100-RC SDR17 PN10D110	PEID PE100-RC SDR17 PN10D125	PEID PE100-RC SDR17 PN10D140	PEID PE100-RC SDR17 PN10D160	PEID PE100-RC SDR17 PN10D200	LUNGIME TOTALĂ
BL-Tr. 27	331,90								331,90
Transport 1.3							2345,92		2345,92
BL-Tr. 26			476,99						476,99
BL-Tr. 10	109,99								109,99
BL-Tr. 14				570,09					584,07
BL-Tr. 13				854,48					854,48
BL-Tr. 25	124,00								124,00
BV-Tr. 24	139,00								139,00
BL-Tr. 23			493,96						493,96
BL-Tr. 22			385,56						385,56
NG-Tr. 11			757,96						757,96
NG-Tr. 3				1410,94					1410,94
BL-Alim. SEAU	514,49								514,49
NG-Tr. 8				531,05					531,05
Aductiune				188,55					188,55
Aductiune			127,08						127,08
Aductiune	75,07								75,07
Aductiune		128,27							128,27
FH1			12,85						12,85
FH4	13,68								13,68
FH3	12,00								12,00
FH2	9,52								9,52
NG-Tr. 4				759,87					759,87
NG-Tr. 6	244,29								244,29
NG-Tr. 5				229,76					229,76
NG-Tr. 9				906,26					906,26

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA							Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE							

NG-Centru 1				486,03					486,03
NG-Tr. 7				1059,28					1059,28
NG-Tr. 8				409,69					409,69
NG-Tr. 10				1307,20					1307,20
NG-Tr. 1				901,23					901,23
NG-Centru 2					540,34				540,34
BL-Tr. 1						190,98			190,98
NG-Tr. 2						1022,97			1022,97
BL-Tr. 12	125,92								125,92
BL-Tr. 11				507,72					507,72
BL-Tr. 6				411,27					411,27
BL-Tr. 9				542,60					542,60
BL-Tr. 8				297,31					297,31
BL-Tr. 7				290,20					290,20
BL-Tr. 3				555,27					555,27
BL-Tr. 4						615,83			615,83
BL-Tr. 5	49,04								49,04
BL-Tr. 17	115,99								115,99
BL-Tr. 16	203,99								203,99
BL-Tr. 15				555,38					555,38
BL-Tr. 18				375,00					375,00
BL-Tr. 20				279,14					279,14
BL-Tr. 21	122,00								122,00
BL-Tr. 19				255,96					255,96
BL-Tr. 2						552,50			552,50
Transport 1.2							672,26		672,26
Transport 1.1								246,00	246,00
LUNGIMI PE DIAMETRE	2190,88	128,27	2254,40	13698,26	540,34	2382,28	3018,18	246,00	24458,61

Din care

Aductiune (m)	110,27	128,27	139,93	188,55					567,02
Distributie (m)		0,00	2114,47	13495,73	540,34	2382,28	3018,18	246,00	21797,00
Retea secundara pt bransamente (m)	2080,61								2094,59

Pe traseul conductelor de transport și de distribuție se vor monta cămine de vane, golire și aerisire conform normativelor în vigoare.

Căminele de vane sunt construcții îngropate fie din beton armat monolit sau prefabricate, în care s-au montat echipamentele hidromecanice aferente: vane pentru izolare, dispozitive de aerisire-dezaerisire etc., echipare ce va fi detaliată la faza de proiect tehnic și detalii de execuție.

Branșamente la rețeaua de alimentare cu apă: pe rețeaua de distribuție sunt prevăzute a se realiza un număr de 800 bransamente (lungime medie 10 m/per bransament).

B. Alimentarea cu apă în scop tehnologic: -

C. Alimentarea cu apă pentru stingerea incendiilor:

Pe rețelele de distribuție se vor monta hidranți exteriori de incendiu.

Hidranții se vor monta la distanța de maxim 500 m între ei conform normativului „NP133-2013-Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților”, modificat conform Ordinului nr.3218/2016.

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

Deoarece presiunea în rețeaua de distribuție nu poate depăși valoarea maximă admisibilă de 6,0 bari se vor monta un număr de 2 reductoare de presiune pe conducta de transport apă, echipare ce se va detalia la faza de proiect tehnic.

Hidranți de incendiu, montați pe traseul rețelei de distribuție pe conducte cu diametrul > 100 mm, Dn80

SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA BĂLCĂUȚI

Satul Bălcăuți:

- stație de epurare: mecano-biologică compactă cu $Q_{uz\ z\ max} = 150\ m^3/z\ i$
- stații de pompare ape uzate: 3 buc.;
- colectoare gravitaționale: din PVC-KG SN8, Dn 315 mm, $L_{total} = 307.00\ m$;
- colectoare gravitaționale: din PVC-KG SN8, Dn 250 mm, $L_{total} = 8498.00\ m$;
- conducte de refulare: ape uzate din polietilenă PEID PN6, De 63-110 mm, $L_{total} = 254.00\ m$;
- cămine de vizitare: prefabricate din beton O 1.00 m - 247.00 buc.;
- cămine de vizitare: prefabricate din beton O 1.00 m pentru conducta refulare - 2.0 buc
- conductă evacuare ape epurate la emisar PVC-KG SN8, Dn250 mm, $L = 152.0\ m$;
- gură de vărsare: din beton la evacuarea apelor în râul Horait
- racorduri: la rețeaua de canalizare menajeră - 400 buc.

Satul Negostina:

- stații de pompare ape uzate: 3 buc.;
- colectoare gravitaționale: din PVC-KG SN8, Dn 250 mm, $L_{total} = 9544.00\ ml$;
- conducte de refulare: ape uzate din polietilenă PEID PN6, De 63-110 mm, $L_{total} = 2677.00\ ml$
- cămine de vizitare: prefabricate din beton O 1.00 m - 220.00 buc.;
- cămine de vizitare: prefabricate din beton O 1.00 m pentru conducta refulare - 7.0 buc.;
- racorduri: la rețeaua de canalizare menajeră - 400 buc.

Debitele de ape uzate evacuate în stația de epurare proiectată, aferente satului Bălcăuți:

- Qzilnic maxim:	= 148,750 mc/zi	(1,722 l/s)	anual = 54,293 mii mc
- Qzilnic mediu:	= 119,000 mc/zi	(1,377 l/s)	anual = 43,435 mii mc
- Qzilnic min:	= 95,200 mc/zi	(1,100 l/s)	anual = 34,748 mii mc
- Qorar maxim:	= 17,354 mc/h	(4,821 l/s)	

Regim de funcționare: 24 ore/zi, 30 zile/lună, 365 zile/an.

Debitele de ape uzate evacuate în rețea canalizare oraș Șiret, aferente satului Negostina:

- Qzilnic maxim:	= 125,832 mc/zi	(1,456 l/s)	anual = 45,928 mii mc
- Qzilnic mediu:	= 100,666 mc/zi	(1,165 l/s)	anual = 36,743 mii mc
- Qzilnic min:	= 80,532 mc/zi	(0,930 l/s)	anual = 29,394 mii mc
- Qorar maxim:	= 14,680 mc/h	(4,078 l/s)	

Regim de funcționare: 24 ore/zi, 30 zile/lună, 365 zile/an.

Debitele de ape uzate evacuate totale:

- Qzilnic maxim:	= 274,582 mc/zi	(3,178 l/s)	anual = 100,222 mii mc
- Qzilnic mediu:	= 219,666 mc/zi	(2,542 l/s)	anual = 80,178 mii mc
- Qzilnic min:	= 175,732 mc/zi	(2,030 l/s)	anual = 64,142 mii mc
- Qorar maxim:	= 32,035 mc/h	(8,898 l/s)	

Regim de funcționare: 24 ore/zi, 30 zile/lună, 365 zile/an.

Rețea canalizare

Rețeaua de canalizare va fi pozată sub adâncimea minimă de îngheț conform STAS 6054/77 și va avea o pantă care să asigure o funcționare optimă a sistemului de canalizare, astfel încât să asigure o viteză de autocurățire a colectoarelor de canalizare.

Săpăturile se vor executa mecanizat și manual până la cota de pozare a canalului. Pereții tranșeei vor fi sprijiniți obligatoriu.

Compactarea umpluturilor se va face manual, până la 0,5 m peste creasta canalului și mecanic, în straturi de 20 cm grosime, până la cota terenului. Pentru semnalizarea canalizării se va monta o bandă de culoare maro.

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

Stațiile de pompare (6 buc.) vor fi stații prefabricate complet echipate tip carosabil, montate în cămin cu pereții din PE. Stațiile vor fi montate pe un radier de beton și înglobate la partea superioara într-o placă de beton armată 2,5 x 2,5, x 0,5 m.

Stațiile de pompare apa uzata vor fi formate dintr-un grup de pompare apă uzată format din două pompe submersibile (1Ă + 1R) montat în cămin tip PEID, clasa de rigiditate SN4, închiderea inferioara: - structura sandwich: doua placi PEID grosime 30 mm intre care se toarnă beton tip C8/10. Betonul are rolul de a ajuta la împiedicarea flotabilității stației și de a oferi un suport rigid pompelor. Pompa va funcționa automatizat, corelat cu nivelul apelor din bazin, comenzile de oprire/ pornire se vor face prin senzori de nivel. Căminul de vizitare 01.0 m amonte de stația de pompare ape uzate menajere va fi prevăzut cu garda mai jos cu 50 cm fata de cota radier, echipat cu un grătar din otel inox cu bare verticale pentru reținerea solidelor.

Date tehnice SPAU-ri:

SPAU-ri Bălcăuți:

- SPAU 1: dimensiuni Dn= 1,50 m, H = 5,2 m; 2 pompe (1Ă + 1R) cu caracteristicile Q = 2 l/s, H = 7,0 mCĂ; conducta de refulare va fi din PEID PE100-RC PN10 De 63 mm
- SPAU 2: dimensiuni O = 1,50 m, H = 4,2 m; 2 pompe (1Ă + 1R) cu caracteristicile Q = 4 l/s, H = 6,0 mCĂ; conducta de refulare va fi din PEID PE100-RC PN10 De 90 mm
- SPAU 3: dimensiuni O = 2,0 m, H = 6,4 m; 2 pompe (1Ă + 1R) cu caracteristicile Q = 4 l/s, H = 10,0 mca; conducta de refulare va fi din PEID PE100-RC PN10 De 110 mm

SPAU-ri Negostina:

- SPAU 1: dimensiuni O = 1,50 m, H = 4,9 m; 2 pompe (1A + 1R) cu caracteristicile Q= 2 l/s, H = 16,0 mca; conducta de refulare va fi din PEID PE100-RC PN10 De 63 mm
- SPAU 2: dimensiuni O = 2,0 m, H = 4,8 m; 2 pompe (1A + 1R) cu caracteristicile Q = 5 l/s, H = 51,0 mca; conducta de refulare va fi din PEID PE100-RC PN10 De 110 mm
- SPĂU 3: dimensiuni O = 1,50 m, H = 4,2 m; 2 pompe (1A + 1R) cu caracteristicile Q = 4 l/s, H = 8,0 mca; conducta de refulare va fi din PEID PE100-RC PN10 De 90 mm.

Pentru rețelele nou proiectate de canalizare menajera din cele 2 sate sunt prevăzute a se realiza un număr de 800 racorduri. Căminele de racord se vor realiza din polipropilena PP/PE O 400 4- 500 mm și vor avea adâncimi constructive cuprinse între 1,0 * 2,0 m ținând cont de adâncimea colectoarelor principale și secundare proiectate. Racordurile se vor realiza din conducta PVC SN4 T SN8 în lungime totala de 8000 ml Dn160 mm, respectiv Dn 200 mm (aproximativ 10 ml/per racord). Amplasarea căminelor de racord se va face la limita proprietăților, în domeniul public al comunei Bălcăuți respectiv al celor 2 sate unde sunt propuse investiții.

LUNGIMI CONDUCTE									
IDENTIFICATOR	PEID CORUGATA SN4D200	PEID CORUG ATA SN4D250	PEID CORUG ATA SN8D20 0	PEID CORUGATA SN8D250	PEID PE100- RC SDR17 PN10D63	PEID PE100- RC SDR17 PN10D11 0	PEID PE100-RC SDR17 PN10D125	PEID PE100-RC SDR17 PN10D140	LUNGIME TOTALĂ
RC-Siret				6,00					6,00
REF-NG- SPAU2							2407,18		2407,18
RC-Tratare	275,57								275,57
RC-BL-Tr. 23				458,67					458,67
RC-BL-Tr. 21				520,75					520,75
RC-BL-Tr. 14				896,50					896,50
RC-BL-Tr. 27			110,00						110,00
RC-BL-Tr. 26				134,00					134,00
RC-BL- Tr. 25				481,92					481,92
RC-BL-Tr. 24				336,33					336,33
RC-NG-Tr. 13				745,25					745,25
REF-NG-SPAU3						44,78			44,78

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA								Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE								

<i>REF-BC-SPAU1</i>					63,19				63,19
<i>RC-BL-Tr. 9</i>				25,75					25,75
<i>REF-BL-SPAU2</i>						21,19			21,19
<i>RC-BL-Tr. 21</i>				35,34					35,34
<i>REF-NG-SPAU1</i>					256,48				256,48
<i>RC-NG-Tr. 3</i>				77,07					77,07
<i>RC-NG-Tr.11</i>				354,41					354,41
<i>RC-NG-Tr. 7</i>				234,52					234,52
<i>RC-NG-Tr. 6</i>				221,00					221,00
<i>REF-SPAU3-BL</i>								502,13	502,13
<i>RC-NG-Tr. 5</i>				16,22					16,22
<i>RC-NG-Tr. 4</i>				58,00					58,00
<i>RC-NG-Tr. 5</i>				717,41					717,41
<i>RC-NG-Tr. 4</i>				916,61					916,61
<i>RC-NG-Tr. 8</i>				1027,00					1027,00
<i>RC-NG-Tr. 9</i>				380,00					380,00
<i>RC-NG-Tr. 9</i>				11,21					11,21
<i>RC-NG-Centrul</i>				420,00					420,00
<i>RC-NG-Tr. 1</i>				557,58					557,58
<i>RC-NG-Tr. 2</i>				955,84					955,84
<i>RC-NG-Centru2</i>				532,87					532,87
<i>RC-NG-Tr. 9</i>				470,88					470,88
<i>RC-BL-Tr. 19</i>				316,00					316,00
<i>RC-BL-Tr. 22</i>				277,61					277,61
<i>RC-BL-Tr. 20</i>				354,10					344,13
<i>RC-BL-Tr. 17</i>			202,00						202,00
<i>RC-BL-Tr. 18</i>			107,01						107,01
<i>RC-BL-Tr. 16</i>				476,42					476,42
<i>RC-NG-Tr. 10</i>				878,31					878,31
<i>RC-NG-Tr. 12</i>				899,35					899,35
<i>RC-BL-Tr. 5</i>				176,03					176,03
<i>RC-BL-Tr. 4</i>				520,00					520,00
<i>BL-EVACUARE- SEAU</i>		152,80							152,80
<i>RC-BL-Tr. 2</i>				148,21					148,21
<i>RC-BL-Tr. 1</i>				583,84					583,84
<i>RC-BL-Tr. 3</i>				592,56					592,56
<i>RC-BL-Tr. 6</i>				640,17					640,17
<i>RC-BL-Tr. 7</i>				381,01					381,01
<i>RC-BL-Tr. 8</i>				299,31					299,31
<i>RC-BL-Tr. 9</i>				242,00					242,00
<i>RC-BL-Tr. 10</i>			208,05						208,05
<i>RC-BL-Tr. 12</i>				224,00					224,00
<i>RC-BL-Tr. 11</i>				675,91					675,91
<i>RC-BL-Tr. 15</i>				73,04					73,04
<i>LUNGIMI PE DIAMETRE</i>	275,57	152,80	627,06	18349,00	319,67	65,97	2407,18	502,13	22689,41

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

<i>Retea principala</i>	18349,00
<i>Conducte refulare</i>	3294,95
<i>Conducta evacuare in emisar</i>	152,80
<i>Retea secunara</i>	902,63

Stații de preepurare si epurare finala:

Se va monta o stație de epurare compactă tip Compact WW 150, cu un debit $Q_{uzi\ max} = 150\ mc/zi$, ce va folosi tehnologic DFR SYSTEMS cu biofilm fixat pe suport artificial mobil "SAM", ce realizează o epurare eficientă a apei uzate, cu îndepărtarea avansată a azotului și a fosforului.

Stația de epurare propusă va prelua doar apele uzate din satul Bălcăuți. Apele uzate din Satul Negostina se vor evacua în rețeaua de canalizare a orașului Șiret.

Stația de epurare va fi compusă din:

Treapta mecanică - sistem de reținere a particulelor cu dimensiuni mai mari de 2 mm - dotat cu grătar rar manual cu cos si gratar automat fin (pentru separare lichid - solid).

După decantare mecanică, apa ajunge într-un bazin de egalizare debite (omogenizare) - cu dimensiuni corespunzătoare unui volum de aprox. 70 - 80 mc, unde, la intrarea în bazin, este amplasat și un separator de grăsimi.

Treapta biologică de foarte mare eficiență, va fi alimentată de pompa autoamorsanta, proprie stației de epurare din bazinul de egalizare debite. Pompele sunt controlate de un senzor de nivel si au capacitatea de 2-3 ori mai mare decât debitul mediu zilnic. Prin urmare treapta Biologică are o funcționare intermitentă din punct de vedere hidraulic in timp ce alimentarea cu aer a bioreactoarelor este continua. Aerarea va fi realizată cu bule grosiere printr-un sistem de distribuție a aerului din otel inox. Acest procedeu de aerare este specific tehnologiei reactoarelor cu SAM® oferind in plus si avantajul unui sistem foarte robust si durabil in timp in comparație cu alte sisteme de difuzori porosi, difuzori cu membrana etc.) SAM oferă o suprafață de expunere / fixare de 850 mp per mc.

Reactoarele de biodegradare sunt construite în 4 trepte pentru o eficiența sporită a epurării: 2 trepte de tratare aeroba (nitrificare), o treapta de tratare anaeroba pentru reducerea azotat/ azotitilor (denitrificare) si treapta finala de decantare mecanica cu decantor lamelar. Bioreactoarele degradează materia organică dizolvată prin oxidare care o transformă în bioxid de carbon care este eliberat în aer si în biomasa care joacă rolul de nămol activat. Suportul Artificial Mobil® cu o densitate apropiată de $1\ g/mc$, plutește liber fiind purtătorul biomasei si oferind o suprafață mare de reacție pentru bacterii. Apa biodegradată curge în treapta de limpezire unde solidele în suspensie sedimentează gravitațional într-un decantor lamelar de mare eficiență.

Dezinfecție: apa epurată ajunge într-un cămin de ieșire cu dimensiunile $1\ x\ 1\ x\ 1\ m$, în care se va instala un sistem de dezinfecție apă epurată cu LIV, după care apa va fi evacuată în emisar - râul Horaiț.

Tratare nămol: nămolul din modul biologic, separat cu ajutorul echipamentului "Hydrocyclone" va fi dirijat către o instalație de deshidratare a nămolului în saci - sistem foarte simplu de întreținut si manipulat, cu reglare manuala a umplerii sacilor.

Apa uzată provenită de la hidrocyclon și de la instalația de deshidratare a nămolului este trimisă în modulul biologic (pentru epurare).

Echipeamente dotare stație epurare:

- ° Grătar automat
- ° Debitmetru electromagnetic
- ° Bazin de egalizare din pașsin și separare grăsimi
- ° Mixer submersibil in bazin egalizare
- ° Pompa alimentare modul biologic
- ° Modul biologic complet echipat
- ° Mixer submersibil in modul biologic
- ° Sistem de aerare si distribuție a aerului comprimat din otel inox (+ accesorii)
- ° Suflanta centrifugala
- ° Suport Artificial Mobil - SAM®

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

- *Pompa nămol in modul biologic*
- *Echipament de separare a nămolului "HIDROCYCLONE"*
- *Instalație deshidratare nămol pentru 3 saci*
- *Sistem dezinfectie cu UV*
- *Pompa evacuare nisip*
- *Container echipamente*
- *Tablou electric protecție si automatizare.*

Sistemul de aerare este eficient si robust, fiind realizat din țeava de inox, având o durata de viata estimata de 50 ani.

Stația are funcționare automata și nu necesita consumabile sau biopreparate.

Pentru asigurarea funcționării în cazul întreruperii accidentale a alimentării cu energie electrica, gospodăria de apă și stație de epurare vor fi dotate cu câte un grup electrogen nou, echipat cu panou AAR (acționarea automată a rezervei) propriu, utilizând motorina drept combustibil.

Grupul electrogen va fi livrat în carcasa insonorizata.

Amplasamentul stației de epurare (platformă stație) se află la cca. 125 m de cursul de apă Horaiț, deasupra cotei 356,0 mdMN, iar cota generată de debitul cu asigurarea de 1% = 355,019 mdMN, respectiv cota generată de debitul cu asigurarea de 5% = 354,779 mdmN, prin urmare amplasamentul stației de epurare nu este inundabil.

H. Condiții de deversare în receptori:

Indicatorii de calitate ai apelor uzate menajere epurate din satul Bălcăuți deversate în emisar r. Horaiț, trebuie să se încadreze în limitele maxime admisibile impuse de H.G. 352/2005 cu modificările și completările ulterioare (HG 1038/2010):

Categoria apei	Indicatori de calitate	Valori (mg/dm ³)	
		Admise pentru autorizare	Observații
Ape uzate menajere Bălcăuți	pH	6,5 - 8,5 unit.pH	
	Suspensii	60	
	CCO-Cr	125,0	
	CBO5	25,0	
	Subst. extractibile	20	
	Detergenți	0,5	
	Azot amoniacal	3,0	
	Reziduu Filtrat	2000,0	

în cazul în care administratorul stației de epurare a orașului Șiret, în care sunt descărcate apele uzate menajere din satul Negostina nu a impus alți parametri de calitate, acestea trebuie să se încadreze în limitele impuse prin H.G. 352/2005, anexa nr. 2, tabelul nr.1.

Categoria apei	Indicatori de calitate	Valori (mg/dm ³)	
		Admise pentru autorizare	Observații
Ape uzate menajere Negostina	PH	6,5 - 8,5 unit.pH	
	Suspensii	350	
	CCO-Cr	500	
	CBO5	300	
	Subst. extractibile	30	
	Detergenți	25	
	Sulfuri și hidrogen sulfurat	1,0	
	Azot amoniacal	30	
	Fosfor total	5	

Hidrometria de exploatare:

La gospodăria de apă, pe conducta de plecare apa din gospodărie (PEID De 200 mm), se va monta câte un apometru pentru contorizarea debitelor de apă captate/consumate.

De asemenea pe bransamentele consumatorilor racordați la rețea sunt prevăzute apometre pentru

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

monitorizarea consumului de apă.

La stația de epurare, debitul de apă uzată ce intră în stație se va controla prin intermediul unui debitmetru electromagnetic, montat pe conducta de intrare în stație, după grătarul cu șnec (înainte de bazinul de egalizare/ omogenizare).

I. Alte precizări specifice din punct de vedere al gospodării apelor:

Subtraversări cursuri de apă/ viroage/ drumuri

Pe conductele de aducțiune, distribuție și canalizare proiectate au fost prevăzute lucrări speciale de traversare astfel:

- conductă distribuție:

° subtraversări curs de apă - executate prin foraj orizontal - 10 buc., din care 4 buc. în satul Bălcăuți și 6 buc. în satul Negostina

° subtraversări drum asfaltat - executate prin foraj orizontal - 12 buc.

- conductă canalizare:

° subtraversări curs de apă - executate prin foraj orizontal - 8 buc., din care 4 buc. în satul Bălcăuți și 4 buc. în satul Negostina,

° subtraversări drum asfaltat - executate prin foraj orizontal - 13 buc.

Subtraversările de pârâu/ drum se vor realiza prin foraj orizontal dirijat, în conducta de protecție, etanșată la capete.

Subtraversările de drumuri și cursuri de apă se vor executa cu foraj orizontal prin percuție cu tub de protecție din oțel în care se va introduce conducta de distribuție aducțiune/ canalizare/ refulare la subtraversări de drumuri (județene/comunale) sau prin foraj orizontal dirijat cu tub de protecție din PEID în care se va introduce conducta de distribuție/ aducțiune/ canalizare/ refulare (cursuri apă).

Generatoarea superioară a conductei de protecție se va afla la minim 1,10 m sub cota talvegului în cazul pârâurilor și 1.50 m față de cota drumului, în punctul de subtraversare. Conducta de protecție va fi metalică, iar conducta din interiorul tubului de protecție va fi din PEID. Tubul de protecție va fi închis la capete și va avea o pantă de minim 1% spre căminul de vane și golire, care izolează subtraversarea. În capătul cu cota cea mai joasă, conducta de protecție va fi prelungită cu o țevă de scurgere din OL Dn 50 mm până în căminul de vane care va avea și rol de cămin de observație.

Apă necesară execuției lucrărilor de subtraversare (foraj, probe hidraulice și balastare) va fi asigurată de la un furnizor de apă autorizat (operator regional rețea apă - canal). Fluidul de foraj și detritusul rezultat vor fi transportate la unități autorizate pentru gestionarea acestor tipuri de deșeuri. Este interzisă în timpul forajului evacuarea fluidului de foraj sau a reziduurilor rezultate, în apele de suprafață sau subterane. Se vor asigura mijloace de transport corespunzătoare în vederea evitării pierderilor de pe traseu (a fluidului de foraj și a detritusului).

După realizarea traversărilor se va aduce terenul/ drumul la starea inițială. Drumurile afectate de lucrări se vor reface cu aceeași structură a sistemului rutier inițial.

Se va realiza subtraversarea cursului de apă cu conductele de distribuție și refulab[^]monta[^] în tub protecție la 1,1 m sub talvegul pârâului, sub adâncimea de afuiere $afg = 0,285$ m.

Traversările proiectate nu vor avea influență negativă asupra cursului de apă traversate.

b) justificarea necesității proiectului;

Investitia „Construire sistem de alimentare cu apă și construire rețele de canalizare și stație de epurare în comuna Bălcăuți, județul Suceava”, este necesară, este de importanță majoră în dezvoltarea socio-economică a UAT Bălcăuți

Implementarea unui astfel de proiect are în vedere îmbunătățirea condițiilor igienico-sanitare, a calității mediului și diminuarea surselor de poluare la nivel local

Colectivitățile din România, în special cele din zonele rurale, se confruntă cu probleme economice și sociale majore, cu o dinamică redusă a dezvoltării economice rurale și, în consecință, cu o dinamică redusă a dezvoltării umane.

Astfel, pe lângă disparitățile zonale foarte mari, generate de dinamică redusă a dezvoltării economiei rurale, în localitățile rurale se înregistrează un acces la serviciile sociale sensibil mai redus decât în mediul urban, mai ales pentru copii și bătrâni și, în special, în perioadele de timp nefavorabil.

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

c) valoarea investiției; 20155420,85 lei fara TVA

d) perioada de implementare propusă; 24 luni

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

Plan de incadrare in zona

Plan de situatie sisteme de alimentare cu apa si canalizare

Diagrame de proces tratarea apei

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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Retea apa

- Lungime aducțiune apa $L_{duc} = 566,00 \text{ m}$
- Lungime retea principala apa $L_{pa} = 21797,00 \text{ m}$
- Lungime retea secundara pentru bransamente apa $L_{sa} = 2080,00 \text{ m}$
- Suprafete rezervor apa, foraje captare $S = 2225,00 \text{ mp}$
- Suprafete ocupate termorar retea apa $S = 43594,00 \text{ mp}$
- Sursa de apă: front de captare în zona Bălcăuți format din 4 puțuri forate cu adâncimea de cca $H = 150 \text{ m}$, echipate cu pompe submersibile cu $H = 70 \text{ mCA}$ și $Q = 0,80 \text{ l/s}$;
- stație de pompare supraterană: aducțiune, cu $Q = 3.20 \text{ l/s}$, $H = 10 \text{ mCA}$ - 1 buc
- cămine de vane: aerisire sau golire montate pe traseul aducțiunii - 6 buc.;
- gospodărie de apă: alcătuită din stație de tratare, rezervor de înmagazinare $V = 350 \text{ m}^3$, rezervor tampon $V = 25 \text{ m}^3$;
- cămine de vane: aerisire sau golire pe traseul de distribuție - 108 buc.
- hidranți: montați pe traseul rețelei de distribuție pe conducte cu diametrul $> 100 \text{ mm}$, Dn80 - 26 buc.
- bransamente: la rețeaua de distribuție - 800 buc.

Terenul utilizat pentru realizarea investitiei este domeniu public si va fi afectat temporar numai pe perioada executiei, urmand ca dupa realizarea investitiei sa fie redat in intregime in folosinta domeniului public.

La pozarea conductei în tranșee se vor respecta întocmai prevederile caietului de sarcini, atenție deosebită trebuie acordată realizării patului de nisip pe care se pozează conducta, gradului de compactare a umpluturilor și a probei de presiune.

La săpăturile tranșeelor cu adâncimi mai mari de 1,5 m și în terenuri necoezive se vorrealiza obligatoriu sprijinirile malurilor tranșeei.

Pe lungimea tronsonului de rețea s-a prevăzut bandă avertizoare „APA” cu fir din cupru, pentru identificarea poziției.

Numărul hidranților si amplasarea lor a tinut cont de NP133 - 2013 „Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor” si P118/2 – 2013 “Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a – Instalatii de stingere”.

Pe porțiunile de rețea care distribuie $Q_{orar} \max < 5 \text{ l/s}$ nu au fost amplasați hidranți de incendiu, iar pe porțiunile de rețea $Q_{orar} \max > 5 \text{ l/s}$ au fost amplasați hidranți de incendiu la maximum 500 m distanta între ei.

Traseul conductei si pozitia hidranților pot fi diferite fata de situatia proiectata, in functie de conditiile din teren.

*In intravilanul localitatii, conform ordinului ministerului transporturilor nr. 517/1997, amplasarea rețelelor de distributie subterane se face in afara amprizei si a zonei de siguranta **acestora**;*

Conducta s-a amplasat pe trotuar sau pe spatiul verde, adâncimea minimă de pozare fiind adâncimea de

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCAUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

îngheț (1,0 m).

Pe rețeaua de alimentare cu apă s-au prevăzut:

- vane de separație montate în camin;
- hidranți de incendiu Dn 80 de tip suprateran;
- cismele
- camine cu vane de golire;
- camine cu vane de aerisire;
- masive de ancoraj

Instalații hidranți

Conform P118/2-2013 - „Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere”, este necesară asigurarea rezervei de incendiu a localităților se prevăd hidranți supraterani.

Bransamente

Se va asigura bransarea la toate gospodăriile din satele Balcauti si Negostina.

Caminul de bransament pentru apă ce aparține sistemului de distribuție a apei potabile, în care se montează contorul de bransament

Retea canalizare

- Lungime rețea principală canalizare $L_{pc} = 18349,00 \text{ m}$
- Lungime rețea secundară canalizare $L_{sc} = 1055,00 \text{ m}$
- Lungime rețea pompare ape uzate canalizare $L_c = 3294,95 \text{ m}$
- Suprafața teren SEAU $S = 450,00 \text{ mp}$
- Suprafața teren stație epurare $S = 2000,00 \text{ mp}$
- Suprafețe ocupate termorar rețea canalizare $S = 36698,00 \text{ mp}$
- stație de epurare: mecano-biologică compactă cu $Q_{uz \text{ zi max}} = 150 \text{ m}^3/\text{zi}$
- stații de pompare ape uzate: 6 buc.;
- cămine de vizitare: prefabricate din beton O 1.00 m - 651.00 buc.;
- conductă evacuare ape epurate la emisar PVC-KG SN8, Dn250 mm, $L = 152.0 \text{ m}$;
- gură de vărsare: din beton la evacuarea apelor în râul Horait
- racorduri: la rețeaua de canalizare menajeră - 800 buc.

Rețeaua de canalizare menajeră cuprinde conductele de canalizare menajeră ce urmăresc trama stradală și colectoarele care conduc apele menajere către stațiile de pompare.

Rețeaua proiectată va fi din conducte imbinat cu mufa și garnitura de cauciuc.

Pe lungimea colectorului proiectat s-au prevăzut cămine de vizitare, în conformitate cu prevederile STAS 3051/91.

Conductele se vor poza până în afara partii carosabile a străzilor reabilitate, astfel încât lucrările să nu afecteze structura drumurilor.

Se va ține cont de panta și dimensiune colectoarelor proiectate, astfel încât să nu fie afectată funcționarea unitară a sistemului de canalizare.

Capatul liber al conductelor se va blinda până în momentul racordării lucrărilor.

Principalele construcții prevăzute pentru rețeaua de canalizare sunt stațiile de pompare și căminele (cămine de vizitare, intersecție, cămine de spălare etc.)

Pe traseul canalizării sunt prevăzute cămine de vizitare la distanțe de circa 35- 60 m în aliniament și la schimbările de direcție.

Căminele de vizitare se vor realiza din elemente prefabricate de beton și vor fi prevăzute cu capace din material compozit.

În general colectoarele propuse pentru colectarea apei menajere urmăresc panta terenului, iar acolo unde nu este posibil s-a propus o stație de pompare pentru ridicarea presiunii și aducerea apelor uzate în punctul stabilit pentru epurare.

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCAUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

In punctele unde nu se poate realiza viteza de autocurățire de cel puțin 0,7 m/s se amplasează cămine de spălare la extremitatea amonte a porțiunii respective (Distanța între căminele de spălare nu depășește 60 m)

Pomparea apelor uzate se face din cămin amonte de intrarea în stația de pompare, pentru reținerea pietrișului și a altor materiale aduse pe colector care ar putea afecta buna funcționare a pompelor, și închiderea accesului în stația de pompare, cu rolul de a reține, prin adâncimea cu circa 50 de cm a cotei radierului;

Subtraversările sunt prevăzute cu conducte PEHD montate în tuburi de protecție din conducta de oțel cu diametru corespunzător.

Stații de pompare

Stațiile de pompare (6 buc.) vor fi stații prefabricate complet echipate tip carosabil, montate în cămin cu pereții din PE. Stațiile vor fi montate pe un radier de beton și înglobate la partea superioară într-o placă de beton armată 2,5 x 2,5, x 0,5 m.

Stațiile de pompare apă uzată vor fi formate dintr-un grup de pompare apă uzată format din două pompe submersibile (1Ă + 1R) montat în cămin tip PEID, clasa de rigiditate SN4, închiderea inferioară: - structura sandwich: două placi PEID grosime 30 mm între care se toarnă beton tip C8/10.

Betonul are rolul de a ajuta la împiedicarea flotabilității stației și de a oferi un suport rigid pompelor. Pompa va funcționa automatizat, corelat cu nivelul apelor din bazin, comenzile de oprire/ pornire se vor face prin senzori de nivel.

Căminul de vizitare 01.0 m amonte de stația de pompare ape uzate menajere va fi prevăzut cu garda mai jos cu 50 cm fata de cota radier, echipat cu un grătar din oțel inox cu bare verticale pentru reținerea solidelor.

Conductele de refulare

Conductele de refulare au fost prevăzute din PEID PE 100 PN10, după cum urmează:

Statii pompare ape uzate

Pentru pomparea apelor uzate menajere s-au prevăzut următoarele:

a. cămin amonte de intrarea în stația de pompare, pentru reținerea pietrișului și a altor materiale aduse pe colector care ar putea afecta buna funcționare a pompelor, și închiderea accesului în stația de pompare, cu rolul de a reține, prin adâncimea cu circa 50 de cm a cotei radierului;

b. construcția stației de pompare este de tip camin din PEHD, PPR, etc iar adâncimea va fi variabilă funcție de situația proiectată, în care vor fi montate 1+1 electropompe submersibile.

Statia de pompare cu separare de solide se compune din: - camin din PEHD pentru montarea utilajelor și acoperire etansă prevăzută cu capac etans

- Rezervor de colectare și separare solide dotat cu capace de inspecție și flansa pentru senzor de nivel

- Senzori de nivel hidrostatici, racordați la panoul electric

- Sistem de ventilație

- Echipamente de control și protecție stație

- Sistem de transmisie GPRS/SCADA

- pompe submersibile cu montaj uscat (1+1), protecție împotriva exploziilor

- pompa de basă pentru evacuarea apelor ajunse în camera uscată;

- tablou de comandă electric pentru funcționarea automată a pompelor.

Pe conductele de aspirație și refulare ale fiecărei pompe se vor instala vane de închidere.

Pe conductele de refulare ale fiecărei pompe se vor instala clapete de reținere cu bila.

Toate instalațiile vor fi vopsite contra coroziunii cu vopsele alchidice.

- *conducta de refulare este realizată din PEID PE 100 PN10, care va descărca apele în căminul de disipare a energiei, CDE*
- *căminul de disipare a energiei, realizat și amplasat pe rețeaua realizată gravitațional. Acest cămin va avea radierul coborât cu 50 cm, realizând o perna de apă cu rolul de disipare a energiei jetului de apă din conducta de refulare.*

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

Stația de epurare

Accesul la statia de epurare se face din drumul comunal

Terenul propus pentru amplasarea statiei de epurare face parte din domeniul public al Consilului Local al Comunei.

Statia de epurare este propusa a fi realizata in satul Balcauti, in punctul de minim al comunei, astfel incat apa uzata colectata sa poata fi transportata gravitational cat mai mult posibil.

Emisarul statiei de epurare este raul Horait

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica (bransarea) a statiei de epurare, statia de pompare SPAU-ri se face de catre opratorul de electricitate Delgaz Grid.

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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

– profilul și capacitățile de producție;

Proiectul trateaza alimentarea cu apa a comunei si canalizarea apelor uzate

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

sursa de apă: front de captare în zona Bălcăuți format din 4 puțuri forate cu adâncimea de cca $H = 150$ m, echipate cu pompe submersibile cu $H = 70$ mCA și $Q = 0,80$ l/s;

-conducte de aducțiune cu apă: de la puțurile forate la rezervorul de înmagazinare, PEID De 63 - 110 mm, $L = 517,00$ m;

-stație de pompare supraterană: aducțiune, cu $Q = 3.20$ l/s, $H = 10$ mCA - 1 buc

-cămine de vane: aerisire sau golire montate pe traseul aducțiunii - 6 buc.;

-gospodărie de apă: alcătuită din stație de tratare, rezervor de înmagazinare $V = 350$ m³, rezervor tampon $V = 25$ m³;

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

Stație de epurare compactă tip Compact WW 150, cu un debit $Q_{uzi\ max} = 150$ mc/zi, ce va folosi tehnologic DFR SYSTEMS cu biofilm fixat pe suport artificial mobil "SAM", ce realizează o epurare eficientă a apei uzate, cu îndepărtarea avansată a azotului și a fosforului.

Stația de epurare propusă va prelua doar apele uzate din satul Bălcăuți.

Apele uzate din Satul Negostina se vor evacua în rețeaua de canalizare a orașului Șiret.

Stația de epurare va fi compusă din:

Treapta mecanică - sistem de reținere a particulelor cu dimensiuni mai mari de 2 mm - dotat cu grătar rar manual cu cos si gratar automat fin (pentru separare lichid - solid).

Treapta Biologica are o funcționare intermitenta din punct de vedere hidraulic in timp ce alimentarea cu aer a bioreactoarelor este continua.

Reactoare de biodegradare în 4 trepte pentru o eficienta sporita a epurării: 2 trepte de tratare aeroba (nitrificare), o treapta de tratare anaeroba pentru reducerea azotat/ azotitilor (denitrificare) si treapta finala de decantare mecanica cu decantor lamelar. Bioreactoarele degradează materia organica dizolvata prin oxidare care o transforma in bioxid de carbon care este eliberat in aer si in biomasa care joaca rolul de nămol activat. Suportul Artificial Mobil® cu o densitate apropiata de $1g/mc$, plutește liber fiind purtătorul biomasei si oferind o suprafața mare de reacție pentru bacterii.

Apa biodegradata curge in treapta de limpezire unde solidele in suspensie sedimentează gravitațional într-un decantor lamelar de mare eficienta.

Dezinfecție: apa epurată ajunge într-un cămin de ieșire cu dimensiunile $1 \times 1 \times 1$ m, în care se va instala un sistem de dezinfecție apă epurată cu LIV, după care apa va fi evacuată în emisar - râul Horaiț.

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

Tratare nămol: nămolul din modulul biologic, separat cu ajutorul echipamentului "Hydrocyclone" va fi dirijat către o instalație de deshidratare a nămolului în saci - sistem foarte simplu de întreținut si manipulat, cu reglare manuala a umplerii sacilor.

Apa uzată provenită de la hidrociclon și de la instalația de deshidratare a nămolului este trimisă în

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

modulul biologic (pentru epurare).

– racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Vor fi racordate la rețeaua de energie electrica locala pompele submersibile , stația de pompare statia de tratare, statiile de pompare (SPAU), Statia de epurare

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

Realizarea rețelelor de alimentare cu apa si canalizare se va face in carosabil, pe marginea drumului, in vecinatatea santului drumului sau langa trotuar, avandu-se in vedere amplasarea celorlalte rețele edilitare existente (telefonie, etc.).

La terminarea lucrărilor, terenurile ocupate temporar cu lucrările de pozare conducte si cămine vor fi eliberate de materiale și readuse la stadiul inițial.

Refacerea cadrului natural, implicit reconstrucția ecologică va presupune execuția următoarelor tipuri de lucrări:

- *eliberarea amplasamentului prin colectarea deșeurile provenite de la construcții;*
- *lucrări de sistematizare verticală;*
- *transport pământ și moloz excedentar;*
- *refacere spații verzi.*

– căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Prin proiect nu sunt necesare cai de acces noi.

– resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

In cadrul proiectului resursa naturala folosita este reprezentata de apa asigurata prin foraj de adancime:

sursa de apă: front de captare în zona Bălcăuți format din 4 puțuri forate cu adâncimea

Resursele naturale care vor fi folosite pentru lucrările de execuției rețelei de alimentare cu apă și canalizare sunt pământul și nisipul.

Pământul folosit va fi cel obținut din săparea tranșeei, iar pământul excedentar va fi transportat și împrăștiat în zonele de debleu pe terenul aflat în posesia beneficiarului.

Nisipul va fi achiziționat din apropiere de la un operator economic autorizat.

– metode folosite în construcție/demolare;

Tehnologia de executie a rețelelor de apa este urmatoarea:

- trasarea axului conductei si fixarea reperilor de nivelment, necesari in perioada de executie a lucrarilor;*
- desfacerea pavajului existent din ampriza rețelelor (daca este cazul);*
- executarea sapaturilor si a sprijinirilor (daca este cazul) – excavatiile rezultate urmand a se depozita pe aceeasi parte a strazii si partial transportate in depozite intermediare;*
- executia patului din nisip pentru pozarea conductelor;*
- lansarea si montarea conductelor si bransamentelor;*
- executia caminelor de vane conform proiectului;*
- executia hidrantilor de incendiu conform proiectului;*
- realizarea probei de presiune si remedierea eventuala a defectiunilor;*
- executia umpluturii transeii cu material excavat si compactarea acestuia;*
- montarea grilei de semnalizare albastre;*
- transportul excedentului de pamant;*
- refacerea pavajului carosabilului (daca este cazul).*
- receptia si punerea in functiune.*

Tehnologia de executie a rețelelor de canalizare este urmatoarea:

- trasarea axului canalului si fixarea reperilor de nivelment, necesari in perioada de executie a lucrarilor;*
- desfacerea pavajului existent din ampriza rețelelor;*
- executarea sapaturilor si a sprijinirilor – excavatiile rezultate urmand a se depozita pe aceeasi parte a strazii si partial transportate in depozite intermediare;*
- executia patului din nisip pentru pozarea tuburilor;*
- lansarea si montarea tuburilor canalului si racordurilor;*

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCAUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

- executia caminelor;
- verificarea etanșeității canalului, conform prevederilor STAS 3051–91;
- executia umpluturii tranșeii cu material excavat si compactarea acestuia;
- montarea grilei de semnalizare maro;
- transportul excedentului de pamant;
- refacerea pavajului carosabilului.

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

Executia rețelilor se face pe tronsoane, in flux continuu, din aval spre amonte.

Pe toata durata executiei lucrarilor, constructorul va monta indicatoare pentru dirijarea circulatiei, parapeti de-a lungul tranșeii, podete pietonale.

Pe timpul noptii, zona de lucru va fi semnalizata luminos.

Executia lucrarilor de cofrare, armare si betoane, precum si calitatea materialelor folosite in lucrare vor respecta prevederile din normativul NE 012-99 pentru executia lucrarilor din beton armat.

Procurarea betonului se va face din statii centralizate, autorizate, cu certificat de calitate.

Se vor folosi armaturile indicate in proiect, procurate cu certificat de calitate.

La executarea sapaturilor trebuie sa se aiba in vedere urmatoarele:

sa nu se strice echilibrul natural al terenului in jurul gropii de fundatie sau in jurul fundatiilor pe o distanta suficienta pentru ca stabilitatea constructiilor invecinate existente sa nu fie influentata;

sa se asigure pastrarea sau imbunatatirea caracteristicilor pamantului de sub talpa de fundatie;

sa se asigure securitatea muncii in timpul lucrarilor.

Sapaturile se executa manual deoarece volumul de sapatura este redus si folosirea utilajelor este dificila si nu este justificata din punct de vedere economic.

Cand executarea sapaturilor pentru fundatie implica dezvelirea unor rețele de instalatii subterane existente (apa, canal, gaze, electrice) ce raman in functiune, trebuie luate masuri pentru protejarea lor impotriva deteriorarii: aceste masuri pentru protejarea lor impotriva deteriorarii se recomanda a fi incluse in proiect, iar executarea sapaturilor sa inceapa numai dupa obtinerea aprobarii de la institutiile care exploateaza instalatiile respective (aviz de sapatura si cand este cazul, aviz de foc).

Pentru mentinerea acoperirii cu beton a armaturii se vor folosi distanteri din material plastic.

Inainte de turnarea betonului se vor face urmatoarele verificari:

respectarea dimensiunilor din proiect la cofraje, rigiditatea si etanșeitatea lui;

concordanta armaturii cu prevederile proiectului;

montarea pieselor de trecere pentru conducte;

existenta vibratoarelor cu rezerva necesara in cazul unei eventuale defectiuni.

Turnarea betonului se va face cu urmatoarele prevederi:

nu se toarna sub temperaturi de + 5°C;

turnarea se va face in straturi de max. 50-60 cm inaltime;

betonarea se va face continuu, fara rosturi de turnare;

se vor respecta termenele minime de decofrare, in functie de temperatura mediului si de viteza de dezvoltare a rezistetei betonului;

dupa decofrare, suprafata betonului va fi mentinuta umeda 14-20 zile, in functie de expunere.

Lucrarile de intretinere si mentenanta in cadrul obiectivelor proiectate vor fi asigurate de catre operatorul acestora.

– relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Sistemul centralizat de alimentare cu apa si de canalizare a comunei apele uzate din satul Balcauti vor fi epurate cu statie de epurarea de 150 150 mc/zi

Apele uzate din satul Negostina vor fi deversate prin pompare in rețeaua de canalizare si epurare a orasului Siret

– detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCAUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

Procesul de analiza a posibilelor optiuni s-a realizat pe diverse nivele de optiune, prezentate pentru cele doua componente: alimentarea cu apa, respectiv colectarea, tratarea si deversarea apelor uzate. In mod distinct a fost realizata si analiza optiunilor privind gestionarea namolurilor rezultate din statiile de epurare ape uzate si statiile de tratare apa.

Scopul analizei optiunilor este identificarea solutiilor prin care pot fi atinse obiectivele stabilite in cel mai eficient mod din punct de vedere tehnic, al evaluarii riscurilor legate de efectele schimbarilor climatice, economic, social, evaluarii impactului asupra mediului si institutional.

In ceea ce priveste alimentarea cu apa a localitatilor din cadrul proiectului, au fost considerate urmatoarele:

Criterii generale:

- Analiza optiunii pentru resursele de apa (apa subterana in comparatie cu apa de suprafata);
- Analiza optiunii pentru sistemul de apa potabila (componenta acestuia);

Avand la baza aceasta analiza, urmatoarele optiuni au fost luate in considerare:

- utilizarea capacitatilor surselor si tratarilor existente pentru alimentarea localitatilor in care s-au constatat neconformitati in ceea ce priveste calitatea apei livrate;
- sisteme independente de alimentare cu apa pentru a deservi fiecare localitate.

Criterii specifice:

Apa subterana:

- Starea infrastructurii existente;
- Datele cand fantanile au fost reabilitate ultima oara;
- Adancimea puturilor;
- Poluarea industriala a panzei freatice de mica adancime;
- Impactul lucrarilor hidrotehnice asupra bazinelor raurilor sau panzei freatice;
- Contaminare cunoscuta asupra apei subterane (nitrati, mangan, pesticide);
- Puturi putin adanci expuse la contaminare directa din cauza apelor uzate menajere sau provenite de la cresterea animalelor;
- Lipsa dezinfectiei si a analizei apei

Rezervoare de inmagazinare:

- Capacitatea sursei;
- Factori de poluare cunoscuti si potentiali ai sursei;
- Impactul produs de dezvoltarea necontrolata a localitatii;
- Utilizatorii existenti ai sursei, inclusiv unitatile industriale.

Tratarea apei:

Capacitatea proiectata privind cererea curenta si previzionata:

- Reabilitare sau inlocuire avand in vedere necesitatea de a mentine continua distributia de apa;
- Conformitatea statiilor de tratare cu legislatia in vigoare;
- Relocare pentru a economisi energie sau imbunatati calitatea captarii;
- Aspecte privind sanatatea si siguranta (Clor)
- Folosirea tehnicilor avansate de tratare;
- Capacitate alternativa de tratare.

Optiuni privind apa uzata

In ceea ce priveste colectarea si epurarea apei uzate in localitatile din cadrul proiectului, au fost considerate urmatoarele:

Criterii generale:

- Analiza optiunii pentru sistemele de colectarea apelor uzate (componenta);
- Analiza optiunii in epurarea apei uzate (proces intens comparativ cu proces extins).

Avand la baza analiza aceasta, urmatoarele optiunii au fost luate in considerare:

- Sisteme independente de colectare si tratarea apelor uzate pentru a deservi fiecare aglomerare definita;
- Proces biologic intens pentru tratarea apei uzate in loc de proces extins;

Criterii specifice:

Alegerea optiunilor a fost realizata pentru fiecare obiect tehnologic din investitia propusa, prin

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCAUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

compararea avantajelor si dezavantajelor optiunilor analizate si justificand selectarea uneia sau alteia dintre optiuni:

- Statie de epurare locala;
- Epurare in rețeaua orasului Siret.

– 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);

Activitățile ce pot apărea ca urmare a implementării proiectului ar putea fi:

crearea de spații de locuit;

stimularea inițiativelor private, în reactivarea și diversificarea activităților economice și în domeniul serviciilor.

– alte autorizații cerute pentru proiect.

In vederea realizării proiectului s-a emis

- Certificatul de Urbanism nr. 34 din 30 08 2023 emis de Primaria comunei Balcauti;
- Avizele solicitate prin ceritificatul de urbanism sunt.

Aviz DSV

Aviz Directiajudeteana de Drumuri si Poduri Suceava din cadrul Consiliului Județean Suceava

Aviz S.G.A

Aviz OCPI

Aviz CNAIR

Aviz alimentarea cu energie electrică

Aviz telefonizare

Aviz securitatea la incendiu

V. Descrierea amplasării proiectului:

– 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;

Lucrările proiectate și analizate în prezenta documentație nu intra sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001.

Astfel, precizăm că, lucrările proiectate se vor desfășura pe teritoriul României.

– localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin **Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004**, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de **Ordonanța Guvernului nr. 43/2000** privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Amplasamentul se afla în afara zonei cu monumente istorice

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

Harta amplasamentului este prezentată în planșele anexate la documentație.

• folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Terenul aferent lucrărilor de extindere a rețelei de alimentare cu apă și canalizare la se va realiza pe terenurile, drumurile ce aparțin domeniului public al comunei Balcăuți.

În zonele adiacente obiectivului de investiții, va fi păstrată folosința actuală a terenului.

• politici de zonare și de folosire a terenului;

Terenurile și drumurile pe care vor fi amplasate rețeaua de alimentare cu apă și canalizare aparțin domeniului public al comunei Balcăuți.

• arealele sensibile;

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

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

<i>Coordonate STEREO 70 GA Bălcăuți</i>		
9		
<i>Nr</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	581543.923	710749.531
2	581628.682	710699.768

<i>Coordonate STEREO 70 Foraj, H pompa 1</i>		
<i>Nr</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	581421.227	710781.084

<i>Coordonate STEREO 70 Conductă aducțiune apă proiectată</i>		
<i>Nr</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	581496.105	710758.927
3	581283.133	710571.118

<i>Coordonate STEREO 70 Conductă BL Tronson 5</i>		
<i>Nr</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	580713.230	711060.538
2	580728.524	711079.863

<i>Coordonate STEREO 70 Conductă BL Tronson 10</i>		
<i>Nr</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	580068.727	711035.485
2	580192.341	710984.706

<i>Coordonate STEREO 70 Conductă BL Tronson 20</i>		
<i>Nr</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	580078.526	710140.895
2	580291.250	710000.651

<i>Coordonate STEREO 70 Conductă NG Tronson 1</i>		
<i>Nr</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	580982.990	712997.295
2	580804.112	713792.247

<i>Coordonate STEREO 70 Conductă NG Tronson 5</i>		
<i>Nr</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	579480.628	714065.506
2	580586.624	714075.842

<i>Coordonate STEREO 70 Conductă NG Tronson 8</i>		
<i>Nr</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	580828.746	714878.781
2	580758.498	715677.440

<i>Coordonate STEREO 70 Statie de epurare</i>		
<i>Nr</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

1	580636.455	709993.502
2	580627.626	709981.093
3	580603.400	709999.122
4	580612.355	710011.342

Coordonate STEREO 70 RC Colector final SEAU

Nr	X	Y
1	580367.996	710092.167
2	580580.612	709965.231

Coordonate STEREO 70 70 CONDUCTA DE REFULARE APE UZATE MENAJERE

Nr	X	Y
1	580316.779	709990.714
2	580347.293	710052.416

Coordonate STEREO 70 SEAU 1

Nr	X	Y
1	580315.944	709993.398
2	580319.513	709991.591

Coordonate STEREO 70 RC-BL 15

Nr	X	Y
1	580092.902	709885.219
2	579828.426	710057.588

Coordonate STEREO 70 RC-BL18

Nr	X	Y
1	579880.740	710143.334
2	579704.942	710189.577

Coordonate STEREO 70 SEAU 2

Nr	X	Y
1	580104.850	710181.502
2	580107.244	710178.297

Coordonate STEREO 70 RC-BL 5

Nr	X	Y
1	580271.582	710714.431
2	580255.279	710856.386

Coordonate STEREO 70 RC-BL 10

Nr	X	Y
1	580053.668	711039.566
2	580204.315	710974.445

Coordonate STEREO 70 RC-BL19

Nr	X	Y

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

1	579521.702	710954.468
2	579684.052	711003.995
<i>Coordonate STEREO 70 RC-BL 1</i>		
<i>Nr</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	580769.734	711027.169
2	581302.068	710854.883

<i>Coordonate STEREO 70 RC-NG Centru l</i>		
<i>Nr</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	580741.321	713874.812
2	580364.434	714034.117

<i>Coordonate STEREO 70 RC-NG 11</i>		
<i>Nr</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	581140.635	715010.506
2	580747.098	715689.388

<i>Coordonate STEREO 70 RC-NG 10</i>		
<i>Nr</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	580827.223	714879.674
2	581107.675	581107.675

<i>Coordonate STEREO 70 SPAU 4</i>		
<i>Nr</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	581156.466	714889.427
2	581159.644	714886.998

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu au fost considerate alte variante de amplasament.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

– sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul în perioada de execuție a lucrărilor, principalele surse de poluanți pentru apă sunt reprezentate de eventualele scurgeri de carburanți de la utilajele în activitate. Având în vedere amploarea redusă a lucrărilor de construcții propriu-zise, care necesită folosirea unui minimum de utilaje pentru o perioadă relativ scurtă de timp, nu se preconizează o poluare a apei în această perioadă.

Totuși, se vor lua următoarele măsuri de evitare a poluării:

- evitarea pierderilor de hidrocarburi petroliere de la utilajele și mijloacele de transport;
- execuția tuturor reparațiilor utilajelor și mijloacelor de transport în ateliere specializate în afara arealului luat în studiu;
- în cazul unor poluări accidentale, în vederea limitării și înlăturării pagubelor se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci, transportul și depozitarea se va face în unități specializate pentru eliminare.

– stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCAUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

Nu este cazul

b) protecția aerului:

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

Surse de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

În perioada de execuție a obiectivului poate avea loc poluarea aerului cu pulberi rezultate ca urmare a lucrărilor de terasamente. Efectul acestei surse de poluare poate fi diminuat printr-o bună organizare a activității pe șantier, prin acoperirea materialelor pulverulente depozitate temporar, sau stropirea cu apă a acestora în vederea evitării dispersării lor în atmosferă. De asemenea, se vor lua măsuri pentru evitarea dispersiei pulberilor în cazul transportului deșeurilor rezultate din construcții prin acoperirea încărcăturii transportate.

Diminuarea într-o mare măsură a emisiilor poluante gazoase de la utilajele de execuție (excavatoare, buldozere, încărcătoare) existente pe șantier, se poate realiza prin utilizarea doar a acelor care sunt dotate cu monitorizare EURO 4, EURO 5.

Ținând cont de ritmul, volumul și caracterul lucrărilor efectuate impactul asupra calității aerului este practic insignifiant.

În perioada de exploatarea, pe parcursul desfășurării activităților de alimentare cu apă și analizare, nu vor rezulta noxe evacuate în atmosferă.

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

Nu este necesar să fie prevăzute instalații speciale pentru epurarea aerului.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

– **sursele de zgomot și de vibrații;**

Procesele tehnologice de execuție a rețelei de alimentare cu apă și canalizare menajeră implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje reprezintă tot atâtea surse de zgomot.

Pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Utilaje folosite și puteri acustice asociate:

-excavatoare $L_w \sim 117$ dB(A);

-tractor cu remorcă $L_w \sim 105$ dB (A).

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (tuburi, nisip, materiale de construcții etc.) se folosesc basculante/ autovehicule grele.

Efectele surselor de zgomot și vibrații de mai sus se suprapun peste zgomotul existent, produs în prezent de circulația pe drumurile existente, pe de o parte și de diferitele activități din zonele situate în vecinătatea amplasamentului studiat.

Se apreciază că nivelul sonor nu va depăși limita maximă admisibilă de 50 dB(A) între orele 06:00 - 22:00 și 40 dB(A) între orele 22:00 - 06:00, conform "Ordinului Ministerului Sănătății nr. 536/1997".

Așadar, impactul va fi temporar și nesemnificativ.

În perioada de exploatare nu se preconizează surse de zgomot care ar putea produce disconfort.

– **amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;**

Nu sunt necesare amenajări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor, în practică, se iau în considerație și se aplică următoarele măsuri pentru reducerea zgomotului și a vibrațiilor:

controlul preventiv și întreținerea echipamentelor și utilajelor;

reducerea propagării zgomotului și a nivelului acestuia prin respectarea vitezelor de deplasare și echiparea corespunzătoare a mijloacelor de transport;

- controlul perioadelor de timp în care se derulează activitățile producătoare de zgomot.

d) protecția împotriva radiațiilor:

– **sursele de radiații;**

În cadrul lucrărilor proiectate nu se folosesc materii și materiale ce produc radiații. De asemenea nu se vor depozita sau manipula produse care să genereze instantaneu radiații sau care să aibă impact negativ asupra omului sau mediului înconjurător. Realizarea și funcționarea proiectului nu va implica utilizarea de surse de radiații.

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCAUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

– amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul

e) protecția solului și a subsolului:

– sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;

în perioada de execuție a lucrărilor, principalele surse de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice sunt reprezentate de:

-eventualele scurgeri de carburanți de la utilajele în activitate. Pentru evitarea producerii acestei poluări se va realiza controlul preventiv și întreținerea echipamentelor și utilajelor;

-depozitări necontrolate a materialelor de construcții;

-depozitarea necontrolată a deșeurilor.

în perioada de exploatare nu se preconizează surse de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice. Se vor lua toate măsurile pentru gestionarea corespunzătoare a deșeurilor: colectarea, valorificarea și transportul deșeurilor la unitățile specializate sau la depozitul zonal de deșuri.

– lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Prin metodele folosite pentru execuție și exploatarea lucrărilor, precum și prin respectarea măsurilor de evitare a poluării, nu sunt necesare realizarea altor lucrări pentru protecția solului și subsolului.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatic:

– identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

*Amplasamentul propus pentru realizarea obiectivului de investiție **nu intră** sub incidența art.28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr.223/10.12.2020.*

– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Măsurile generale de reducere a impactului asupra biodiversității sunt:

- respectarea termenelor de execuție a lucrărilor;

- depozitarea și utilizarea adecvată a materialelor în zone cu acces controlat;

- refacerea vegetației pe suprafețele decopertate;

- evitarea pe cât posibil a folosirii mașinilor și utilajelor de mare tonaj;

- controlarea poluării fonice prin măsurile prezentate la cap. IV.1.3;

- controlul deversărilor de combustibili și alte materiale volatile pe sol;

- este interzisă orice formă de capturare sau vătămare a speciilor de interes conservativ din zonă;

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

– identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

în apropierea amplasamentului studiat în care se fac lucrări nu sunt obiective de interes public sau alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție.

– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Nu sunt necesare lucrări pentru protecția așezărilor umane.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

– lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate;

în perioada de amenajare a lucrărilor proiectate, se vor produce deșuri inerte din materiale folosite la realizarea lucrărilor (pământ vegetal, resturi de betoane, lemn de la cofrare, conductă), care vor fi colectate și preluate de o firmă specializată.

Aceste deșuri conform H.G. nr. 856/2002 privind „Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase”, sunt codificate astfel:

- 17 01 01 beton;

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCAUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

- 17 02 01 lemn;
- 17 04 05 fier și oțel;
- 17 05 08 resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07;
- 15 01 deșeuri de ambalaj.

Deșeurile de ambalaje (15.01) vor fi colectate selectiv și valorificate prin centre specializate.
In timpul exploataării, prin specificul activităților nu se vor produce deșeuri.

– **programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;**

Se vor lua măsuri ca tipurile de deșeuri rezultate să nu fie depozitate în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea lor. Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se astfel stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri. Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija Antreprenorului. Responsabilitatea gestionării deșeurilor în perioada de execuție este a Antreprenorului.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie eliminate la minimum.

– **planul de gestionare a deșeurilor;**

Resturile de materiale de construcții se vor colecta pe categorii astfel încât să poată fi preluate și transportate în depozitele care le acceptă la depozitare conform criteriilor prevăzute în Ordinul MMGA nr. 95/2005, cu modificările ulterioare, sau în vederea unei eventuale valorificări.

Deșeurile de ambalajelor fi colectate selectiv și valorificate prin centre specializate.

Deșeurile menajerele fi colectate în recipiente închise, tip europubele și depozitate în spații special amenajate până la preluarea lor de către serviciul de salubritate local.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Prin specificul lucrărilor proiectate nu se vor folosi substanțe periculoase care să necesite măsuri speciale de protecție și transport.

– **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;**

Nu este cazul

– **modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.**

Prin specificul lucrărilor proiectate nu se vor folosi substanțe periculoase care să necesite măsuri speciale de protecție și transport.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

In cadrul proiectului resursa naturala folosita este reprezentata de apa asigurata prin sursele de

Apa prin foraje de adancime

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

– **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), 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);**

Caracteristicile impactului potențial

Impactul potențial asupra mediului va apărea în special în faza de construcție, în timpul execuției lucrărilor de terasamente. Având în vedere faptul că amploarea lucrărilor este redusă și se va desfășura într-un interval relativ scurt de timp, impactul asupra mediului va fi neglijabil.

În perioada de execuție vor fi luate toate măsurile de diminuarea a impactului asupra mediului, și anume:

- respectarea termenelor de execuție;
- gestionarea corectă a deșeurilor;
- amenajarea spațiilor afectate după terminarea lucrărilor;

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCAUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

- monitorizarea lucrărilor și a calității mediului.

în perioada de exploatare a lucrărilor, impactul asupra mediului va fi neglijabil, și se va realiza o gestionare corectă a deșeurilor.

Impactul asupra populației este direct și pozitiv deoarece implementarea proiectului va contribui la îmbunătățirea condițiilor de viață a populației, a calității mediului și eliminarea surselor de poluare.

De asemenea realizarea rețelelor hidro-edilitare va avea ca efect:

-Dezvoltarea și modernizarea spațiului urban prin crearea posibilității de dezvoltare urbanistică.

-Reducerea pericolului de poluare a solului și a apelor freactice.

-Protecția populației și îmbunătățirea stării de sănătate prin prevenirea riscului apariției bolilor hidrice.

-Stimularea inițiativelor private, în reactivarea și diversificarea activităților economice și în domeniul serviciilor din zonă.

Impactul asupra faunei și florei

Impactul asupra faunei și florei va fi minim, întrucât intervalul de execuție a lucrărilor va fi scurt și se va realiza pe suprafețe restrânse. Activitatea de construcție propriu-zisă va fi limitată ca amploare. Activitățile desfășurate în timpul exploatării nu sunt de natură să afecteze fauna și flora din zonă.

Impactul asupra solului

în perioada de execuție impactul asupra solului va fi minor și de scurtă durată, având în vedere amploarea proiectului:

- lucrărilor de terasamente propuse;

- natura materialelor folosite pentru realizarea lucrărilor;

- ocuparea temporară de teren pentru depozitarea și manevrarea materialelor pentru executarea lucrărilor.

în perioada de exploatare impactul asupra solului va fi nesemnificativ în condițiile în care se face colectarea și evacuarea apelor menajere se va face controlat în conformitate cu standardele în vigoare.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ ai apei

Având în vedere amploarea și scopul lucrărilor propuse, realizarea obiectivului de investiții nu va avea un impact negativ asupra calității și regimului apelor de suprafață sau subterane.

Execuția lucrărilor se va realiza cu minimum de utilaje, într-un interval scurt de timp.

Impactul asupra calității aerului

Ținând cont de ritmul, volumul și caracterul lucrărilor efectuate în perioada de execuție, precum și natura activităților desfășurate în perioada de exploatare, impactul asupra calității aerului este practic insignifiant.

Impactul asupra climei

în perioada de execuție, cât și în perioada de exploatare, implementarea proiectului nu va determina schimbări climatice.

Impactul asupra zgomotului și vibrațiilor

în perioada de construcție, activitatea utilajelor în mișcare poate produce un disconfort acustic, însă impactul va fi temporar și nesemnificativ.

în perioada de exploatare nu se preconizează surse de zgomot care ar putea produce disconfort.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

în perioada de construcție, impactul asupra peisajului și mediului vizual este negativ, însă cu caracter temporar.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Nu este cazul.

– **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);**

Nici în perioada de construcție și nici în cea de exploatare nu se pune problema extinderii impactului asupra altor zone geografice sau arealului sensibil aflat în apropiere.

– **magnitudinea și complexitatea impactului;**

In perioada de construcție a lucrărilor, impactul va fi nesemnificativ și temporar. După darea în funcțiune a lucrărilor, desfășurarea activităților de colectare și evacuare a apelor din amplasament vor avea un impact nesemnificativ, permanent asupra mediului. Cu toate acestea, realizarea proiectului va contribui la îmbunătățirea mediului social - economic din zonă și a protecției mediului.

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

– probabilitatea impactului;

Având în vedere natura activităților proiectate, se poate spune că probabilitatea existenței impactului negativ asupra factorilor de mediu din zonă este minim.

– durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Impactul asupra mediului în perioada de construcție va fi nesemnificativ și temporar. Estimativ, finalizarea lucrărilor propuse, se va realiza în maxim 48 luni.

Atâta timp cât proiectul se va afla în derulare, impactul pozitiv asupra populației, și indirect asupra mediului va fi permanent.

– măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului potențial asupra mediului în perioada de execuție sunt:

-respectarea graficului de lucrări în sensul limitării traseelor și a programului de lucru;

- utilizarea de utilaje și mijloace de transport silențioase;

evitarea pierderilor de hidrocarburi petroliere de la utilajele și mijloacele de transport;

-interzicerea depozitării materialelor de orice tip în apropierea surselor de apă de suprafață;

-utilizarea celor mai bune tehnici de realizare a lucrărilor;

-gestionarea corespunzătoare a deșeurilor: colectarea, valorificarea și transportul deșeurilor la unitățile specializate sau la depozitul zonal de deșeuri;

-instruirea personalului lucrător în spiritul respectării și ocrotirii naturii;

-este interzisă orice formă de capturare sau vătămare a speciilor de interes conservativ din zonă.

În perioada de exploatare a lucrărilor, se vor lua următoarele măsuri pentru evitarea impactului potențial asupra mediului:

-gestionarea corespunzătoare a deșeurilor: colectarea, valorificarea și transportul deșeurilor la unitățile specializate sau la depozitul zonal de deșeuri;

-asigurarea prin panouri de informare și prin personal instruit, a respectării regulilor de conduită în cadrul amenajării și a respectării și ocrotirii naturii.

– natura transfrontalieră a impactului.

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile.

Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

-în perioada de execuție, datorită caracterului lucrărilor propuse în cadrul proiectului precum și datorită faptului că amploarea lucrărilor este mică și intervalul de realizare a acestora este normal, se propune efectuarea unei monitorizări privind performanțele activității de construcție/protecția mediului.

Monitorizarea va putea să cuprindă:

-cantitățile de deșeuri rezultate ca urmare a activităților de construcții;

-conformarea cu cerințele legale aplicabile;

În perioada de exploatare se vor respecta toate condițiile prezentate în capitolele anterioare, privind gestionarea deșeurilor și asigurarea respectării regulilor de conduită și de ocrotire a naturii prin personal instruit în cadrul amenajării.

Pentru depășirea concentrațiilor maxime admisibile ale poluanților prevăzuți în contractul de furnizare/prestare de servicii de alimentare cu apă și canalizare, Operatorul poate aplica penalitățile prevăzute de legislație, în conformitate cu principiul poluatorul plătește. Determinarea cantităților de poluanți evacuați și constatate la depășirea valorii medii zilnice se va realiza pentru toți poluanții (fizici, chimici și bacteriologici) prevăzuți în contract, în conformitate cu instrucțiunile prevăzute în tabelul pentru calculul penalităților. Penalitățile se aplică pentru depășirea fiecărui tip de poluant. Calculul penalităților se face pentru fiecare indicator de calitate a cărui concentrație

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

depaseste limitele admise.

Conform NTPA 002/2005 apele uzate evacuate in rețelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare nu trebuie sa contina:

-Materii in suspensie, in cantitati si dimensiuni care pot constitui un factor activ de erodare a canalelor, care pot provoca depuneri sau care pot stanjeni curgerea normala

-Substante cu agresivitate chimica asupra materialelor din care sunt realizate rețelele de canalizare si echipamentele si conductele din statiile de epurare a apelor uzate;

-Substante de orice natura, care, plutitoare sau dizolvate, in stare coloidala sau de suspensie, pot stanjeni exploatarea normala a canalelor si statiilor de epurare a apelor uzate sau care impreuna cu aerul pot forma amestecuri explozive, cum sunt: benzina, benzenul, eterii, cloroformul, acetilena, sulfura de carbon, solventi, dicloretilena si alte hidrocarburi clorurate, apa sau namolul din generatoarele de acetilena;

- Substante toxice sau nocive care, singure sau in amestec cu apa din canalizare, pot pune in pericol personalul de exploatare a rețelei de canalizare si a statiei de epurare;

-Substante cu grad ridicat de periculozitate

-Substante care, singure sau in amestec cu apa din canalizare, pot degaja mirosuri ce contribuie la poluarea mediului;

-Substante colorante ale caror cantitate si natura, chiar in conditiile diluării realizate in rețeaua de canalizare si in statia de epurare, determina prin descarcarea lor o data cu apele uzate modificarea culorii apei receptorului natural;

-Substante inhibitoare ale procesului biologic de epurare a apelor uzate sau de tratare a namolului;

-Substante organice greu biodegradabile.

Apele uzate provenite de la unitatile medicale si veterinare, curative sau profilactice, de la laboratoarele si instituturile de cercetare medicala si veterinara, intreprinderile de ecarisaj, precum si de la orice fel de intreprinderi si institutii care prin specificul activitatii lor pot produce contaminarea cu agenti patogeni - microbi, virusuri, oua de paraziti - se descarca in rețelele de canalizare ale localitatilor si in statiile de epurare numai in conditiile in care

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele)

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Proiectul trebuie sa indeplineasca si cerintele legislatiei nationale de transpunere a directivelor:

Directiva Cadru a Apei 2000/60/CE transpusa prin Legea nr. 310/28.06.2004 pentru modificarea si completarea Legii apelor nr. 107/1996 (M.O.nr.584/30.06.2004), la randul ei modificata si completata de Legea 112/2006.

Directiva 91/271/CE privind epurarea apelor uzate urbane, modificata si completata de Directiva 98/15/EC transpusa prin Hotararea de Guvern nr. 188 / 28.02.2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, completata si modificata de Hotararea de Guvern nr. 352/21.04.2005 si Hotararea de Guvern nr. 210/28.02.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCAUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului

Directiva 98/83/CE privind calitatea apei destinate consumului uman transpusa prin Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, Legea nr. 311/2004, Legea nr.124/2010 pentru aprobarea Ordonantei nr. 11/2010 si Ordonanta nr. 1/2011, HG 974/2004 si ordinele subsecvente ale Ministerului Sanatatii.

Indeplinirea cerintelor legislatiei europene transpuse reprezinta un angajament asumat la aderare, apoi, pentru Romania ca Stat Membru al UE, reprezinta o obligatie.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

– descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Antreprenorul este responsabil cu organizarea de santier pentru personalul sau cat si pentru depozitarea echipamentelor si a utilajelor necesare pentru a finaliza lucrarile.

– localizarea organizării de șantier;

Locatiile definitive si limitele organizarii de santier si rutele de acces in santier vor fi stabilite prin proiectul Organizarii de santier.

Se recomanda ca locatia pentru organizarea de santier pentru lucrarile de alimentare cu apa si canalizare sa fie pe cat posibil in zone cat mai indepartate de zonele rezidentiale pentru a reduce disconfortul produs populatiei, pe durata executarii lucrarilor.

Amplasamentul organizarii de santier va fi pus la dispozitia Antreprenorului de autoritatea locala. Antreprenorul va avea acces permanent pe un drum de acces pentru a ajunge pe santier.

Antreprenorul este obligat sa asigure o structura de organizare care cuprinde personal calificat, cu experienta si suficient din punct de vedere numeric, pentru a asigura respectarea riguroasa a programului de constructii si prevederilor contractului.

In cadrul organizarii de santier se vor asigura facilitati de alimentare cu apa si colectare a apelor uzate rezultate din cadrul activitatii.

Pe toata perioada de realizare a lucrarilor trebuie mentinut accesul riveranilor pe proprietatile private, accesul mijloacelor de transport in comun, a pompierilor, a salvarilor, a transportului utilitar etc. Accesul pe proprietatile private cu masinile particulare trebuie asigurat in permanenta pe toata perioada executiei lucrarilor.

Blocarea accesului vehiculelor la proprietatile din zona se va face pe o perioada cat mai scurta. Daca este necesar, accesul temporar va fi permis cu ajutorul unor placi din otel plasate deasupra sapaturilor.

Antreprenorul va asigura imprejmuirea organizarii de santier. La finalizarea lucrarilor terenul ocupat temporar de organizarea de santier va fi adus la starea initiala.

– descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Pentru a permite buna desfasurare si fara intrerupere a lucrarilor de executie propuse, se vor executa urmatoarele obiecte:

- birourile de santier, zone pentru materiale si stocare a utilajelor;*
- realizare cai temporare de acces, incluzind si drumuri provizorii de ocolire, care pot fi necesare;*
- realizare imprejmuire pentru organizarea de santier;*
- imprejmuiri temporare, pentru a inchide aria unde se efectueaza lucrari*
- montare panou de informare;*
- asigurare facilitatilor pentru depozitarea temporara a materialelor;*
- mobilizare echipamente, utilaje si personal;*
- asigurarea de apa pentru baut in recipient imbuteliate si pentru nevoi igienico sanitare;*
- grupuri sanitare cu bazin etans vidanjabil*
- colectarea selectiva si eliminarea deseurilor menajere si similare celor menajere*

Se vor avea in vedere actiuni si masuri adecvate in cazuri de urgenta, incluzand:

- echipament de prim ajutor (pansamente etc.);*
- persoana(e) pregatita(e) sa acorde primul ajutor;*
- comunicarea si transportul la cel mai apropiat spital de urgenta;*

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCAUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

- echipament de monitorizare;
- echipament de salvare;
- echipament impotriva incendiilor;
- sisteme de comunicatie cu cea mai apropiata brigada de pompieri.

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

*Principalele surse de poluanți sunt reprezentate de activitățile de construcție pentru rețele și executarea lucrărilor de reabilitare surse, stații de tratare, rezervoare de înmagazinare
Constructorul trebuie să acorde o atenție deosebită oricăror cerințe de mediu suplimentare celor prevăzute în actul de reglementare (Acordul de mediu) emis pentru proiect*

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

Constructorul va realiza împrumuirea organizării de șantier pusă la dispoziție de beneficiar în vederea eliminării riscului de sustragere a materialelor și va asigura prin grija proprie paza materialelor aduse în șantier

Constructorul va asigura pe perioada efectuării lucrărilor container pentru birou și vestiar pentru personalul care participă la realizarea lucrărilor

Constructorul va asigura pe perioada efectuării lucrărilor container ecologic WC la dispoziția personalului care participă la realizarea lucrărilor

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;

Dupa finalizarea lucrărilor, Constructorul va fi responsabil pentru operațiunile de dezafectare a organizării de șantier și de refacere a amplasamentului.

Ca măsuri generale, pentru etapa de finalizare a lucrărilor, menționăm:

- îndepărtarea utilajelor și echipamentelor folosite;
- colectarea deșeurilor rezultate, transportul, valorificarea/eliminarea acestora prin intermediul operatorilor de salubritate autorizați;
- curățarea și ecologizarea zonei lucrărilor;
- dezafectarea și curățarea suprafeței de teren folosite pentru organizarea de șantier prin îndepărtarea spațiilor temporare pentru personalul aferent (containere administrative, cabine ecologice vidanjabile/containere sanitare, spații special amenajate pentru stocarea deșeurilor, împrumuri etc);
- respectarea prevederilor Acordului de mediu privind condițiile și măsurile suplimentare pentru refacerea amplasamentului, dacă este cazul.

Pe perioada de execuție, Constructorul va lua toate măsurile adecvate pentru a elimina, reduce sau a atenua riscurile pentru factorii de mediu, sănătatea și securitatea tuturor persoanelor din imediata apropiere a lucrărilor.

Se va elabora Planul de Sănătate, Securitate și Mediu, care trebuie să includă, dar nu se limitează:

- O evaluare a riscurilor care va identifica pericolele și va propune măsurile de diminuare
- O înregistrare detaliată a tuturor incidentelor și accidentelor. Documentul va cuprinde măsuri suplimentare de reducere a riscurilor pentru a preveni reapariția evenimentelor.
- Măsuri de evaluare a riscului de construcție și măsuri de control;
- Organizarea și modalitățile de gestionare pentru punerea în aplicare a planului;
- Cerințele de siguranță corespunzătoare specificate.

Riscurile identificate privind accidente specifice activității de execuție a lucrării cât și în cadrul organizării de șantier pot fi generate ca urmare a:

- nerespectării prevederilor/condițiilor tehnice de realizare a lucrărilor propuse;
- nesemnălizării zonelor cu lucrări și luarea măsurilor corespunzătoare;
- accesului persoanelor în zonele interzise, respectiv cu lucrări și posibil risc de accidente;
- defectiunilor utilajelor/echipamentelor/mijloacelor de transport/navelor folosite;

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

- nesupravegherii corespunzatoare a lucrarilor de catre personalul desemnat;
- manevrarii/amplasarii necorespunzatoare ale utilajelor/echipamentelor/mijloacelor de transport/navelor utilizate;
- incendiilor/exploziilor;
- nerespectarii normelor privind protectia muncii de catre personalul aferent etc.

Ca si masuri generale propuse in caz de accidente specifice activitatii de executie a lucrarii cat si in cadrul organizarii de santier enumeram:

- interventia prompta si rapida privind eliminarea cauzei care a provocat accidentul;
- oprirea functionarii activitatii de executie;
- limitarea si reducerea ariei de raspandire;
- acordarea primului ajutor pentru persoanele afectate, dup caz;
- existenta si utilizarea dotarilor PSI;
- avertizarea tuturor responsabililor si luarea actiunilor specifice;
- delimitarea zonei unde s-a produs accidentul si avertizarea corespunzatoare;
- inlaturarea utilajelor/echipamentelor/mijloacelor de transport/navelor care au produs accidentul si remedierea in spatii autorizate;
- curatarea si ecologizarea zonei.

– **aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**
Pentru a identifica modul de actiune in caz de producere a unei poluari accidentale, Constructorul va implementa pe perioada de executie un Plan de prevenire si control al poluarilor accidentale cu trasarea clara a actiunilor, responsabilitatilor si responsabililor.

Plan de prevenire si control al poluarilor accidentale va cuprinde cel putin:

- memoriul planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale;
 - modul de actionare in caz de producere a unei poluari accidentale sau a unui eveniment care poate conduce la poluare (actiuni, responsabili, responsabilitati etc);
 - modul de interventie in cazul unei poluari accidentale (responsabili, actiuni, responsabilitati, descriere poluanti potentiali, program de masuri, dotarile existente pentru sistarea poluarii accidentale, programul anual de instruire a lucratorilor de la punctele critice si a echipelor de interventie, lista unitatilor care acorda sprijin in cazul aparitiei unei poluari accidentale) etc
- Riscurile identificate privind accidente cu potential impact asupra mediului ca urmare a poluarilor accidentale pot fi generate de:

- descarcari necontrolate de deseuri, amenajari necorespunzatoare de amplasament pentru stocare temporara deseuri;
- scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilajelor/echipamentelor/mijloacelor de transport/navelor;
- emisii/noxe necontrolate de la utilajelor/echipamentelor/mijloacelor de transport folosite,etc.

Masurile principale pentru prevenirea poluarilor accidentale:

- folosirea utilajelor/echipamentelor/mijloacelor de transport/navelor corespunzatoare cu nivel redus de emisii si noxe;
- verificarea periodica a utilajelor/echipamentelor/mijloacelor de transport/navelor;
- amenajarea unor spatii special destinate pentru stocarea deseurilor rezultate, pe suprafete cat mai restranse;
- luarea masurilor si prevederea dotarilor necesare pentru prevenirea incendiilor si exploziilor;
- interventiile/reparatiile la utilajele/echipamentele folosite se vor face doar in spatii autorizate, in afara amplasamentului;
- respectarea prevederilor din cadrul Planului de management de mediu si Planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.
- nominalizarea persoanelor responsabile pentru protectia mediului;
- instruirea personalului cu privire la modul de raspuns in caz de poluare accidentala si masurile prevazute;
- monitorizarea calitatii factorilor de mediu;
- respectarea prevederilor Acordului de mediu, Avizului de gospodarire a apelor;

PROIECTANT GENERAL SC. PROTEUS SRL	Proiect: „CONSTRUIRE SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ SI CONSTRUIRE REȚEA DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE IN COMUN BĂLCAUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA,, Beneficiar: COMUNA BĂLCĂUȚI, JUDEȚUL SUCEAVA	Nr.633- 2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

intervenția rapidă în caz de poluări accidentale pentru eliminarea cauzelor și diminuarea impactului, etc.

Ca și măsuri generale propuse în caz de accident potențial cu impact asupra mediului se menționează:

- identificarea cauzei accidentului;*
- identificarea potențialului impact asupra mediului;*
- eliminarea cauzei care a produs accidentul și stoparea propagării acestuia;*
- instiintarea autorităților vizate, funcție de specificul accidentului și impactul acestuia;*
- delimitarea zonei unde s-a produs accidentul;*
- curățarea și ecologizarea zonei.*

– aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul

La terminarea lucrărilor organizarea de șantier va fi desființată prin grija constructorului iar terenul va fi adus la starea inițială

– modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Titularul Autorizației de Construire este obligat să refacă integral și din punct de vedere funcțional spațiile verzi și orice dotări tehnice specifice acestora care au fost afectate de lucrări și să se asigure că pământul de umplutură este bine compactat, lucrările de refacere fiind executate după caz:

-cu societăți comerciale specializate în lucrări/servicii de întreținere și amenajare spații verzi

Pentru spațiile verzi refăcute integral și funcțional, va asigura recepționarea lucrărilor de aducere la starea inițială a terenului afectat după verificarea funcționării acestor sisteme.

XII. Anexe - piese desenate:

Piese desenate sunt anexate prezentei documentații.

Semnătura și ștampila titularului