

MEMORIU DE PREZENTARE

**Denumirea proiectului :**

“INFIINTARE SISTEM DE CANALIZARE CU STATIE DE EPURARE IN ORASUL CAJVANA JUDETUL SUCEAVA”

**Titularul proiectului :**

**ORASUL CAJVANA, Județul Suceava**

Oras Cajvana, str. Principală, nr. 864, Orasul Cajvana , jud. Suceava

Cod 727290

Tel./fax: 0230.539.222;

Email: primarie\_cajvana@yahoo.com

Web: <http://www.cajvana.ro>

**III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect**

Prezenta lucrare are ca scop elaborarea fazei de proiectare SF pentru investiția „**INFIINTARE SISTEM DE CANALIZARE CU STATIE DE EPURARE IN ORASUL CAJVANA JUDETUL SUCEAVA**” . Orașul Cajvana are executată rețea de apă în sistem centralizat pentru care se va face recepția în luna octombrie.

La ora actuala în orașul Cajvana nu există o rețea de canalizare menajeră pentru preluarea apelor uzate de la gospodăriile cetățenilor și de la operatorii economici de pe raza orașului Cajvana.

Apele uzate de la gospodării și unitățile publice și operatorii economici în cele mai fericite cazuri colectează apele uzate în bazine vidanjabile.

Proiectul de canalizare în fază SF propune realizarea rețelelor de canalizare și a stației de epurare pentru asigurarea accesului locuitorilor orașului Cajvana la o rețea modernă de canalizare pe străzile orașului .

*Necesitatea* realizării investiției constă în:

- îmbunătățirea condițiilor de viață și sanitare ale locuitorilor din orașul Cajvana
- stoparea poluării apelor freactice din zonă
- creșterea zestrei edilitare a localității și implicit a nivelului de trai
- crearea unor premize privind dezvoltarea economică și comercială în zonă

Realizarea investiției devine *oportună* în urma analizei tehnico-economice și poate îndeplini necesitățile realizării imediate a investiției, pentru obținerea

unor beneficii atât economice, cât și sociale pentru o perioadă îndelungată de timp.

Oportunitatea investiției este susținută prin Legea Apei nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare, prin care se recomandă realizarea concomitentă a rețelelor de utilități publice.

Lucrarile proiectate satisfac condițiile igienico – sanitare impuse de normele in vigoare Legea nr. 107 / 1996, HG 730 / 1997.

Prin realizarea unui sistem de canalizare cu statie de epurare a orasului Cajvana, se va mari gradul de confort si civilizatie a locuitorilor, asigurandu-se conditiile normale igienico – sanitare, precum si facilitarea aparitiei unor noi agenti economici benefici pentru comuna si dezvoltarea rapida a turismului.

Proiectul se incadreaza in prevederile Planului de Urbanism General, precum si Planului de Amenajare a Teritoriului (PAT).

Orasul Cajvana nu dispune de fonduri proprii pentru un sistem de canalizare cu statie de epurare iar realizarea acestui obiectiv se poate numai cu finantare prin programul **Programul Companiei Nationale de Investitii ,Subprogramul ;fose septice ,microstatii de epurare,sisteme de alimentare cu apa,si sisteme de canalizare** . In acest contest se impune realizarea unui sistem de canalizare cu statie de epurare care va contribui la cresterea gradului de civilizatie la dezvoltarea economico-sociale a localitatii la imbunatatirea sanatatii populatiei la imbunatatirea conditiilor de mediu prin protectia apelor de suprafata si celor freatice si a mediului inconjurator.

### **Situatia existentă**

In prezent, oraşul Cajvana nu are un sistem centralizat de canalizare menajera. Oraşul are executat sistemul de alimentare cu apă fără a fi dat în folosinţă deoarece nu este realizat racordul electric.Apele pluviale sunt evacuate spre santurile si rigolele existente a drumurilor din localitate.

Necesitatea înfiinţării sistemului de canalizare a apelor uzate menajere , se impune din urmatoarele considerente:

- ca urmare a finalizarii executiei sistemului centralizat de alimentare cu apa potabila
- deversarile directe in cursurile de apa contribuie la cresterea continutului de poluanti facandu-le improprii pentru folosintele din aval.

### **Lucrări proiectate**

Din punct de vedere tehnico economic se recomanda varianta a I a din Studiu de fezabilitate deoarece la executia retelelor de canalizare nu afecteaza structura imbracamintilor de beton recent realizate si nici structura imbracamintilor de asfalt.Retelele de canalizare au fost impartite in tronsoane astfel:

- canale colectoare pe strazi din tuburi PVC-U Ø250 , Ø315 siØ400 SN 8 imbinat  
cu mufe si etansate cu inele de cauciuc  
Cond.PVC-U Dn 250 L= 29396 ml SN8  
Cond.PVC-U Dn 315 L= 17790 ml SN8  
Cond.PVC-U Dn 400 L= 2141 ml SN8

**TOTAL = 49327 m**

### **SPAU-ri**

Pe traseul retelelor de canalizare sunt amplasate un nr. de 16 statii de pompare datorita configuratiei terenului si au urmatoarele dimensiuni:

- Statii de pompare cu dimensiuni de D = 2m H = 5m buc. 11
- Statii de pompare cu dimensiuni de D = 1,5m H = 5m buc. 5

### **Conducte de refulare**

- Conducte de refularePEHD PN10Dn 90mm L= 4708 ml cu 5 CVG
- Conducte de refulare PEHD PN10Dn 110mm L= 865 ml
- Conducte de refulare PEHD PN10Dn 140mm L = 2935 ml cu CV=1,CG=4,CA=4
- Conducte de refulare PEHD PN10Dn 160mm L =562 ml

**Total – 9070 m**

Descrire SPAU-ri

1. SPAU1 colecteaza apele uzate de pe tronsoanele joase cota 450,40 mdMN si le transporta prin conducta sub presiune Dn110 mm L=737 ml pina in CV77 la cota 459,95.Statia este prefabricata Di=2,0 m Hi =5m echipata cu 2 electropompe .Qp=2,70l/s Hp =14 mCA

2. SPAU 2 colecteaza apele uzate de pe tronsoanele joase cota 383,30 mdMN si le transporta prin conducta sub presiune Dn125 mm L=283 ml pina in CV100 la cota 407,70. Statia este prefabricata Di=2,0 m Hi =5m echipata cu 2 electropompe .Qp=12,67l/s Hp =33,50mCA
3. SPAU 3 colecteaza apele uzate de pe tronsoanele joase cota 397,10 mdMN si le transporta prin conducta sub presiune Dn160 mm L=525 ml pina in CV152 la cota 413,00. Statia este prefabricata Di=2,0 m Hi =5m echipata cu 2 electropompe .Qp=24,25l/s Hp =14,00mCA
4. SPAU 4 colecteaza apele uzate de pe tronsoanele joase cota 394,10 mdMN si le transporta prin conducta sub presiune Dn90 mm L=255 ml pina in CV183 la cota 413,80. Statia este prefabricata Di=2,0 m Hi =5m echipata cu 2 electropompe .Qp=1,328l/s Hp =21,30mCA
5. SPAU 5 colecteaza apele uzate de pe tronsoanele joase cota 403,80 mdMN si le transporta prin conducta sub presiune Dn90 mm L=210 ml pina in CV692 la cota 422,60. Statia este prefabricata Di=1,5 m Hi =4m echipata cu 2 electropompe .Qp=0,816l/s Hp =20,00mCA
6. SPAU 6 colecteaza apele uzate de pe tronsoanele joase cota 432,70 mdMN si le transporta prin conducta sub presiune Dn90 mm L=130 ml pina in Crp49 la cota 436,20. Statia este prefabricata Di=1,5 m Hi =4m echipata cu 2 electropompe .Qp=0,517l/s Hp =6,50mCA
7. SPAU 7 colecteaza apele uzate de pe tronsoanele joase cota 432,00 mdMN si le transporta prin conducta sub presiune Dn90 mm L=63 ml pina in CV746 la cota 435,80. Statia este prefabricata Di=2,0 m Hi =5m echipata cu 2 electropompe .Qp=0,907l/s Hp =6,00mCA
8. SPAU 8 colecteaza apele uzate de pe tronsoanele joase cota 396,30 mdMN si le transporta prin conducta sub presiune Dn90 mm L=472 ml pina in CV775 la cota 439,00. Statia este prefabricata Di=2,0 m Hi =5m echipata cu 2 electropompe .Qp=2,24 l/s Hp =44,50mCA
9. SPAU 9 colecteaza apele uzate de pe tronsoanele joase cota 431,90 mdMN si le transporta prin conducta sub presiune Dn90 mm L=235 ml pina in CV484 la cota 433,70. Statia este prefabricata Di=1,5 m Hi =4m echipata cu 2 electropompe .Qp=0,652 l/s Hp =4,50mCA
10. SPAU 10 colecteaza apele uzate de pe tronsoanele joase cota 367,30 mdMN si le transporta prin conducta sub presiune Dn90 mm L=1183 ml pina in CV108 la cota 407,10. Statia este prefabricata Di=2,0 m Hi =5m echipata cu 2 electropompe .Qp=1,426l/s Hp =46,50mCA
11. SPAU 11 colecteaza apele uzate de pe tronsoanele joase cota 393,40 mdMN si le transporta prin conducta sub presiune Dn90 mm L=640 ml pina in CV552 la cota

403,50. Statia este prefabricata  $D_i=2,0$  m  $H_i=5$ m echipata cu 2 electropompe . $Q_p=1,430$ /s  
 $H_p=12,50$ mCA

12. SPAU 12 colecteaza apele uzate de pe tronsoanele joase cota 402,40 mdMN si le transporta prin conducta sub presiune  $D_n90$  mm  $L=252$  ml pina in CL12 la cota 408,50. Statia este prefabricata  $D_i=1,5$  m  $H_i=4$ m echipata cu 2 electropompe . $Q_p=0,458$  l/s  
 $H_p=7,50$ mCA

13. SPAU 13 colecteaza apele uzate de pe tronsoanele joase cota 396,20 mdMN si le transporta prin conducta sub presiune  $D_n90$  mm  $L=236$  ml pina in CV185 la cota 417,80. Statia este prefabricata  $D_i=2,0$  m  $H_i=5$ m echipata cu 2 electropompe . $Q_p=1,943$  l/s  
 $H_p=22,50$ mCA

14. SPAU 14 colecteaza apele uzate de pe tronsoanele joase cota 422,30 mdMN si le transporta prin conducta sub presiune  $D_n110$  mm  $L=315$  ml pina in CV685 la cota 435,20. Statia este prefabricata  $D_i=2,0$  m  $H_i=5$ m echipata cu 2 electropompe . $Q_p=1,59$  l/s  
 $H_p=14,70$ mCA

15. SPAU 15 colecteaza apele uzate de pe tronsoanele joase cota 415,60 mdMN si le transporta prin conducta sub presiune  $D_n90$  mm  $L=286$  ml pina in CV959 la cota 438,60. Statia este prefabricata  $D_i=1,5$  m  $H_i=4$ m echipata cu 2 electropompe . $Q_p=0,603$  l/s  
 $H_p=24,70$ mCA

16. SPAU 16 colecteaza apele uzate de pe tronsoanele joase cota 369,20 mdMN si le transporta prin conducta sub presiune  $D_n125$  mm  $L=50$  ml pina in S.E. la cota 374,00. Statia este prefabricata  $D_i=2,0$  m  $H_i=5$ m echipata cu 2 electropompe . $Q_p=28,80$ l/s  
 $H_p=6,00$ mCA

Pe traseele coductelor de refulare se vor amplasa functie de teren si lungimea traseelor, camine de curatare camine de golire si camine de aerisire.

Pe traseul retelelor de canalizare sunt amplasate camine de vizitare , camine de rupere de panta si camine de racord

Camine de vizitare din beton  $D_n 1000$  mm - 1018 buc

Camine de vizitare cu rupere de pante din beton  $D_n 1000$ mm - 185 buc

Camine de racord  $D_n 400$ mm - 1486 buc

Camine de racord  $D_n 800$ mm - 10 buc

Pe traseul retelelor de canalizare sunt necesare subtraversari

Subtraversare drum judetean 3 buc.  $L=27$  ml

Subtraversare drumuri comunale 17 buc.  $L=104$ ml

Supratraversare pârâu 1 buc  $L=30$  ml pe estacada

Subtraversare piriu 3 buc  $L_{totală} = 45$  ml

### **Construirea unei statii de epurare**

S-a propus realizarea unui sistem de epurare a apelor in orasul Cajvana la nivelul cerut de normele nationale si europene privind epurarea apelor uzate ale unei localitati de marimea orasului Cajvana.

### **Descrierea constructivă, funcțională și tehnologică**

Statia de epurare a fost dimensionată pornind de la debitul și calitatea apelor uzate menajere, debit care a fost fundamentat pe baza datelor furnizate de Primaria orasului Cajvana.

- Statia de epurare va fi cu epurare mecanica și biologica, cu nitrificare și denitrificarea apelor uzate și dezinfecție cu raze ultraviolete containerizata.

- Bazin de pretratare
- Bazin de clorinare și statie de pompare efluent
- Statie de pompare
- Module de tratare biologica
- Platformă supraterană pentru containere
- Imprejmuire
- Dig de protecție
- Gura de varsare
- Statie de pompare ape uzate

Stația de epurare propusă este tip SBS și tratează apele uzate menajere pentru: localități cu peste 10000 locuitori, precum și ape uzate de la prelucrarea cărnii și laptelui și fabrici de bere.

Statia de epurare va deservi o populație echivalentă de 12306 L.E. și va cuprinde: treapta mecanica, epurare biologica cu treapta secundara și terciara pentru eliminarea azotului și fosforului, precum și dezinfecție cu ultraviolete.

Fluxul tehnologic de epurare, va avea următoarea schema de funcționare:

- treapta de epurare primara, alcatuita din gratare rare, dese și instalatie compacta de deznisipare separare de grasimi montate intr-o cladire tehnologica;
- bazin anaerob pentru defosforizare biologica și o instalatie de preparare și dozare clorura ferica în influentul treptei biologice pentru precipitarea fosforului excedentar proceselor biologice;
- treapta de epurare biologica cu nitrificare denitrificare de tip compact dimensionata pentru preluarea debitului de apa uzata rezultat ca urmare a dezvoltarii localitatii, dimensionata și pentru stabilizarea aeroba a namolurilor.
- instalatie automată de concentrare și deshidratare mecanica a namolului;
- sistem de conducere și control automat al proceselor SCADA cu senzori de masura on-line și debitmetre pe fluxul de apa și namol.

**- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Stațiile de pompare de pe rețeaua de canalizare sub presiune se vor alimenta la rețeaua de alimentare cu energie electrică a localității Cajvana.

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

Activitățile de dezafectare de pe amplasamentul lucrărilor și al organizării de șantier după terminarea execuției sunt următoarele:

- Utilajele și orice echipamente mecanice se vor retrage la terminarea lucrărilor, de preferință pe măsura ce nu mai sunt utilizate, prin grijă și răspunderea contractorului.
- Va fi curățat amplasamentul de resturi și pete de carburanți [daca este cazul], precum și alte resturi și materiale de construcție.

Solutiile si masurile de dezafectare nu presupun tehnologii, echipamente si conditii de protectie speciala, ci numai de tipul celor care au fost mentionate cu conditia ca ele sa fie corect realizate, controlate si receptionate in mod strict de beneficiar.

Refacerea zonelor afectate de săpătură se va realiza cu aducerea terenului la starea inițială, prin realizarea de împietruiri, umpluturi cu pământ și refacerea carosabilului cu mixturi asfaltice pe drumul județean.

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

- nu este cazul

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

- nu este cazul

**- metode folosite în construcție/demolare;**

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

- la faza de proiectare SF – nu este cazul

**- relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

- nu este cazul

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

- nu este cazul

**- 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);**

- nu este cazul

**- alte autorizații cerute pentru proiect.**

-alimentare cu energie electrică , salubritate , canalizare .

Pentru aviz SGA Suceava s-a depus documentația cu adresa nr.-----

**IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

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

**- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

**- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

**- metode folosite în demolare;**

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

**- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

- nu este cazul

**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;**

- nu este cazul

**- 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;**

- nu este cazul

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

Sunt vizibile pe planul de încadrare în zonă.

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

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

- nu este cazul

• **arealele sensibile;**

- nu este cazul

**- 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;**

- nu este cazul

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

- nu este cazul

**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**

Acviferul freatic constituie sursa principală de alimentare cu apă a majorității locuințelor din localitate. În timpul execuției lucrărilor, vor fi luate măsuri pentru prevenirea și înlăturarea scurgerilor accidentale care ar putea polua apa subterană.

La organizarea de șantier, se va evita scurgerea de ape uzate pe sol, acestea fiind evacuate din zona respectivă.

Pentru prevenirea și controlul poluării apelor în perioada de construcție se vor lua următoarele măsuri:

- antreprenorul va realiza organizarea de șantier corespunzătoare din

punct de vedere al facilităților și al protecției factorilor de mediu prin ocuparea unor suprafețe cât mai mici de teren

- platforma organizării de șantier va fi betonată și va fi prevăzută cu sistem de colectare a apelor pluviale

- se va impune utilizarea de toalete ecologice sau fosa septică vidanjabilă

- antreprenorul va asigura întreținerea corespunzătoare a utilajelor pentru efectuarea lucrărilor în vederea eliminării scurgerilor accidentale de uleiuri sau combustibili.

Pentru perioada de funcționare a obiectivului se vor lua următoarele măsuri:

- respectarea regulamentului de exploatare a rețelei de canalizare menajeră pentru a elimina riscul de apariție a descărcărilor accidentale de ape neepurate

- respectarea planurilor de întreținere și mentenanță a rețelei de canalizare (verificare periodică a rețelei, spălare rețea, decolmatare camine,

etc.)

**b) protecția aerului:**

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri:

In vederea protecției aerului in perioada de constructie se vor respecta urmatoarele masuri:

- antreprenorul va utiliza utilaje tehnologice moderne, nepoluante, cu emisii reduse de noxe, verificate si inspectate periodic

- daca vor fi activitati care produc mult praf, acestea vor fi reduse in perioadele cu vant puternic

- pentru personalului care va avea activitate în incinta organizării de șantier vor fi prevăzute măsuri de protecție împotriva prafului și zgomotului, respectiv geamuri și uși termopan pentru constructiile provizorii.

Pentru perioada de functionare a obiectivului, in vederea protecției aerului s-au luat urmatoarele masuri:

- stațiile de pompare sunt de tip cheson si se va implementa un program de curatenie si igienizare periodica, inclusiv dezinfectarea cu clorura de var

– instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă:

Nu este cazul

**c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

– sursele de zgomot și de vibrații

Pentru a se diminua zgomotul generat de sursele mentionate anterior si pentru a fi respectate nivelele de zgomot, conform legislatiei in vigoare, nu sunt necesare amenajari speciale, dar se impune respectarea unor masuri de protectie impotriva zgomotului si anume:

- se recomanda lucrul numai in perioada de zi, respectandu-se perioada de odihna

- utilajele si mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de atestare tehnica

- antreprenorul va asigura folosirea de utilaje si mijloace de transport silentioase, precum si evitarea rutelor de transport prin localitate si utiizarea unor rute ocolitoare

- intretinerea si functionarea la parametrii normali a mijloacelor de transport, utilajelor de constructie, astfel incat sa fie atenuat impactul sonor.

In perioada de exploatare nu sunt de semnalate surse de zgomot.

– amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

-nu este cazul.

**d) protecția împotriva radiațiilor:**

– sursele de radiații: sunt nesemnificative in perioada de executie a lucrarilor

– amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor: nu este cazul

**e) protecția solului și a subsolului:**

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freaticice și de adâncime

Pentru protecția solului și a subsolului se vor lua următoarele măsuri:

- impunerea antreprenorului de a realiza organizarea de șantier corespunzătoare din punct de vedere al facilităților și al protecției factorilor de mediu prin ocuparea unor suprafete cat mai mici de teren

- alimentarea cu carburanti a mijloacelor de transport se va realiza doar in statii de distributie carburanti



- colectarea selectiva a deseurilor rezultate si evacuarea in functie de natura lor pentru eliminare sau valorificare catre societati autorizate, pe baza de contract, tinand cont de prevederile legislatiei in vigoare
- evacuarea controlata a apelor uzate generate pe amplasamentul organizarii de santier, astfel incat sa se evite infiltrarea acestora sol- amplasarea de toalete ecologice, sau fose vidanjabile
- intretinerea si functionarea la parametrii normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de lucru, astfel incat sa fie elimita posibilitatea generarii de poluanti.

Masuri pentru protecția solului și a subsolului în perioada de operare:

- intretinerea corespunzatoare a sistemului de canalizare.
- verificarea periodica a etanșeității obiectelor componente ale investitiei
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului:

Rețeaua va fi realizată cu conducte PVC și PEID, asigurând etanșeitate, astfel solul și subsolul nu va fi poluat, în perioada de funcționare.

**f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect: Nu este cazul.

În zona amplasamentului nu au fost puse în evidență ecosisteme terestre sau acvatice care să necesite măsuri de protecție.

– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate: Nu este cazul

**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

- nu este cazul

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

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

Constructorul are obligatia, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 sa realizeze o evidență lunară a gestiunii deșeurilor, respectiv producerii, stocarii provizorii, tratarii si transportului, reciclarii si depozitarii definitive a deseurilor.

Deșeurile rezultate din activitatea de execuție a investiției sunt reprezentate prin:

Deșeuri menajere

Cod 20 03 01 deseuri municipale amestecate Aceste deseuri vor fi in cantitati reduse si nu prezinta un pericol pentru mediu sau pentru sanatatea oamenilor. Ele pot constitui o sursa de degradare a peisajului doar printr-o gospodarire neadecvata.

Deșeurile menajere se vor preda conform contractului cu primăria , iar celelalte tipuri de deșeuri se elimină cu firme autorizate.

Deșeuri tehnologice si deseurile din constructii

Cod 01 03 01 sol vegetal

Cod 17 01 beton, conducte

Cod 17 05 pamant (inclusiv excavat din amplasamente contaminate),

Cod 17 09 alte deseuri de la constructii Deșeuri din activitati conexe

Cod 13 02 00 uleiul de motor uzat, de transmisie si de degresare

Cod 13 02 07 uleiuri de motor, de transmisie si de ungere usor biodegradabile

Cod 13.07.01 ulei de comustibil si combustibil diesel

Cod 13.07.03 alti combustibili (inclusiv amestecuri)

Cod 16 06 00 baterii si acumulatori

Cod 16 01 03 anvelope uzate

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

**Deșeuri menajere**

Deseurile menajere generate in locatia santierului vor fi colectate si evacuate in conditii sigure – colectarea se va face in pubele de colectare selectivă si se vor preda la o firma autorizata.

**Deșeuri tehnologice si deseurile din constructii**

Colectarea deseurilor valorificabile se va face pe platforme betonate si vor fi valorificate pe baza de contract cu societatile specializate. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile OUG nr. 16/2001 privind gestionarea deseurilor industriale reciclate, aprobata prin Legea nr. 456/2001).

Solul vegetal va fi manevrat si depozitat separat astfel incat sa poata fi folosit la revegetare. Deseurile solide rezultate din constructii vor fi depozitate astfel incat sa nu conduca la ocuparea unor suprafete de teren suplimentare. Se vor elimina la un depozit de deseuri inerte.

**Deșeuri din activitati conexe**

Acumulatori uzati vor fi colectati in spatii special amenajate prin grija constructorului si predati unitatilor specializate. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate conform prevederilor HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori

Anvelopele uzate vor fi colectate in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate conform prevederilor H.G. nr.170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.

Uleiurile uzate vor fi colectate in spatii special amenajate. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile predate conform prevederilor HG nr.235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.

**– planul de gestionare a deșeurilor:** Planul va fi realizat de către antreprenorul investiției.

**i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

**- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse:**

În procesul de execuție al obiectivelor propuse se vor utiliza substanțe toxice și periculoase specifice activitatilor din constructii (precum uleiuri, combustibili, baterii si acumulatori).

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

In organizările de șantier nu vor exista depozite de carburanți, alimentarea utilajelor și a autovehiculelor se va realiza la stațiile de combustibil din zonă.

Se recomanda ca operatiile de schimb ulei, inlocuire acumulatori/baterii, schimb anvelope sa se faca in unitati specializate tip service auto.

În perioada de functionare a obiectivelor proiectate, nu se utilizeaza substante si preparate chimice periculoase.

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

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

**Caracteristicile impactului potențial asupra populației și sănătății umane**

Pentru prevenirea poluării apei în perioada de construcție, se iau măsuri de prevenire a unor eventuale accidente și măsuri de reducere a poluării în cazul producerii accidentelor cu risc pentru calitatea apei.

Pentru reducerea efectelor negative asupra populației și sănătății umane, lucrătorii vor fi informați și instruiți cu privire la respectarea regulilor privind protecția calității apelor și prevenirea accidentelor.

Efecte negative asupra apelor s-ar putea produce doar în caz de scurgeri accidentale ale amestecului de hidrotransport.

Funcționarea utilajelor și vehiculelor utilizate pentru activități de transport, va genera o serie de poluanți specifici.

Se vor lua măsuri de prevenire și reducere a poluării aerului, măsuri ce vor fi respectate pe întreaga perioadă de construcție.

În perioada de construire, vor exista emisii de poluanți în aer de la echipamentele autovehiculelor ce se vor folosi la realizarea principalelor lucrări.

Zgomotul emis de utilajele și vehiculele folosite pe șantier pentru activități de construcție-montaj va avea un impact pe termen scurt.

Activitățile de șantier se vor desfășura în perioada normală de lucru, în afara orelor de odihnă 22.00-08.00.

Atenuarea naturală a zgomotului depinde mai ales de distanțele dintre sursă și receptori.

Impact direct asupra locuitorilor poate apărea numai în caz de accident în timpul transportului sau manevrării componentelor necesare realizării lucrărilor.

Activitățile de construcție-montaj se vor desfășura în intravilanul și extravilanul localităților.

În perioada de exploatare, funcționarea rețelei nu va produce emisii de poluanți în aer.

Protecția lucrătorilor va fi realizată prin aplicarea măsurilor generale de protecția muncii și prin măsuri specifice. Măsurile de protecția muncii vor fi aplicate și în timpul lucrărilor de întreținere și reparații.

#### **Caracteristicile impactului potențial asupra faunei și florei**

În perioada de realizare a lucrărilor se va îndepărta vegetația existentă din zonele unde au loc activități de excavare.

După perioada de construcție, se va reveni la condițiile de teren inițiale pe toate suprafețele ocupate temporar. Exploatarea rețelei subterane de canalizare menajeră nu produce un impact major asupra florei și faunei existentă în zonă.

#### **Caracteristicile impactului potențial asupra solului**

Impactul asupra solului constă în ocuparea unor arii de către țevile de canalizare și de către căminele de canalizare, ce urmează a fi montate, materiale care vor fi depozitate pe terenul unde se realizează Organizarea de șantier și doar un timp scurt în zona de montare.

Pe suprafața ocupată de organizarea de șantier, impactul este temporar, pe durata activităților de montaj ale conductelor și căminelor. Apoi, vor fi aplicate măsuri de refacere pentru ca suprafața respectivă să poată reveni la folosința anterioară.

În perioada de execuție și montaj, poluarea solului și a subsolului s-ar putea produce în caz de scurgeri accidentale de carburanți și uleiuri de la vehiculele și utilajele de construcție folosite.

#### **Caracteristicile impactului potențial asupra folosințelor**

Terenul neocupat de rețeaua de canalizare își va păstra folosința actuală.

#### **Caracteristicile impactului potențial asupra bunurilor materiale**

Realizarea rețelei de canalizare va avea un impact nesemnificativ asupra bunurilor materiale.

**Caracteristicile impactului potențial asupra calității și regimului cantitativ al apei**

Acviferul freatic constituie sursa principală de alimentare cu apă a majorității locuințelor din localitate. Vor fi luate măsuri pentru prevenirea și înlăturarea scurgerilor accidentale care ar putea polua apa subterană.

La organizarea de șantier, se va evita scurgerea de ape uzate pe sol, acestea fiind evacuate din zona respectivă.

**Caracteristicile impactului potențial asupra calității aerului și asupra climei**

În perioada de realizare a lucrărilor de montaj a conductelor și a căminelor de canalizare, impactul proiectului asupra aerului constă în generarea de poluanți atmosferici de către sursele următoare :

- vehicule rutiere pentru transportul materialelor de construcție;
- utilaje și vehicule pentru diferite activități de construcție-montaj;
- manipularea materialelor de construcție.

Vor fi luate măsuri pentru limitarea emisiilor.

În perioada de exploatare a rețelei de canalizare , impactul proiectului asupra aerului nu va exista.

**Caracteristicile impactului potențial asupra zgomotelor și vibrațiilor**

În perioada de realizare a lucrărilor de montaj a rețelei de canalizare , vehiculele și utilajele folosite pentru transport și în activitățile de șantier vor avea impact asupra zgomotului. Zgomotul generat de utilajele de construcție și vehicule va fi temporar.

**Caracteristicile impactului potențial asupra peisajului și mediului vizual**

În peisaj nu vor apărea elemente noi, în perioada de construcție vor apărea platforme provizorii, utilajele necesare execuției lucrărilor, componente aduse pentru a fi montate, diverse materiale. Prin urmare nu se modifică vizual peisajul.

**Caracteristicile impactului potențial asupra patrimoniului istoric și cultural**

**–extinderea impactului(zonageografică,numărul populației/habitatelor/speciilor afectate):**

- nu este cazul

**– magnitudinea și complexitatea impactului:**

Impactul va fi unul redus în ce privește protecția mediului

**– probabilitatea impactului:** Nu este cazul

**– durata, frecvența și reversibilitatea impactului:** Nu este cazul

**– măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:** Nu este cazul

**– natura transfrontalieră a impactului:** Nu este cazul

**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

**Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Monitorizarea execuției lucrărilor din punct de vedere al protecției mediului trebuie să cuprindă avizarea tehnologiilor și amplasamentelor pentru fronturile de lucru, gropi de împrumut, stații de întreținere utilaje.

Programul lucrărilor de monitorizare va fi stabilit împreună cu Agenția de Protecția Mediului și se va actualiza periodic în concordanță cu cerințele autorității.

Pentru perioada executiei lucrărilor antreprenorul va avea următoarele obligatii de monitorizare a factorilor de mediu:

- se vor monitoriza cantitatile de deseuri rezultate din activitatile desfasurate pe santier  
– se va tine evidenta gestiunii deseurilor conform HG 856/2002- se vor monitoriza cantitatile de ape uzate colectate si evacuate

Rețeaua de canalizare menajeră nu produce emisii de poluanți de mediu în exploatare.

#### **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).**

#### **Legea 211/2011**

Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor stabilește măsurile necesare pentru protecția mediului și a sănătății populației, prin prevenirea sau reducerea efectelor adverse determinate de generarea și gestionarea deșeurilor și prin reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor și creșterea eficienței folosirii acestora.

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

Orasul Cajvana nu dispune de fonduri proprii pentru un sistem de canalizare cu statie de epurare iar realizarea acesui obiectiv se poate numai cu finantare prin programul

***Programul Companiei Nationale de Investitii ,Subprogramul ;fose septice ,microstatii de epurare,sisteme de alimentare cu apa,și sisteme de canalizare***

#### **X. Lucrări necesare organizării de șantier**

##### **Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier**

Organizarea de șantier cuprinde amenajări temporare pentru:

- parcul de utilaje, autovehicule, autocisterne
- depozitarea echipamentelor, pieselor, materialelor, pieselor de schimb
- depozitarea temporară a deșeurilor de diferite categorii
- spații necesare personalului de conducere și tehnic
- spații necesare personalului de pază.

Lucrările pentru organizarea de șantier cuprind:

- curățarea și nivelarea terenului
- amenajarea platformelor
- construcții sumare

##### **Localizarea organizării de șantier**

Pe amplasamentul investiției

##### **Descrierea impactului asupra mediului al lucrărilor organizării de șantier**

Efectele asupra mediului în aria organizării de șantier decurg din:

- ocuparea terenului
- amenajarea platformelor
- depozitarea deșeurilor.

Durata impactului este limitată, până la terminarea lucrărilor și dezafectarea organizării de șantier, urmată de refacerea terenului.

### **Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier**

În zona organizării de șantier, apar emisii de poluanți în aer de la motoarele autovehiculelor. Totodată, se produce zgomot de la autovehicule și de la activități de depozitare și manevrare.

### **Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Se vor lua măsuri de verificare tehnică pentru a evita emisii mari datorate unor defecțiuni. Depozitarea materialelor și depozitarea deșeurilor vor fi realizate astfel încât acestea să nu ajungă pe sol și să nu fie sub influența precipitațiilor, pentru a evita infiltrațiile de poluanți în sol.

### **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**

La finalul perioadei de construcție vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament. Platforma organizării de șantier va fi dezafectată permițând revenirea la folosința anterioară. Deșeurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform.

#### **Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale.**

În cazul unor scurgeri de motorină sau uleiuri, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire sau înlăturare a poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în adâncime spre apa subterană.

#### **Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**

Beneficiarul va solicita și obține acordul de mediu pentru proiectele de dezafectare aferente activităților cu impact semnificativ asupra mediului.

#### **Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**

Aceste modalități se vor stabili, dacă va fi cazul, la momentul luării deciziei privind desființarea obiectivului și depind de strategia care se va adopta în ceea ce privește utilizarea ulterioară a terenului.

### **XII. Anexe - piese desenate**

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

-in cadrul memoriului.

Plan de încadrare în zonă sc 1:5000

Planuri de situație – sc 1:500

2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare.

– nu este cazul – deoarece lucrarile care se executa pentru realizarea proiectului nu implica poluari care sa necesite instalatii de depoluare.

3. Schema – flux a gestionării deșeurilor

Deseurile colectate in containere sunt preluate de operatorul local spre eliminare sau reciclare.

4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

-nu este cazul pentru ca au fost prezentate planurile solicitate.

**XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor [art. 28](#) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea [nr. 49/2011](#), cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:**

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

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

- nu este cazul

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

În zona respectivă nu se ghăsesc specii de plante și animale din formularul standard al sitului Natura 2000.

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

- nu este cazul

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

- nu este cazul

**f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.**

- nu este cazul

**XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:**

**1. Localizarea proiectului:**

- bazinul hidrografic;

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

Bazinul hidrografic al râului Solca.

**1. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.**

Bazinul hidrografic al râului Solca.

**2. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.**

- nu este cazul

**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. . . . . . privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.**

Semnătura și ștampila titularului

SC BANIVAS SRL  
Ing. V. Bancescu