

PROIECT Nr. 06/2023

STUDIU DE FEZABILITATE

DOCUMENTATIE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU

in conformitate cu Legea nr. 292/2018 - Anexa 5E
privind investitia:

**„REALIZAREA INFRASTRUCTURII DE APA
UZATA SI CANALIZARE IN SATELE COZIA,
ALMASU SEC SI CARJITI, COMUNA CARJITI,
JUDETUL HUNEDOARA”**

1. FOAIE DE SEMNATURI:

PROIECTANT GENERAL: S.C. CAD LINE PROJECT S.R.L.

SEF PROIECT: ing. CALINESCU EUGEN



PROIECTANT: ing. CALINESCU EUGEN



I. ENUMIREA PROIECTULUI

REALIZAREA INFRASTRUCTURII DE APA UZATA SI CANALIZARE IN SATELE COZIA, ALMASU SEC SI CARJITI, COMUNA CARJITI, JUDETUL HUNEDOARA

II. TITULAR

COMUNA CARJITI, JUDETUL HUNEDOARA

localitatea Carjiti, str. Principala, nr. 1, comuna Carjiti, judetul Hunedoara

☎ tel/fax: 0254-228.648

CIF 4468382

Reprezentant legal, Primar: ADAM DANIELA-MARIA

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

a) Rezumat al proiectului

SITUATIA EXISTENTA

În prezent, în localitatea Almasu Sec, comuna Carjiti, judetul Hunedoara, nu exista retea de canalizare menajera, apele uzate din gospodariile populatiei sunt colectate în hasnale vidanjabile.

Având în vedere, că în situatiile reale din teren s-a constatat că în lipsa canalizarii, toate dejectiile lichide (în special urina și dejectiile lichide rezultate din spalarea pluviala a gunoierului de grajd) se infiltreaza în straturile superficiale ale solului și implicit în sursele de alimentare cu apă a populatiei și animalelor, apă ce contine un procent ridicat de noxe, este absolut necesara realizarea unui sistem de canalizare menajera a acestui sat.

Necesitatea investitiei de infrastructura de canalizare, rezulta din urmatoarele cauze obiective:

- locuitorii comunei se confrunta cu probleme economice și sociale majore, iar dezvoltarea economica a satelor componente comunei, precum și dezvoltarea umana este foarte redusa;
- gradul redus de dezvoltare a comunei, impun realizarea de investitii în infrastructura de canalizare;
- proiectul propus urmareste imbunatatirea situatiei sociale, economice și o dinamica a dezvoltarii umane a populatiei, importanta, pentru urmatorii 30 de ani.

Cu toate că dispune de terenuri agricole fertile, utilizabile pentru cultura cerealelor, pentru horticultura și pentru cresterea animalelor, potentialul agricol al localitatii Almasu Sec, nu este valorificat corespunzator. Cauza principala a acestei situatii este imbatranirea și scaderea numarului locuitorilor ca urmare a migrarii populatiei spre localitatile urbane.

Locuitorii folosesc apă preluata din fantani individuale amenajate în gospodarii. Fantanile existente nu au în permanenta debite de apă suficiente iar în perioadele secetoase seaca. În majoritatea situatiilor, zonele de protectie sanitara ale fantanilor nu pot fi asigurate. Deoarece haznalele existente nu sunt amenajate corespunzator, exista în permanenta riscul infectarii panzei de apă freatica din care se alimenteaza fantanile.

Lipsa posibilitatii de asigurare a unui trai civilizatat, este unul din factorii care impiedica revigorarea și revenirea populatiei tinere de la oras.

Necesitatea acestor lucrari este oportuna pentru asigurarea unor conditii minime de trai pentru populatia localitatilor, în contextul alinierii tarii la standardele Uniunii Europene și crearea unor conditii propice investitorilor astfel avantajand dezvoltarea localitatii.

Realizarea obiectivului se va concretiza într-o serie de avantaje:

- imbunatatirea substantiala a nivelului de servicii catre populatie

- imbunatatirea semnificativa a standardelor de mediu;
- dezvoltarea economica si sociala

SOLUTIA PROIECTATA

Lucrarile se incadreaza in categoria de importanta "C"-normala (conform HGR nr. 766/1997) si la clasa "III" de importanta (conf. normativului P100-1/2006).

Conform STAS 4273/83, lucrarile au fost asimilate în clasa a IV-a de importanta.

Se propune realizarea retelei de canalizare in localitatea Almasu Sec, din comuna Carjiti, urmarindu-se imbunatatirea situatiei sociale, economice si o dinamica a dezvoltarii umane a populatiei.

Aceasta masura esentiala va pregati unitatea administrativ teritoriala in ansamblul sau pentru alinierea la legislatia nationala si europeana privind asigurarea sursei corespunzatoare de apa pentru alimentarea cu apa potabila si va reduce impactul negativ asupra mediului, cauzat de evacuarile de ape uzate urbane si rurale menajere provenite din gospodarii si servicii.

Lucrarile de canalizare au aparut ca o necesitate a completarii lucrarilor de infrastructura, lucrari fara de care, dezvoltarea durabila din punct de vedere economic, urbanistic si social a comunei Carjiti nu ar fi posibila.

Prin prezentul proiect se doreste stabilirea unor solutii avantajoase de canalizare, care sa raspunda tuturor cerintelor cantitative si calitative ale consumatorilor.

Realizarea investitiei reprezinta o oportunitate pentru comuna Carjiti si pentru dezvoltarea turistica, cultural si economica a zonei, dezvoltarea infrastructuri de canalizare duce la dezvoltarea comunei si are urmatoarele beneficii si avantaje ulterioare:

- contribuie la ridicarea standardului de viata al populatiei;
- se creeaza noi locuri de munca
- contribuie la mentinerea populatiei in zona rurala respectiva;
- se promoveaza si valorifica potentialul balnear si impulsioneaza cresterea investitiilor in agroturism;
- se pot dezvolta in timp relatii de afaceri cu posibilitatea implementarii in zona a altor activitati profitabil din domeniul agricol si al prelucrării produselor agricole;
- protejarea si imbunatatirea calitatii mediului inconjurator;
- cresterea numarului de persoane racordate la rețeaua de apă;
- imbunatatirea infrastructurii fizice de baza in spatiul rural;
- imbunatatirea accesului la servicii de baza pentru populatia rurala;
- cresterea numarului de obiective de patrimoniu din spatiul rural.

La nivelul întregii tari este necesar un efort financiar sustinut pentru ridicarea nivelului de trai al populatiei, prin crearea unor conditii de confort minim necesare asigurarii unor conditii optime igienico-sanitare, concomitent cu eliminarea factorilor de poluarea mediului, mai ales in mediul rural.

De asemenea, s-a constatat necesitatea luarii unor masuri care sa asigure un climat investitional atractiv pentru localitatiile Romaniei, care sa duca la cresterea numarului de locuri de munca, precum si necesitatea asigurarii standardelor de calitate a vietii, necesare populatiei, in domeniul serviciilor publice, cu atat mai mult cu cat Romania s-a angajat ca pana in anul 2015 pentru sistemele de alimentare cu apa si pana in anul 2018 pentru sisteme de canalizare si statii de epurare sa asigure localitatilor din Romania conformarea la legislatia din domeniul mediului prin dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata, in caz contrar putand fi declansata procedura de infringement.

Realizarea obiectivelor studiului de fezabilitate va avea influenta pozitiva asupra starii de sanatate a populatiei, asupra cresterii gradului de confort al populatiei, imbunatatirea calitatii mediului.

Prin realizarea acestei investitii se ating obiectivele specifice activitatii actuale de dezvoltare a localitatilor, cresterea nivelului de viata a populatiei care conduce la stabilitate, imbunatatirea starii de sanatate, cresterea frecventei scolare si scaderea abandonului scolar, scaderea efectului depopularii localitatii.

Reteaua de canalizare va fi realizata in sistem divizor numai pentru apa uzata menajera, apele meteorice evacuandu-se prin rigolele existente in vaile naturale din vecinatate.

La acestea trebuie adaugata dezvoltarea localitatii, pe plan socio-cultural si turistic, ceea ce argumenteaza inca o data necesitatea si oportunitatea investitiei.

Apele meteorice vor fi colectate prin rigole stradale deschise si evacuate in vaile naturale din vecinatate.

In concluzie, necesitatea si oportunitatea investitiei rezulta prin intarirea urmatoarelor aspecte:

- proiectul se incadreaza in strategia de dezvoltare locala si judeteana;
- proiectul respecta Planul de Urbanism general al comunei;
- ca urmare a nivelului scazut al apei din fantani, a caracteristicilor necorespunzatoare, precum si a continutului mare de nitriti a acesteia, a rezultat necesitatea realizarii unui sistem centralizat de canalizare si epurare ape uzate.
- realizarea acestei investitii de extindere retea de canalizare menajera va avea un impact major din punct de vedere social asupra localnicilor, acestea ducand la cresterea gradului de confort si eliminarea poluarilor necontrolate a cursurilor de apa adiacente care descarca in acesta si traverseaza localitatea, cu ape uzate sau infiltratii provenite de la sistemele descentralizate;
- realizarea acestei investitii de canalizare are un impact major din punct de vedere social asupra localnicilor, parte dintre ei avand o situatie precara;
- una dintre componentele esentiale ale proiectului consta in cresterea nivelului de viata a populatiei cu efect pozitiv asupra depopularii satelor, pentru conservarea specificului local si mostenirii culturale;

Sistemul de canalizare din cadrul prezentului studiu de fezabilitate face partea din aglomerarea Deva.

Lucrarile propuse se executa in intravilanul si extravilanul localitatii Almasu Sec, pe domeniul public.

Folosinta actuala a terenurilor pe care se vor executa lucrarile sunt drumuri, trotuare sau spatii verzi din domeniul public.

Suprafata de teren necesara pentru zonele de lucru si organizarea de santier reprezinta suprafata ocupata temporar, pe perioada de executie a lucrarii.

Se considera suprafata ocupata definitiv: suprafata ocupata efectiv de caminele de vizitare propuse in aceasta lucrare, caminele de racord si statiile de pompare.

Teren ocupat definitiv:

- Camine de vizitare pe reseaua de canalizare;
- Camine de racord;
- Statii de pompare apa uzata;

Prin implementare investitiei se propune realizarea unui sistem centralizat de canalizare menajera, amplasat in localitatea Almasu Sec, care sa descarce apa uzata colectata in reseaua existenta din localitatea Archia.

Astfel rezulta o lungime de 7135,00 ml conducta, dupa cum urmeaza:

- conducta de canalizare PVC – KG Ø 250 mm, L= 2362,00 ml;
- conducta de canalizare PVC – KG Ø 200 mm, L= 2056,00 ml;
- conducta de refulare PEHD De 110 mm - L= 2502 ml;
- conducta de refulare PEHD De 63 mm - L= 215 ml;

Pe traseul sistemului de canalizare menajera se vor amplasa 163 camine de vizitare, 150 camine de racord camine de racord canal, incluzand si conductele de racord.

La proiectarea lucrarilor s-a adoptat sistemul separativ, in cadrul prezentei documentatii, vor fi tratate numai colectarea si transportul apelor uzate menajere.

Apele pluviale sunt preluate de santurile drumurilor, fiind dirijate si evacuate la paraiele din zona.

Pentru executia colectoarelor de canalizare se vor utiliza in general conducte din PVC cu imbinari etanse, care au agrement tehnic si o durata de exploatare de peste 50 ani, iar la subtraversarile cu lungimea peste 6m se pot utiliza tuburi PEHD pozate in tuburi de protectie.

Tubulatura prevazuta in proiect sunt tevile din PVC pentru canalizare, acestea se vor monta conform "Normativ GP - 043/99. Ghid privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare utilizand conducte din PVC, polietilena si polipropilena" elaborat de IPCT si avizat de MLPAT cu nr. 82/23.09.1999.

La stabilirea adancimii de pozare se va tine cont de adancimea minima de inghet pentru terenul de fundare si de panta necesara scurgerii apelor uzate.

Pentru racordarea consumatorilor s-au prevazut camine de racord situate la limita de proprietate care separa instalatiile de canalizare interioare aflate in exploatarea proprietarilor imobilelor de reseaua de canalizare publica.

La montarea tuburilor pentru colectorul stradal si a racordurilor la imobile se va acorda o atentie deosebita respectarii cu stricte a pantelor de scurgere.

Caminele de pe colectorul stradal vor fi camine de trecere. Acestea se vor amplasa pe traseul colectorului in domeniul public, de preferat in afara carosabilului.

Realizarea retelei de canalizare ape uzate menajere se va face partial mecanizat si partial manual, in transee deschise, cu sprijiniri ale malurilor din dulapi metalici, pe strat filtrant de nisip de 10 cm grosime, pe partile laterale se va asigura un strat de nisip cu latimea de minim 20 cm si deasupra conductei se va asigura un strat de nisip cu grosimea de 15 cm.

Latimea santurilor in care se vor monta conductele este 0,95 m, conform STAS 3051-91, santurile sapaturilor fiind executate cu sprijiniri.

Panta de realizare a retelei de canalizare si adancimea de pozare se va realiza cu respectarea profilurilor longitudinale. Adancimea de pozare a caminelor de vizitare este in functie de adancimea de pozare a conductelor de canalizare.

Se va da atentie continuitatii fundului transeii care va fi compactat cu maiul broasca. Dupa terminarea finisarii fundului transeii se va realiza un pat de pozare din nisip in grosime de minim 10 cm sub conducta. Dupa montajul conductei, aceasta se acopera in continuare cu nisip cu un strat minim de 15 cm peste generatoarea superioara.

In continuare se umple santul cu material rezultat din sapatura in straturi uniforme de 20 cm cu compactarea fiecarui strat. Umplutura peste conducta se va realiza cu material local compactat in straturi de 10-20 cm, cu grad de compactare min. 95-98%.

Traseul conductei va fi semnalizat cu banda de marcaj din PVC cu insertie metalica, aplicarea acesteia facandu-se la 60 cm peste conducta. Se va da atentie lucrarilor de terasamente in sensul de a nu se lasa deschise santurile existand pericolul ca eventualele ploii sa spele patul de pozare a conductei. Pentru a evita aceste fenomene, executantul va realiza sapaturile pe tronsoane scurte, limitate de camine, cu posibilitati de acoperire imediata, in caz contrar (la o eventuala viitura) sa fie necesara refacerea lucrarilor.

Lucrarile de executie se vor realiza din aval spre amonte, mufele tuburilor fiind orientate in directia amonte.

In timpul executarii lucrarilor se vor lua masuri pentru securitatea si stabilitatea constructiilor din zona, a instalatiilor subterane intalnite, de protectie a pietonilor si vehiculelor care circula in zona. Se vor efectua teste si probe prevazute atat de normative, cat si de cele impuse de operatorul ce asigura intretinerea retelelor.

Executia lucrarilor se va realiza pe cat posibil fara afectarea circulatiei din zona, iar in situatia in care acest lucru nu este posibil, se va obtine la faza de executie, de catre constructor, aviz de la politia rutiera pentru devierea circulatiei in anumite intervale orare fara a crea inconveniente populatiei care locuieste in zona. Pe perioada executiei, lucrarile vor fi semnalizate corespunzator, se va avea in vedere reducerea suprafetelor afectate si a timpului de executie pentru evitarea creerii unui disconfort indelungat.

Amplasarea in plan si pe verticala a retelei de canalizare proiectate se va corela cu utilitatile subterane existente, in conformitate cu prevederile STAS 8591/1, care precizeaza distantele minime fata de elementele de constructie, arbori, retele, etc. Totodata se vor respecta prevederile HG 930/2005 art. 31, 32, 33, 34.

Pe toata durata executiei lucrarilor, in lungul conductelor trebuie asigurata o zona de lucru si o zona de protectie. Latimea acestor zone se stabileste in functie de tipul si diametrul conductei si de conditiile locale. In interiorul zonei de lucru si de protectie nu este permis accesul persoanelor si al utilajelor straine de santier.

Conductele de distributie se vor monta in domeniul public, in trama stradala si/sau pe terenuri apartinand Comunei CARJITI.

Reteaua de canalizare prin pompare

Conducta de refulare ape uzate aferente statiilor de pompare ape uzate se propune a se realiza din conducte din PEHD avand dn 63 – dn 90 mm, acestea se vor monta conform "Normativ GP – 043/99. Ghid privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare utilizand conducte din PVC, polietilena si polipropilena" elaborat de IPCT si avizat de MLPAT cu nr. 82/23.09.1999. La stabilirea adancimii de pozare se va tine cont de adancimea minima de inghet pentru terenul de fundare si de panta necesara scurgerii apelor uzate.

Statia de pompare ape uzate

Realizarea sistemului de canalizare implica si construirea a 5 statii noi de pompare a apei uzate menajere. Statiile de pompare vor fi executate sub forma unui cheson circular si vor fi echipate cu instalatii mecanice, hidraulice, electrice, si de automatizare care sa permita functionarea automatizata in conditii de eficienta si siguranta maxime. Vor fi prevazute toate facilitatile necesare pentru montarea si demontarea facila si in deplina siguranta a echipamentelor.

Fiecare statia de pompare ape uzate (SPAU), va fi dotata cu doua pompe (1AR+1R).

Echiparea statiei de pompare va cuprinde minimum:

Statie de pompare ape uzate monobloc, integral prefabricata din polietilena, cu separare de solide, complet echipata, avand urmatoarele caracteristici:

- Corpul statiei de pompare este un camin monobloc din polietilena;
- Rigiditatea inelara a peretelui statiei de pompare va corespunde EN 13476-1,3, SN ISO 9969/2016;
- Spatiul interior al statiei de pompare va asigura instalarea in conditii de siguranta a tuturor partilor componente, spatial in care sunt montate pompele trebuie sa fie uscat, curat, iluminat, ventilat si fara miros, accesibil prin intermediul unei scari din inox;

- Rezervor acumulare si sistem de separare solide, acestea vor fi confectionate din acelasi material ca si corpul statiei de pompare;
- Instalatii hidraulice complete (conducte, robineti de sectionare, clapete antiretur) cu montare si functionare in mediu cu umiditate ridicata;
- Instalatii electrice de comanda si automatizare complete, inclusiv integrare in sistemul SCADA;
- Instalatii de iluminat interior a spatiului uscat;
- Instalatie fixa de ventilatie fortata;
- Accesorii: cot refulare, ghidaj, brida, lant ancorare, scara de acces inox, etc;
- Traductoare de nivel ultrasonic pentru nivel minim (oprire pompa), maxim (pornire pompa) si de avarie;
- Capac carosabil clasa D400 EN 124 din fonta asistat la deschidere cu un piston hidraulic si tija antivand, etans la apa pana la presiunea de 1 bar (in ambele sensuri), cu cheie de manevra, cheie inchidere-deschidere, sistem de blocare in minim trei puncte dint. Min. 740 mm, vopsit electrostatic;
- Conexiune curatare;
- Biofiltru;

Caracteristici electropompe

- Mediu de lucru: apa uzata menajera;
- Material pentru carcasa/stator si rotor pompa: fonta;
- Arbore/ax: otel inoxidabil;
- Etansari pe ax pompa: mecanica;
- Organele de asamblare (suruburi, piulite, saibe) sa fie din otel inox;
- Motor cu caracteristicile:
 - Carcasa: fonta;
 - Lagare: fara intretinere;
 - Grad protectie motor: IP 68 (IEC 34.5/144);
 - Clasa de izolatie motor: F (IEC 85);
 - Protectii incorporate: senzori incorporati (protectie la scurtcircuit, supratensiune, subtensiune, succesiune incorecta a fazelor, dezechilibru de faze, supracurent, subcurrent, lipsa apa);
 - Frecventa: 26-60 Hz;
- Tablou electric si automatizare, va cuprinde minimum;
 - Carcasa protectie: tablou cu incalzire electrica si ventilatie;
 - Grad de protectie: IP 65;
 - Panou de comanda: afisaj LCD si butoane de actionare;
 - Sigurante fuzibile;
 - Surse interne: incorporate (pentru traductori, senzori de nivel, debitmetre, etc);
 - Voltmetru;
 - Sistem de transmisie GSM/GPRS si modul de comanda pentru SCADA;
 - Tabloul trebuie sa permita comanda manuala pentru fiecare utilaj, comanda automata local si comanda automat de la distanta prin sistemul SCADA;
- Convertizor de frecventa cu urmatoarele caracteristici:
 - Alimentare: Trifazat;

- Capacitate suprasarcina: periodic minim 150% timp de 60s;
 - Frecventa intrare: 50 Hz;
 - Temperatura: -10...40°C;
 - Panou de comanda: LCD grafic;
 - Comunicare: Interfata seriala RS 485 protocol Modbus;
 - Intrari digitale: minim 3;
 - Intrari analogice: minim 2;
 - Iesire analogica: (0-10V/4-20 Ma);
 - Iesiri digitale: minim 2 (PNP/NPN);
 - Tablou electric si de automatizare care asigura toate functiile si protectiile necesare, inclusiv priza trifazata 32 A, pentru record grup electrogen mobil;
- Camin de vana amonte SPAU, acesta va cuprinde:
- Corpul caminului va fi monobloc din PEHD, peretele corpului va fi in constructie tip figure, in trei straturi;
 - Vana izolare statie pentru mentenanta;
 - Gratar inox cu distanta dintre bare de 75 mm;
 - Capac carosabil clasa D400 EN 124;

Caracteristici statii de pompare	SP 1	SP 2	SP 3	SP 4	SP 5
Cota teren natural	328,90	314,90	311,58	313,15	344,86
Inaltime de pompare (m)	8 - 10	7 - 10	28 - 31	8 - 11	13 - 15
Debit pompat (l/s)	2,0	2,0	8,55	2,0	2,0
Diametru exterior statie (m)	1,5	1,5	2,0	1,5	1,5

Este necesara alimentarea cu energie electrica la statiile de pompare apa uzata.

Solutia de alimentare cu energie electrica la fiecare loc de consum se stabileste de catre furnizorul de energie electrica prin aviz tehnic de racordare (ATR) emis la solicitarea beneficiarului. Punctul de racordare, punctul de masura si punctul de delimitare a instalatiilor dintre furnizor/utilizator se precizeaza de furnizor in ATR.

Racorduri

Racorduri

- 150 camine de racord canal, incluzand si conductele de racord.

Caminele de racord se propun din material plastic, cu telescop, avand D 315 mm si H=1500 mm si vor fi prevazute cu capac si rama.

Conducta pentru racorduri la gospodarii, se propune a se realiza din PVC KG SN4, conducta pentru racorduri propusa se va monta ingropat, sub adancimea de inghet, adancime care va permite scurgerea gravitationala a apelor uzate menajere si panta sa asigure viteza de autocuratare de 0,7m/s, pe un pat de pozare realizat din nisip de minim 10 cm sau conform datelor producatorului.

Amplasarea conductelor de canalizare se va face in spatiu verde sau trotuar, pe strazile cu imbracaminte asfaltica, in functie de spatiu disponibil, iar la adancimea de pozare se va avea in vedere panta si viteza de autocuratare.

Sapaturile necesare se vor executa atat mecanizat, cat si manual functie de situatia concreta din zona si se vor executa in mod obligatoriu sprijiniri acolo unde este cazul.

In timpul executarii lucrarilor, se vor lua masuri pentru securitatea si stabilitatea constructiilor din zona, a instalatiilor subterane intalnite, de protectie a pietonilor si a vehiculelor care circula in zona.

Organizarea de santier

Pentru realizarea lucrarilor de constructii-montaj necesare, organizarea de santier se va amplasa in locul pus la dispozitie de catre Beneficiar.

Amenajarea organizarii de santier consta in realizarea unei platforme balastate pentru depozitarea materialelor, utilajelor si echipamentelor necesare pentru derularea executiei. Incinta organizarii de santier se va delimita printr-o imprejmuire corespunzatoare. Organizarea de santier se va dota, dupa caz, cu: container, toaleta ecologica, racord electric, racord de apa si canalizare, pichet de incendiu.

Lucrarile aferente organizarii de santier vor asigura spatii libere necesare accesului pentru autoutilitarele serviciilor de ambulanta si/sau pompieri.

La terminarea lucrarilor de constructii-montaj, organizarea de santier se va desfiinta si terenul afectat se va aduce la starea initiala.

b) Valoarea investitiei, estimat:

	Valoare (fara TVA) RON	Valoare (cu TVA) RON
Valoare totala lucrari	5.295.965,00	6.282.973,71
din care C+M	4.652.938,68	5.536.997,03

c) Perioada de implementare propusa

30 luni

d) Limitele amplasamentului proiectului

Localitatiile componente ale comunei Carjiti sunt:

- Carjiti, resedinta de comuna;
- Almasu Sec;
- Gherghes;
- Cozia;
- Popesti;

Suprafata:

Suprafata totala a teritoriului comunei este de 46 km² din care zona de locuit respectiv intravilanul comunei este de 160 ha. Suprafata agricola este de 1.886 ha. Suprafata ocupata de apa reprezentand parauri este de 13 ha, cea ocupata de paduri 2,382 ha, drumuri 71,10 km, curti si constructii 43 ha. Din totalul de 1,886 ha teren agricol suprafata de 635 ha este teren arabil, suprafata de 679 ha este pasune si suprafata de 572 ha este ocupata cu fanete.

Amplasamentul investitiei a fost stabilit prin tema de proiectare si este situat in intravilanul si extravilanul localitatii Almasu Sec, comuna Carjiti.

Lucrarile necesare se vor executa in localitatiile Almasu Sec, si Archia, pe strazile existente, si in lungul drumurilor ce leaga localitatiile, terenul apartinand domeniului public.

Realizarea rețelei de canalizare nu implica ocuparea definitivă a unor terenuri ce nu aparțin domeniului public.

Suprafața de teren necesară pentru zonele de lucru și organizarea de șantier, reprezintă suprafața ocupată temporar pe perioada de execuție a lucrării.

Se consideră suprafața ocupată definitiv: suprafața ocupată efectiv de căminele de vizitare, căminele de racord și stațiile de pompare.

Pe traseul rețelei de canalizare sunt prevăzute cămine de inspecție, cămine de vizitare și cămine de spălare pentru buna funcționare a acesteia.

Cu toate că dispune de terenuri agricole fertile, utilizabile pentru cultura cerealelor, pentru horticultura și pentru creșterea animalelor, potențialul agricol al comunei Cârjiți nu este valorificat corespunzător. Cauza principală a acestei situații este îmbătrânirea și scăderea numărului locuitorilor ca urmare a migrației populației spre localitățile urbane.

Locuitorii folosesc apă preluată din fantani individuale amenajate în gospodării. Fântanile existente nu au în permanență debite de apă suficiente iar în perioadele secetoase seacă. În majoritatea situațiilor, zonele de protecție sanitară ale fântanilor nu pot fi asigurate. Deoarece haznalele existente nu sunt amenajate corespunzător, există în permanență riscul infectării pânzei de apă freatică din care se alimentează fântanile.

Lipsa posibilității de asigurare a unui trai civilizat, este unul din factorii care împiedică revigorarea și revenirea populației tinere de la oras.

Necesitatea acestor lucrări este oportună pentru asigurarea unor condiții minime de trai pentru populația localităților, în contextul alinierii țării la standardele Uniunii Europene și crearea unor condiții propice investitorilor astfel avantajând dezvoltarea localității.

Realizarea obiectivului se va concretiza într-o serie de avantaje:

- îmbunătățirea substanțială a nivelului de servicii către populație
- îmbunătățirea semnificativă a standardelor de mediu;
- dezvoltarea economică și socială

Având în vedere, că în situațiile reale din teren s-a constatat că în lipsa canalizării, toate dejectiile lichide (în special urina și dejectiile lichide rezultate din spălarea pluvială a gunoierului de grajd) se infiltrează în straturile superficiale ale solului și implicit în sursele de alimentare cu apă a populației și animalelor, apă ce conține un procent ridicat de noxe, este absolut necesară realizarea unui sistem de canalizare menajeră a acestui sat.

Necesitatea investiției de infrastructură de canalizare, rezultă din următoarele cauze obiective:

- locuitorii comunei se confruntă cu probleme economice și sociale majore, iar dezvoltarea economică a satelor componente comunei, precum și dezvoltarea umană este foarte redusă;
- gradul redus de dezvoltare a comunei, impun realizarea de investiții în infrastructură de canalizare;
- proiectul propus urmărește îmbunătățirea situației sociale, economice și o dinamică a dezvoltării umane a populației, importantă, pentru următorii 30 de ani.

Toate lucrările prevăzute se vor realiza pe terenurile aparținând domeniului public, situat în intravilanul și extravilanul localităților. Deoarece traseele rețelelor de canalizare urmăresc configurația drumurilor publice, nu este necesară scoaterea temporară sau definitivă de teren din circuitul agricol.

Suprafețele estimate a fi ocupate sunt următoarele:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| ➤ rețea canalizare menajeră: | $L_{\text{tot}}=7135,00 \text{ m};$ |
| ➤ conducte de racord canalizare menajeră | $L_{\text{rac}}=1.050,00 \text{ m};$ |
| ➤ cămine de canalizare: | 163 buc; |
| ➤ cămine de racord canalizare: | 150 buc; |

- SPAU (statii pompare ape uzate): 5 buc;
- conducte refulare canalizare menajera: $L_{ref}=2.717,00$ m;
- camine de inspectie refulare canalizare: 6 buc;

Comuna Carjiti, formata astazi prin unirea administrativa a cinci sate, Carjiti, Cherghes, Almasu-Sec, Popesti si Cozia este o comuna ardeleana si este situata in partea centrala a judetului Hunedoara, la sud de Mures, la marginea de sud a Devei, resedinta acestui judet, la o distanta de 10 km de Deva si la o distanta de 15 km de Municipiul Hunedoara.

Vecini:

NORD: Municipiul Deva

NORD-VEST: Comuna Vetel

SUD: Pestisu Mic

VEST si SUD-VEST: Pestisu Mic si Municipiul Deva

Cai de comunicatie:

Sub aspectul legaturilor cu exteriorul teritoriului administrativ, pe caile de comunicatie, reseaua de drumuri comunale se prezinta astfel:

- DJ 708 E, drum judetean Deva-Carjiti-Almasu Mic-Popesti-Pestisu Mic-Nandru-Ciulpaz Dc 127, drum comunal ce debuseaza din Dj 708 E Deva-Cozia;;
- DC 127 A, drum comunal de legatura la Releul TV;
- DC 125 drum comunal Carjiti-Cherghes;
- DC 125 A drum comunal Almasu Sec-Archia

Drumurile respective asigura legaturi directe la satele comunei, in afara drumurilor comunale clasate, intre satele comunei Carjiti exista drumuri satesti de legatura, cu trasee mai lungi sau mai scurte, in functie de scopul de exploatare a terenului a gricol, forestier, etc.

e) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

In conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 si a HG nr. 925/1995, lucrarile proiectate sunt de categoria „C” de importanta.

In conformitate cu STAS 4273-83, Tabelul 9, categoria constructii hidrotehnice aferente retelei de canalizare este 4, adica de importanta locala.

Lucrarile propuse se executa in intravilanul si extravilanul localitatii Almasu Sec, pe domeniul public.

Folosinta actuala a terenurilor pe care se vor executa lucrarile sunt drumuri, trotuare sau spatii verzi din domeniul public.

Suprafata de teren necesara pentru zonele de lucru si organizarea de santier reprezinta suprafata ocupata temporar, pe perioada de executie a lucrarii.

Se considera suprafata ocupata definitiv: suprafata ocupata efectiv de caminele de vizitare propuse in aceasta lucrare, caminele de racord si statiile de pompare.

Teren ocupat definitiv:

- Camine de vizitare pe reseaua de canalizare;
- Camine de racord;
- Statii de pompare apa uzata;

Prin implementare investitiei se propune realizarea unui sistem centralizat de canalizare menajera, amplasat in localitatea Almasu Sec, care sa descarce apa uzata colectata in reseaua existenta din localitatea Archia.

Astfel rezulta o lungime de 7135,00 ml conducta, dupa cum urmeaza:

- conducta de canalizare PVC – KG Ø 250 mm, L= 2362,00 ml;
- conducta de canalizare PVC – KG Ø 200 mm, L= 2056,00 ml;
- conducta de refulare PEHD De 110 mm - L= 2502 ml;
- conducta de refulare PEHD De 63 mm - L= 215 ml;

Pe traseul sistemului de canalizare menajera se vor amplasa 163 camine de vizitare, 150 camine de racord camine de racord canal, incluzand si conductele de racord.

La proiectarea lucrarilor s-a adoptat sistemul separativ, in cadrul prezentei documentatii, vor fi tratate numai colectarea si transportul apelor uzate menajere.

Apele pluviale sunt preluate de santurile drumurilor, fiind dirijate si evacuate la paraiele din zona.

Pentru executia colectoarelor de canalizare se vor utiliza in general conducte din PVC cu imbinari etanse, care au agrement tehnic si o durata de exploatare de peste 50 ani, iar la subtraversarile cu lungimea peste 6m se pot utiliza tuburi PEHD pozate in tuburi de protectie.

Tubulatura prevazuta in proiect sunt tevile din PVC pentru canalizare. Acestea se vor monta conform "Normativ GP – 043/99. Ghid privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare utilizand conducte din PVC, polietilena si polipropilena" elaborat de IPCT si avizat de MLPAT cu nr. 82/23.09.1999.

La stabilirea adancimii de pozare se va tine cont de adancimea minima de inghet pentru terenul de fundare si de panta necesara scurgerii apelor uzate.

Pentru racordarea consumatorilor s-au prevazut camine de racord situate la limita de proprietate care separa instalatiile de canalizare interioare aflate in exploatarea proprietarilor imobilelor de reseaua de canalizare publica.

La montarea tuburilor pentru colectorul stradal si a racordurilor la imobile se va acorda o atentie deosebita respectarii cu stricte a pantelor de scurgere.

Caminele de pe colectorul stradal vor fi camine de trecere. Acestea se vor amplasa pe traseul colectorului in domeniul public, de preferat in afara carosabilului.

Realizarea retelei de canalizare ape uzate menajere se va face partial mecanizat si partial manual, in transee deschise, cu sprijiniri ale malurilor din dulapi metalici, pe strat filtrant de nisip de 10 cm grosime, pe partile laterale se va asigura un strat de nisip cu latimea de minim 20 cm si deasupra conductei se va asigura un strat de nisip cu grosimea de 15 cm.

Latimea santurilor in care se vor monta conductele este 0,95 m, conform STAS 3051-91, santurile sapaturilor fiind executate cu sprijiniri.

Panta de realizare a retelei de canalizare si adancimea de pozare se va realiza cu respectarea profilelor longitudinale. Adancimea de pozare a caminelor de vizitare este in functie de adancimea de pozare a conductelor de canalizare.

Se va da atentie continuitatii fundului transeii care va fi compactat cu maiul broasca. Dupa terminarea finisarii fundului transeii se va realiza un pat de pozare din nisip in grosime de minim 10 cm sub conducta. Dupa montajul conductei, aceasta se acopera in continuare cu nisip cu un strat minim de 15 cm peste generatoarea superioara.

In continuare se umple santul cu material rezultat din sapatura in straturi uniforme de 20 cm cu compactarea fiecarui strat. Umplutura peste conducta se va realiza cu material local compactat in straturi de 10-20 cm, cu grad de compactare min. 95-98%.

Traseul conductei va fi semnalizat cu banda de marcaj din PVC cu insertie metalica, aplicarea acesteia facandu-se la 60 cm peste conducta. Se va da atentie lucrarilor de terasamente in sensul de a nu se lasa deschise santurile existand pericolul ca eventualele ploi sa spele patul de pozare a conductei. Pentru a evita

aceste fenomene, executantul va realiza sapaturile pe tronsoane scurte, limitate de camine, cu posibilitati de acoperire imediata, in caz contrar (la o eventuala viitura) sa fie necesara refacerea lucrarilor.

Lucrarile de executie se vor realiza din aval spre amonte, mufele tuburilor fiind orientate in directia amonte. In timpul executarii lucrarilor se vor lua masuri pentru securitatea si stabilitatea constructiilor din zona, a instalatiilor subterane intalnite, de protectie a pietonilor si vehiculelor care circula in zona. Se vor efectua teste si probe prevazute atat de normative, cat si de cele impuse de operatorul ce asigura intretinerea retelelor.

Executia lucrarilor se va realiza pe cat posibil fara afectarea circulatiei din zona, iar in situatia in care acest lucru nu este posibil, se va obtine la faza de executie, de catre constructor, aviz de la politia rutiera pentru devierea circulatiei in anumite intervale orare fara a crea inconveniente populatiei care locuieste in zona. Pe perioada executiei, lucrarile vor fi semnalizate corespunzator, se va avea in vedere reducerea suprafetelor afectate si a timpului de executie pentru evitarea creerii unui disconfort indelungat.

Amplasarea in plan si pe verticala a retelei de canalizare proiectate se va corela cu utilitatile subterane existente, in conformitate cu prevederile STAS 8591/1, care precizeaza distantele minime fata de elementele de constructie, arbori, retele, etc. Totodata se vor respecta prevederile HG 930/2005 art. 31, 32, 33, 34.

Pe toata durata executiei lucrarilor, in lungul conductelor trebuie asigurata o zona de lucru si o zona de protectie. Latimea acestor zone se stabileste in functie de tipul si diametrul conductei si de conditiile locale. In interiorul zonei de lucru si de protectie nu este permis accesul persoanelor si al utilajelor straine de santier.

Conductele de distributie se vor monta in domeniul public, in trama stradala si/sau pe terenuri apartinand Comunei CARJITI.

Reteaua de canalizare prin pompare

Conducta de refulare ape uzate aferente statiilor de pompare ape uzate se propune a se realiza din conducte din PEHD avand dn 63 – dn 90 mm, acestea se vor monta conform "Normativ GP – 043/99. Ghid privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare utilizand conducte din PVC, polietilena si polipropilena" elaborat de IPCT si avizat de MLPAT cu nr. 82/23.09.1999. La stabilirea adancimii de pozare se va tine cont de adancimea minima de inghet pentru terenul de fundare si de panta necesara scurgerii apelor uzate.

Statia de pompare ape uzate

Realizarea sistemului de canalizare implica si construirea a 5 statii noi de pompare a apei uzate menajere. Statiile de pompare vor fi executate sub forma unui cheson circular si vor fi echipate cu instalatii mecanice, hidraulice, electrice, si de automatizare care sa permita functionarea automatizata in conditii de eficienta si siguranta maxime. Vor fi prevazute toate facilitatile necesare pentru montarea si demontarea facila si in deplina siguranta a echipamentelor.

Fiecare statia de pompare ape uzate (SPAU), va fi dotata cu doua pompe (1AR+1R).

Echiparea statiei de pompare va cuprinde minimum:

Statie de pompare ape uzate monobloc, integral prefabricata din polietilena, cu separare de solide, complet echipata, avand urmatoarele caracteristici:

- Corpul statiei de pompare este un camin monobloc din polietilena;
- Rigiditatea inelara a peretelui statiei de pompare va corespunde EN 13476-1,3, SN ISO 9969/2016;

- Spatiul interior al statiei de pompare va asigura instalarea in conditii de siguranta a tuturor partilor componente, spatial in care sunt montate pompele trebuie sa fie uscat, curat, iluminat, ventilat si fara miros, accesibil prin intermediul unei scari din inox;
- Rezervor acumulare si sistem de separare solide, acestea vor fi confectionate din acelasi material ca si corpul statiei de pompare;
- Instalatii hidraulice complete (conducte, robineti de sectionare, clapete antiretur) cu montare si functionare in mediu cu umiditate ridicata;
- Instalatii electrice de comanda si automatizare complete, inclusiv integrare in sistemul SCADA;
- Instalatii de iluminat interior a spatiului uscat;
- Instalatie fixa de ventilatie fortata;
- Accesorii: cot refulare, ghidaj, brida, lant ancorare, scara de acces inox, etc;
- Traductoare de nivel ultrasonic pentru nivel minim (oprire pompa), maxim (pornire pompa) si de avarie;
- Capac carosabil clasa D400 EN 124 din fonta asistat la deschidere cu un piston hidraulic si tija antivand, etans la apa pana la presiunea de 1 bar (in ambele sensuri), cu cheie de manevra, cheie inchidere-deschidere, sistem de blocare in minim trei puncte dint. Min. 740 mm, vopsit electrostatic;
- Conexiune curatare;
- Biofiltru;

Caracteristici electropompe

- Mediu de lucru: apa uzata menajera;
- Material pentru carcasa/stator si rotor pompa: fonta;
- Arbore/ax: otel inoxidabil;
- Etansari pe ax pompa: mecanica;
- Organele de asamblare (suruburi, piulite, saibe) sa fie din otel inox;
- Motor cu caracteristicile:
 - Carcasa: fonta;
 - Lagare: fara intretinere;
 - Grad protectie motor: IP 68 (IEC 34.5/144);
 - Clasa de izolatia motor: F (IEC 85);
 - Protectii incorporate: senzori incorporati (protectie la scurtcircuit, supratensiune, subtensiune, succesiune incorecta a fazelor, dezechilibru de faze, supracurent, subcurrent, lipsa apa);
 - Frecventa: 26-60 Hz;
- Tablou electric si automatizare, va cuprinde minimum:
 - Carcasa protectie: tablou cu incalzire electrica si ventilatie;
 - Grad de protectie: IP 65;
 - Panou de comanda: afisaj LCD si butoane de actionare;
 - Sigurante fuzibile;
 - Surse interne: incorporate (pentru traductori, senzori de nivel, debitmetre, etc);
 - Voltmetru;
 - Sistem de transmisie GSM/GPRS si modul de comanda pentru SCADA;
 - Tabloul trebuie sa permita comanda manuala pentru fiecare utilaj, comanda automata local

si comanda automat de la distanta prin sistemul SCADA;

- Convertizor de frecventa cu urmatoarele caracteristici:
 - Alimentare: Trifazat;
 - Capacitate suprasarcina: periodic minim 150% timp de 60s;
 - Frecventa intrare: 50 Hz;
 - Temperatura: -10...40°C;
 - Panou de comanda: LCD grafic;
 - Comunicare: Interfata seriala RS 485 protocol Modbus;
 - Intrari digitale: minim 3;
 - Intrari analogice: minim 2;
 - Iesire analogica: (0-10V/4-20 Ma);
 - Iesiri digitale: minim 2 (PNP/NPN);
 - Tablou electric si de automatizare care asigura toate functiile si protectiile necesare, inclusiv priza trifazata 32 A, pentru record grup electrogen mobil;
- Camin de vana amonte SPAU, acesta va cuprinde:
 - Corpul caminului va fi monobloc din PEHD, peretele corpului va fi in constructie tip figure, in trei straturi;
 - Vana izolare statie pentru mentenanta;
 - Gratar inox cu distanta dintre bare de 75 mm;
 - Capac carosabil clasa D400 EN 124;

Caracteristici statii de pompare	SP 1	SP 2	SP 3	SP 4	SP 5
Cota teren natural	328,90	314,90	311,58	313,15	344,86
Inaltime de pompare (m)	8 - 10	7 - 10	28 - 31	8 - 11	13 - 15
Debit pompat (l/s)	2,0	2,0	8,55	2,0	2,0
Diametru exterior statie (m)	1,5	1,5	2,0	1,5	1,5

Este necesara alimentarea cu energie electrica la statiile de pompare apa uzata.

Solutia de alimentare cu energie electrica la fiecare loc de consum se stabileste de catre furnizorul de energie electrica prin aviz tehnic de racordare (ATR) emis la solicitarea beneficiarului. Punctul de racordare, punctul de masura si punctul de delimitare a instalatiilor dintre furnizor/utilizator se precizeaza de furnizor in ATR.

Racorduri

Racorduri

- 150 camine de racord canal, incluzand si conductele de racord.

Caminele de racord se propun din material plastic, cu telescop, avand D 315 mm si H=1500 mm si vor fi prevazute cu capac si rama.

Conducta pentru racorduri la gospodarii, se propune a se realiza din PVC KG SN4, conducta pentru racorduri propusa se va monta ingropat, sub adancimea de inghet, adancime care va permite scurgerea gravitationala a apelor uzate menajere si panta sa asigure viteza de autocuratare de 0,7m/s, pe un pat de pozare realizat din nisip de minim 10 cm sau conform datelor producatorului.

Amplasarea conductelor de canalizare se va face in spatiu verde sau trotuar, pe strazile cu imbracaminte asfaltica, in functie de spatiul disponibil, iar la adancimea de pozare se va avea in vedere panta si viteza de autocuratare.

Sapaturile necesare se vor executa atat mecanizat, cat si manual functie de situatia concreta din zona si se vor executa in mod obligatoriu sprijiniri acolo unde este cazul.

In timpul executarii lucrarilor, se vor lua masuri pentru securitatea si stabilitatea constructiilor din zona, a instalatiilor subterane intalnite, de protectie a pietonilor si a vehiculelor care circula in zona.

Organizarea de santier

Pentru realizarea lucrarilor de constructii-montaj necesare, organizarea de santier se va amplasa in locul pus la dispozitie de catre Beneficiar.

Amenajarea organizarii de santier consta in realizarea unei platforme balastate pentru depozitarea materialelor, utilajelor si echipamentelor necesare pentru derularea executiei. Incinta organizarii de santier se va delimita printr-o imprejmuire corespunzatoare. Organizarea de santier se va dota, dupa caz, cu: container, toaleta ecologica, racord electric, racord de apa si canalizare, pichet de incendiu.

Lucrarile aferente organizarii de santier vor asigura spatii libere necesare accesului pentru autoutilitarele serviciilor de ambulanta si/sau pompieri.

La terminarea lucrarilor de constructii-montaj, organizarea de santier se va desfiinta si terenul afectat se va aduce la starea initiala.

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasarii proiectului

Comuna Carjiti, formata astazi prin unirea administrativa a cinci sate, Carjiti, Cherghes, Almasu-Sec, Popesti si Cozia este o comuna ardeleana si este situata in partea centrala a judetului Hunedoara, la sud de Mures, la marginea de sud a Devei, resedinta acestui judet, la o distanta de 10 km de Deva si la o distanta de 15 km de Municipiul Hunedoara.

Toate lucrarile prevazute se vor realiza pe terenurile apartinand domeniului public, situat in intravilanul si extravilanul comunei comunei Carjiti. Deoarece traseele retelelor urmaresc configuratia drumurilor publice cu conducte pozate îngropat, nu este necesara scoaterea temporara sau definitiva de teren din circuitul agricol.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului

A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor în mediu

a) protectia calitatii apelor

S-a obtinut **Aviz de gospodarire a apelor Nr. / emis de ABA MURES.**

Lucrarile care se vor executa nu prezinta impact semnificativ asupra factorilor de mediu si nu afecteaza regimul apelor de suprafata sau subterane.

In cazul lucrarilor de traversare ale cursurilor de apa, eventualele scurgeri de combustibili si lubrifianti de la utilajele necesare pentru realizarea lucrarilor se pot produce doar în cazul unei stari tehnice imperfecte sau exploatarei necorespunzatoare a utilajelor. Impactul asupra cursurilor de apa de suprafata este temporar, pe perioada de executie a proiectului, la finalul lucrarilor malurile vor fi reabilitate.

b) protectia aerului

În timpul lucrurilor de montare a conductelor de canalizare menajera, sursele de poluare ale aerului sunt reprezentate de motoarele autovehiculelor si utilajelor de executie. Poluantii produși de aceste surse sunt emisii de ardere (gaze de esapament).

Functionarea utilajelor la punctele de lucru este intermitenta, ceea ce face ca emisiile generate de motoare sa fie punctiforme si momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului.

c) protectia împotriva zgomotului si vibratiilor

Sursele de zgomot si vibratii sunt reprezentate de echipamentele necesare saparii si astuparii santului, transportul si manipularea tronsoanelor de conducta, transportul personalului. Întrucat acestea trebuie sa fie omologate, se considera ca zgomotele si vibratiile generate se gasesc în limite acceptabile, impactul situandu-se în limite admise.

d) protectia împotriva radiatiilor

Nu este cazul

e) protectia solului si a subsolului

Un impact asupra folosintei terenului poate rezulta din urmatoarele activitati:

- lucrarile de executie ale santurilor si forajelor în vederea montarii conductelor, prin modificarea structurii solului ce poate conduce la scaderea fertilitatii solului;
- functionarea si întretinerea utilajelor prin eventuale scurgeri de combustibili si lubrifianti;
- curatirea conductelor prin eliminarea pe sol de praf, oxizi metalici, resturi de PEHD, PVC;
- activitatile personalului prin gestionarea neadecvata a deseurilor.

În conditiile respectarii disciplinei tehnologice în timpul operatiilor de constructii - montaj, a depozitarii corespunzatoare a deseurilor si a programului de refacere a terenului, specificat în proiectul tehnic, impactul asupra solului va fi redus.

f) protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Lucrarile de constructii si montaj necesita pregatirea suprafetei de teren pentru îndepartarea stratului vegetal, saparea santului, montarea conductelor si a caminelor. Avand în vedere faptul ca la finalul lucrurilor de constructii-montaj sunt prevazute lucrari de refacere a terenului la starea initiala, se poate considera ca impactul asupra florei si faunei este redus si pe termen scurt, numai in perioada desfasurarii lucrurilor.

g) protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Nu exista impact pe termen lung, iar pe termen scurt, lucrarile de constructii montaj se vor desfasura in localitati si in afara acestora, pe intervale scurte de timp, impactul fiind nesemnificativ.

Prin respectarea masurilor de sanatate si securitate în munca de catre personalul care executa lucrarile, se reduce la minim posibilitatea aparitiei unor incidente tehnice sau accidente umane.

h) prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament în timpul realizarii proiectului/în timpul exploatarii, inclusiv eliminarea

Deseurile rezultate pe parcursul lucrarilor de executie se transporta la centrele de colectare specializate, gropi de depozitare s.a.. Aceste deseuri pot fi: resturi de materiale plastice si otel rezultate din prelucrarea conductelor pentru montaj, resturi de asfalt si beton spart, resturi de profile din otel, resturi de cofraje, pamant s.a.

i) gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Nu este cazul.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

Toate lucrarile prevazute in proiect se vor realiza pe terenurile apartinand domeniului public, situat in intravilanul si extravilanul Comunei Carjiti. Deoarece traseele retelelor urmaresc configuratia drumurilor publice cu conducte pozate îngropat, nu este necesara scoaterea temporara sau definitiva de teren din circuitul agricol.

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

Lucrarile proiectate nu produc si nu vor produce fragmentari de habitate sau modificari în deplasarea animalelor din zona.

Se poate aprecia ca nu exista efecte permanente asupra mediului, lucrarile avand *efect temporar redus si reversibil asupra factorilor de mediu.*

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

-dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti în mediu.

- Nu este cazul

IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare

A. Justificarea încadrării proiectului, dupa caz, în prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene

- Nu este cazul

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER:

Organizarea de santier cuprinde:

- caile de acces;
- unelte, scule, depozite, utillaje si mijloace necesare;
- vestiare, apa potabila, grup sanitar;
- organizarea spatiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, masurile specifice pentru conservare pe timpul depozitarii si evitarii degradarii lor.

Organizarea de santier, formata dintr-un container metalic, cabina WC ecologica si spatiul pentru depozitarea materialelor, se va amplasa pe un teren pus la dispozitie de Consiliul Local al Comunei Carjiti.

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII

In caz de accidente cu distrugeri ale mediului si/sau poluare cu substante periculoase, se vor lua masuri de interventie si remediere necesare in conformitate cu normele tehnice si legale in vigoare, si se vor anunta institutiile publice conexe.

Dupa terminarea lucrarilor, obligatoriu, terenul se va aduce la starea initiala.

XII. ANEXE - PIESE DESENATE

- Atasate la prezentul memoriu;

XIII. Proiecte care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice

In DECIZIA ETAPEI DE EVALUARE INITIALA Nr. 4818 din 06.06.2023 se specifica:

- a) **Descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata**
 - Nu este cazul
- b) **Numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar**
 - Nu este cazul
- c) **Prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar în zona proiectului;**
 - Nu este cazul
- d) **Se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate;**
 - Nu este cazul
- e) **Se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata;**
 - Nu este cazul

Intocmit,
Ing. Calinescu Eugen



S.C. CAD LINE PROJECT S.R.L.
J20/1823/2021, C.U.I 45332140
com. Baita, sat Lunca, nr. 34, jud. Hunedoara,
email: calinescu.eugen@yahoo.com
Tel: 0743 559 371

CAD LINE
PROJECT

PARTE DESENATA

	Scara	Plansa
1. Plan de incadrare in zona OCPI	1:10000	
2. Plan general de situatie retea canalizare menajera	1:15000	C.0

Intocmit,
Ing. Calinescu Eugen

