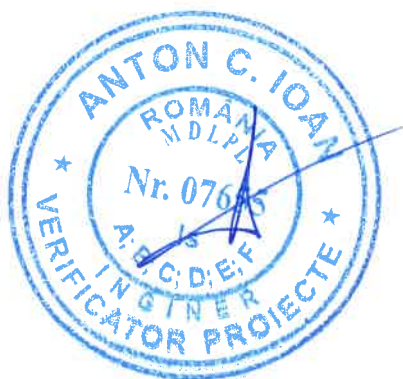


Obiectiv: „ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA, JUDETUL SUCEAVA
BRANSAMENTE SI RACORDURI - STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI”
FAZA: D.T.A.C.



PROIECT NR. 02/2025

***ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE,
LOCALITATEA SUCEVITA,
JUDETUL SUCEAVA
BRANSAMENTE SI RACORDURI,
STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI***



FAZA: D.T.A.C.

Obiectiv: „ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA, JUDETUL SUCEAVA
BRANSAMENTE SI RACORDURI - STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI”
FAZA: D.T.A.C.

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

- Foaie de titlu
- Borderou
- Memoriu tehnic general
- Liste de cantitati - evaluari
- Devize pe obiecte - evaluari
- Deviz general - evaluari
- Program de control

B. PIESE DESENATE

- H1 - Plan de situatie bransamente si racorduri - Str. Scolii
- H2 - Plan de situatie bransamente si racorduri - Str. Scolii si str. Voievodului
- H3 - Plan de situatie bransamente si racorduri - Str. Scolii si str. Voievodului
- H4 - Plan de situatie bransamente si racorduri - Str. Scolii si str. Voievodului

Intocmit
Ing. Melania Anton



Obiectiv: „ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA, JUDETUL SUCEAVA
BRANSAMENTE SI RACORDURI - STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI”
FAZA: D.T.A.C.



Societate de proiectare
S.C. AVA CONSULTING S.R.L. SUCEAVA
Registrul Comerțului J33/1348/2005
Str. Universitatii nr. 24 B
Cod unic de inregistrare RO 18063613
Cont nr. RO30TREZ5915069XXX002697
TREZORERIA SUCEAVA
Tel. 0744548815

PROIECT NR. 02/2025

COLECTIV DE ELABORARE:

Director:

Ec. Alexandru Vlad ANTON

Proiectanți de specialitate:

ing. Melania ANTON

Ec. Alexandu Vlad ANTON

Drepturi de proprietate intelectuală:

În conformitate cu Legea 8/1996, prezentul Proiect Tehnic este proprietatea S.C. AVA CONSULTING S.R.L. Suceava și nu poate fi utilizat decât în scopul pentru care a fost elaborat. Orice reproducere, copiere, împrumutare sau întrebuințare integrală sau parțială, directă sau indirectă, în alt scop, fără permisiunea proprietarului sau a beneficiarului, acordată legal, în scris, intră sub incidența sancțiunilor legale privind drepturile de proprietate intelectuală și a drepturilor conexe.

Obiectiv: „ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA, JUDETUL SUCEAVA
BRANSAMENTE SI RACORDURI - STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI”
FAZA: D.T.A.C.

MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. Informatii generale privind obiectivul de investitii

1.1. Denumirea obiectivului de investitii

*„Alimentare cu apa si canalizare, localitatea Sucevita, judetul Suceava- Bransamente si racorduri,
Str. Scolii si str. Voievodului”*

1.2. Amplasamentul

Localitatea Sucevita, Str. Scolii si str. Voievodului, Comuna Sucevita, jud. Suceava

1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat, in conditiile legii studiul de fezabilitate

- HCL nr. .../.....

1.4. Ordonatorul principi de credite

Consiliul Local al comunei Sucevita

1.5. Investitorul

Comuna Sucevita

1.6. Beneficiarul investitiei

Comuna Sucevita, jud. Suceava

CUI: 4441336

*Sediu primarie: Str. Calea Movilestilor, nr. 153, Localitatea Sucevita, Cod postal 727510,
Judetul Suceava,*

Telefon : 0230/417102, Fax: 0230/417030

e-mail: primariasucevita@yahoo.com

Reprezentant legal de proiect- primar Bodnarescu Liviu

1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de executie

Societatea de proiectare:

S.C. AVA CONSULTING S.R.L. SUCEAVA

Registrul Comerțului J33/1348/2005

Str. Universitatii nr. 24 B

Cod unic de inregistrare RO 18063613

Tel/Fax; 0230-550060, Tel. 0744548815

**Obiectiv: „ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA, JUDETUL SUCEAVA
BRANSAMENTE SI RACORDURI - STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI”
FAZA: D.T.A.C.**

2.1. Particularitati ale amplasamentului

a) Descrierea amplasamentului

Conform PUG-ului in vigoare, in cadrul teritoriului, comuna Sucevita se afla amplasata in partea de S-V a municipiului Radauti si la o distanta de 18 km de acesta, in zona geografica a Muntilor Carpatii Orientali, in depresiunea Obcina Mare, cu trecere in Podisul Moldovei. Comuna se invecineaza cu comunele: Galanesti, Horodnic, Manastirea Humorului, Frumosu, Marginea, Vatra Moldovitei, Moldovita si Putna.

Din punct de vedere al relatiilor pe teritoriul administrativ, comuna Sucevita are in componenta, doua localitati:

- Sucevita – sat resedinta si
- Satul Voievodeasa.

In limita administrativa a comunei, era cuprinsa o suprafata de 8912 ha.

b) Topografia

Comuna Sucevita se intinde pe ambele parti ale soselei D.N. 17 A Radauti – Campulung Moldovenesc, intre kilometrii 15 si 17,5, pe partea stanga a paraului cu acelasi nume, iar dupa trecerea podului peste acest parau denumit la „Tcaciuc” – dupa numele locuitorului din vecinatatea lui, continua pe partea dreapta a aceluasi parau, terminandu-se, ca asezare la kilometrul 21.

In prelungire, pana la creasta Obcinii Mari, la locul „Palma” – denumire data dupa un monument ce reprezinta un drum sprijinit de o palma omeneasca, ridicat de constructorii acestei sosele – sau pe Ciumarna, la altitudinea de 110 m, continua ca localitate geografica.

In cadrul judetului, comuna Sucevita se afla:

- la distanta de 18 km de orasul Radauti, unde se afla si cea mai apropiata statie C.F.R., precum si cea mai apropiata autogara;
- la distanta de 54 km fata de municipiul Suceava, resedinta judetului;
- la distanta de 57 km de orasul Campulung Moldovenesc, trecand spre vest, peste pasul Ciumarna si Trei Movile, sosea prin care se face legatura, prin pasul Tihuta, cu Transilvania.

c) Clima si fenomenele naturale specifice zonei:

Zona comunei Sucevita, este incadrata in zona dealurilor si podisurilor joase, caracterizandu-se printr-un climat temperat continental, cu nuante excesive (sectorul de provincie V: provincia climatica est-europeana), cu ierni geroase si veri calduroase (uneori cu perioade prelungite de seceta).

d) Geologia, seismicitatea:

Din punct de vedere geosstructural teritoriul comunei Sucevita, este situat in extremitatea vestica a Platformei Moldovenesti, in apropierea zonei de contact dintre aceasta si unitatea pericarpatica.

Platforma Moldovenească, reprezintă prelungirea vestică a Platformei est-europene, fiind constituită dintr-un soclu cristalin rigid, peneplenizat, ce suportă o cuvertura de roci sedimentare formata din formatiuni paleozoice, mezozoice, neozoice și cuaternare.

La suprafata contactul dintre platforma si orogen se face pe limita dintre depozitele volhinene, cvasiorizontale, cu miocenul pericarpatic, intens cutat.

Stratigrafie

Fundamentul Platformei Moldovenesti este format din sisturi cristaline, migmatite si roci eruptive, ce alcatuiesc un soclu rigid care in decursul erelor geologice a suportat o serie de miscari de ridicare si coborare, dand nastere la mai multe cicluri de regresii si transgresii marine.

Intrucât rocile din fundament nu aflorau la zi, acestea au fost cercetate prin intermediul unor foraje care au interceptat acest etaj structural. Pe baza informatiilor obtinute se poate afirma ca soclul Platformei Moldovenesti este heterogen fiind alcatuit din sisturi cristaline mezometamorfice asociate cu granite de tip est - european si sisturi verzi de tip central – dobrogean de varsta Proterozoic terminal – Cambrian inferior. Cratonizarea acestei arii a avut loc în special în Proterozoicul mediu, in perioada urmatoare (Proterozoicul terminal) la marginea vestica adaugandu-se o noua arie, aceea alcatuita din sisturi verzi.

Obiectiv: „ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA, JUDETUL SUCEAVA
BRANSAMENTE SI RACORDURI - STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI”
FAZA: D.T.A.C.

Cuvertura sedimentara este un rezultat al cratonizarii treptate a domeniului podolic si instalarii regimului tectonic de platforma, ceea ce a facut ca incepand cu proterozoicul terminal si pana astazi, acest areal sa cunoasca doar miscari epirogenetice de amplitudine redusa.

Aceste miscari sunt raspunzatoare de aparitia numeroaselor transgresiuni si regresii marine si implicit de natura si structura depozitelor care formeaza astazi cuvertura sedimentara a Platformei Moldovenesti.

Au fost separate urmatoarele mari cicluri de sedimentare:

1. *Ciclul de sedimentare Vendian superior- Devonian*, format din gresii cuarto - feldspatice, microconglomerate cu intercalatii de siltite si argile cenusii negricioase, (Vendian superior), conglomerate, gresii cuartoase, argile si siltite cenusii (Cambrian inferior), calcare, argile cenusii, partial bituminoase (facies argilos cu graptoliti), cunoscuta in literatura de specialitate sub denumirea de „Formatiunea de Radauti”, si care in inforajul de la Radauti a fost intalnita intre 1477 si 2700 m si care au fost datate Silurian mediu si inferior. Peste acestea se dispun in continuitate de sedimentare roci calcaroase (calcare si calcare grezoase) si grezoase (gresii calcaroase si gresii silicioase) de varsta Devonian inferior.

2. *Ciclul Cretacic - Paleocen / Eocen*, format din calcare rosiiatice, argile, marne brune, gresii, microconglomerate, dolomite si intercalatii de anhidrit, formatiuni acoperite de nisipuri calcaroase si calcare peletale (cretacic), gresii cuartoase si calcaroase glauconitice, calcare (Paleocen) si calcare grezoase (Eocen).

3. *Ciclul Badenian superior - Meotian*, format din gresii, nisipuri, marne, calcare, gipsuri si anhidrite, tufuri si argile (Badenian superior), argile, siltite, marne, nisipuri, calcare oolitice, etc. (Buglovian - Volinian inferior), formatiuni care constituie partea finala a suitei sedimentare. Acestea sunt importante prin diferentele de natura litologica, care schiteaza unele trasaturi structurale ale reliefului.

Pe arealul studiat o mare raspandire o au formatiunile de varsta sarmatianului alcatuite in principal din argile, marne, nisipuri si gresii, mai rar pietrisuri.

Tectonica

Platforma Moldoveneasca, prin marginea ei vestica, reprezinta vorlandul rigid din fata orogenului carpatic. Aceasta margine este afundata in trepte, din ce in ce mai accentuate spre vest. De asemenea, grosimea foarte mare a depozitelor tortoniene si bugloviene de aici, comparativ cu partea estica a platformei, denota o afundare activa, manifestata in etapa depunerii acestor sedimente.

Privitor la arealul studiat, concluzia unanima este ca in timpul sarmatianului acesta a functionat ca arie de depunere in mediu marin, cu ape putin adanci, etapa incheiata in Volinian odata cu retragerea apelor spre sud, in continuare, pana in actual, teritoriul descris evoluand in regim subaerian. Exista suficiente dovezi ca zona a suferit o ridicare importanta in pleistocenul mediu si superior, interval de timp in care s-au format terasele principalelor cursuri de apa intalnite aici.

Încadrarea seismică

Comportamentul regiunii la sollicitările provocate de mișcările telurice este strâns legat de structura geologică, alcatuirea litologică, structura și textura rocilor care compun formațiunile de fundament. În regiune sunt resimțite mișcările telurice, a căror epicentre sunt localizate în zona Vrancea, însă gradul în care sunt afectate lucrările de construcții depinde în mare măsură de o serie de factori cum ar fi: poziția amplasamentului față de focar, magnitudine seismului, consistența formațiunilor geologice, caracteristicile undelor seismice, ș.a.

Conform normativului P 100-1/2013, accelerația terenului pentru proiectare pentru arealul cercetat, este de $a_g = 0,16 \text{ g}$, valoarea perioadei de control (perioada de colt) $T_C = 0,7 \text{ sec.}$, din acest punct de vedere zona poate fi apreciată ca având un risc seismic moderat spre redus.

Obiectiv: „ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA, JUDETUL SUCEAVA
BRANSAMENTE SI RACORDURI - STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI”
FAZA: D.T.A.C.

Adâncimea de îngheț

Având în vedere prevederile din STAS 6054-77, adâncimea de îngheț maximă din zonă este de 0,90 - 1,00 m de la cota terenului natural.

Clima

Zona comunei Sucevita, este încadrată în zona dealurilor și podisurilor joase, caracterizându-se printr-un climat temperat continental, cu nuanțe excesive (sectorul de provincie V: provincia climatică est-europeană), cu ierni geroase și veri calduroase (uneori cu perioade prelungite de secetă).

Masele de aer predominante sunt cele continentale, baltice și scandinave, și mai puțin cele oceanice atlantice și mediteraneene.

Radiatia solară globală, depinde direct de nebulozitate, înregistrând o valoare minimă în luna decembrie (nebulozitate maximă - radiație solară minimă) și maximă în iulie (nebulozitate minimă - radiație solară maximă). Aceasta se menține în limitele 106,0 – 107,0 kcal /cm² an, valorile cele mai scăzute fiind cuprinse între 2,0 -4,5 kcal/cm² an în intervalul noiembrie – ianuarie. Mediile lunare cele mai ridicate se înregistrează în perioada mai – august, ajungând la 14,0 -16,0 kcal/cm²an.

Circulația generală a atmosferei este determinată de advecția aerului arctic din nord și a celui continental uscat dinspre nord-est fenomenul, fenomene caracteristice acestui tip de climat.

Temperatura aerului (cel mai important parametru), este controlată de următorul complex de factori: radiația solară, circulația generală a atmosferei și particularitățile pe care le dau condițiile fizico-geografice regionale și locale. Particularitățile regimului temperaturii aerului sunt caracteristice zonei temperate, supuse influențelor locale de: relief, vegetație, hidrografice, factori antropici, etc., iar expresia continentalismului este dată de amplitudinile termice ale temperaturilor medii și absolute ale aerului, care sunt neuniforme de la un an la altul, înregistrându-se abateri importante de la media multianuală. Astfel în arealele joase temperatura medie anuală 9,0 C, coborând până la 8, 0 C în zona de deal. Temperatura medie a lunii iulie variază de la peste 21, 0 C în sectoarele mai adăpostite și expuse insolației intense, până la sub 19C pe culmile dealurilor. Numărul zilelor de vară cu temperaturi de peste 25C depășește cifra de 90, numărul zilelor tropicale (cu temperaturi ce depășesc valoarea de 30 C) fiind de cca 30. Temperatura medie a lunii ianuarie prezintă valori cuprinse în intervalul - 4,5 C/-3,0 C, de la un an la altul acestea variind în limite largi ca urmare a a invaziilor de aer rece urmate de regimuri anticiclonice, temperaturile extreme absolute determinând un ecart de peste 70C. Fenomenul de îngheț se produce în general după data de 15 octombrie și dispare la începutul celei de-a treia decade a lunii aprilie. Cele mai timpurii înghețuri de toamnă și cele mai târzii de primăvară se pot produce cu un decalaj de 3-4 săptămâni față de datele medii, numărul mediu de anual de zile cu îngheț cifrându-se la peste 110.

Precipitații

Regimul anual (inclusiv multianual) al precipitațiilor reflectă o răspândire destul de inegală a cantitatilor de apă, cantitatea medie anuală variind între 450 și 600 mm, zonele de deal primind de regulă cantități suplimentare față de aceste valori. Cantitatea medie de precipitații în luna iulie se încadrează între 50 și 60 mm, ploile torențiale însoțite uneori de grindină au o frecvență scăzută (1-3 cazuri). Cantitatea medie de precipitații în luna ianuarie este în jur de 30 mm, cu variații extrem de mici în spațiile interfluviale.

Stratul de zăpadă, cu unele excepții, se așterne de timpuriu pe culmile dealurilor, grosimea acestuia atingând valori de 10 la 15 cm. Numărul mediu de zile cu ninsoare variază între 15 și 30 anual, solul rămânând acoperit cu zăpadă cca. 55-60 zile pe an.

Obiectiv: „ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA, JUDETUL SUCEAVA
BRANSAMENTE SI RACORDURI - STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI”
FAZA: D.T.A.C.

Date geotehnice

In vederea determinarilor caracteristicilor geotehnice ale terenului de fundare pentru acest obiectiv, s-au executat 3 foraje geotehnice la adancimi diferite. Prelucrarea datelor obtinute s-a facut cu programe specializate furnizate de firma „GEOSTRU” Italia.

Coordonatele STERO 70 ale forajelor sunt:

Nr.	X	Y	Z
Pct.	[m]	[m]	[m]
F1	695073.47	551461.92	666.30
F2	695072.68	551437.44	660.52
F3	695076.56	551484.16	677.00

e) Devierile si protejarile de utilitati afectate - Nu este cazul

f) Sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon si altele asemenea, pentru lucrari definitive si provizorii - Nu este cazul

g) Caile de acces permanente, caile de comunicatie si altele asemenea - Nu este cazul

h) Caile de acces provizorii – Nu este cazul

i) Bunuri de patrimoniu cultural imobil – Nu este cazul

2.2.Solutia tehnica cuprinzand:**a) Caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitie**

Obiectivul de investitie face parte din proiectul integrat cu denumirea:

“Alimentare cu apa si canalizare, localitatea Sucevita, judetul Suceava- Bransamente si racorduri, Str. Scolii si str. Voievodului”

Obiectivul de investitii face parte din Programul National de Dezvoltare Locala aprobat prin OUG nr. 907/2016

Subprogramul “Modernizarea satului romanesc”

Norme metodologice pentru punerea in aplicare a prevederilor OUG nr. 907/2016 pentru aprobarea Programul National de Dezvoltare Locala aprobate prin Ordinul viceprim ministru, ministrul dezvoltarii regionale si administratiei publice nr. 1851/2013.

Obiectivul de investitii ” Modernizarea si extinderea infrastructurii de apa potabila, in comuna Sucevita, judetul Suceava” se incadreaza in Programul National de Dezvoltare Locala, Subprogramul “Modernizarea satului romanesc” intrucat in ceea ce priveste **componenta de apa** vizeaza obiectivul prevazut in Norme metodologice pentru punerea in aplicare a prevederilor OUG nr. 907/2016 pentru aprobarea Programul National de Dezvoltare Locala la art. 5. aliniat a) si anume:” realizarea/extindere/reabilitarea/modernizarea sistemelor de alimentare cu apa si statii de tratare a apei”.

Scopul Proiectului îl constituie:

- asigurarea că debitele de ape distribuite prin rețelele de alimentare se încadrează în prevederile reglementărilor în vigoare și ale actelor de reglementare emise de către autorități;
- protejarea și îmbunătățirea calității mediului înconjurător;
- creșterea numărului de persoane racordate la o rețea de alimentare cu apă.

Obiectivele Proiectului sunt:

- efectuarea investițiilor noi necesare lucrărilor de alimentare cu apă, tratare a apei, care vor contribui la îmbunătățirea protecției mediului;
- protejarea populației prin asigurarea alimentării cu apă potabilă curată și sanogenă;

Obiectiv: „ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA, JUDETUL SUCEAVA
BRANSAMENTE SI RACORDURI - STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI”
FAZA: D.T.A.C.

- asigurarea sursei corespunzătoare de apă pentru alimentarea cu apă potabilă în conformitate cu prevederile Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificările și completările ulterioare.

2.3. Investita se incadreaza in tipul de investitii aferent Programului National de Dezvoltare Locala aprobat prin OUG nr. 907/2016, Subprogramul “Modernizarea satului romanesc” Norme metodologice pentru punerea in aplicare a prevederilor OUG nr. 907/2016 pentru aprobarea Programul National de Dezvoltare Locala aprobate prin Ordinul viceprim ministru, ministrul dezvoltarii regionale si administratiei publice nr. 1851/2013.

In comuna Sucevita in perioada urmatoare se vor asfalta unele strazi, inclusiv str. Scolii si Voievodului. Pe aceste strazi exista retea de distributie apa si retea de canalizare, fara a fi racordati consumatori.

Pentru a preveni efectuarea unor lucrari de bransare si racordare a consumatorilor de pe aceste strazi dupa asfaltare, cand lucrarea este in garantie, este necesar sa se efectueze aceste lucrari inainte de asfaltare. Ca si potentiali consumatori au fost identificati pe strada Scolii un numar de 55, iar pe strada Voievodului un numar de 45.

Pentru efectuarea acestor lucrari cu eficienta financiara maxima, s-a considerat urmatoarea situatie:

- Bransamentul de apa se va executa cu teava PEHD Dn 32, Pn 10, pana la limita de proprietate, iar la capat se monteaza robinet de concesiune cu dop, urmand ca fiecare beneficiar sa-si execute restul lucrarilor, in regim propriu.

- Bransamentele se vor conecta la reseaua de distributie prin intermediul unui tei de bransament electrosudabil Dn 32 mm. Bransamentele se vor pozitiona in aceeasi sapatura cu conductele de racord canalizare, la adancimea de -1,2 m fata de cota terenului.

- Racordul la reseaua de canalizare se va executa cu teava PEID Dn 160 mm, pana la limita de proprietate unde se va amplasa un camin de vizitare telescopic Dn 300 mm.

Pentru evitarea spargerii betonului de pe strada in cantitati mari, s-a optat pentru montarea bransamentului cat si a racordului in aceeasi sapatura, la cote diferite.

Lungimea racordului si bransamentului de pe partea stanga a strazi Scolii este de 4,5 m, iar pe partea dreapta de 3 m.

Lungimea racordului si bransamentului pe strada Voievodului, va fi de 3,0 m. Pozitia exacta a racordurilor si bransamentelor se va stabili de catre reprezentantul Primariei Sucevita si a constructorului, urmand ca proiectantul sa intocmeasca o plansa cu situatia reala executata.

In zona unde exista densitate mare de imobile care necesita racorduri, se vor cupla cate 2 locuinte la acelasi racord. In acest mod vor fi protejate si retelele de apa si canalizare de sectionari mai dese, evitandu-se unele avarii.

Investitia este in conformitate cu Master Planul aprobat pentru apa/apa uzata a judetului Suceava.

Deoarece nu s-a finalizat sistemul de alimentare cu apa, locuitorii localitatii Sucevita isi asigura necesarul de apa pentru nevoile potabile, igienico-sanitare si gospodaresti, din fantani, amplasate la marginea drumului sau in interiorul perimetrului proprietatii; fantanile sunt amplasate necorespunzator (din punct de vedere al perimetrului de protectie sanitara) fiind supuse permanent unui proces de infestare cu apele de infiltratie provenite din precipitatii, ape uzate menajere si/sau din sectorul agrozootehnic; aceste ape sunt adesea incarcate cu diversi agenti patogeni si substante chimice.

Investitia se incadreaza in strategia locala si judeteana de dezvoltare a comunei Sucevita.

Oportunitatea investitiei este justificata si prin continutul de lucrari prevazut in Planul Urbanistic General (P.U.G.) al comunei Sucevita si prin prevederile Master Planului Regional, beneficiarii acestei investitii sunt locuitorii din localitatea Sucevita.

Din punct de vedere cantitativ, debitele de apa din fantana sunt reduse, fiind influentate, in cea mai mare masura, de cantitatea de precipitatii cazuta, asa incat, in perioadele secetoase, frecvente in ultimii ani, in zona se resimte o lipsa acuta de apa potabila. In ceea ce priveste calitatea apei precizam ca aceasta prezinta o concentratie ridicata de nitrati, nitrati ce afecteaza sanatatea populatiei neracordate la sistemul actual de alimentare cu apa.

Obiectiv: „ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA, JUDEȚUL SUCEAVA
BRANSAMENTE SI RACORDURI - STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI”
FAZA: D.T.A.C.

In consecinta, datorita inexistentei sistemului actual de alimentare cu apa pe intrega zona a localitatii Sucevita, exista un permanent pericol epidemiologic si de crestere in organism a continutului in unele substante nocive pentru sanatate (nitriti, nitrati, pesticide, detergenti etc.).

Functionalitatea sistemului existent de asigurare cu apa potabila in zonele neracordate s-a dovedit a fi precar, cu multe implicatii negative, aparand probleme de protectie a mediului, respectiv poluarea apei freatiche datorita foselor septice, a latrinelor defectuos executate si exploatate, afectandu-se in cele din urma calitatea apei "potabile" pe care locuitori o consuma, precum si sanatatea acestora.

In aceste conditii, se impune ca o necesitate reala, realizarea modernizarii si extinderii infrastructurii sistemului de apa potabila, in localitatea Sucevita, care sa asigure cerintele de apa pentru intreaga localitate.

In concluzie, pentru asigurarea nevoilor de apa suficiente pentru intreaga localitate Sucevita, judetul Suceava, este necesara si oportuna investitia **“Alimentare cu apa si canalizare, localitatea Sucevita, judetul Suceava- Bransamente si racorduri, Str. Scolii si str. Voievodului”**.

Investitia de modernizare si extindere alimentare cu apa a localitatii, respecta principiul specific pentru investitiile in infrastructura de apa si canal privind principiul prioritizarii investitiilor care vin in completarea unor investitii deja existente.

Din punctul de vedere al infrastructurii de baza, Romania se situeaza inca mult sub media Uniunii Europene si are de recuperat ramaneri in urma importante la majoritatea indicatorilor principali.

Accesul la apa potabila este identificat ca o prioritate pentru dezvoltarea durabila a comunei. In cadrul obiectivului Guvernului Romaniei, privind asigurarea dezvoltarii durabile a zonelor care nu au un sistem alimentare cu apa, se are in vedere reducerea continua a numarului de locuitori care nu dispun de apa potabila.

In acest sens se impune elaborarea unei politici si a unui plan de actiune la nivel national si regional privind asigurarea accesului populatiei la apa, prin coordonarea si cooperarea eficienta intre ministerele de resort implicate, consiliile judetene, autoritatile locale si a participarii active a tuturor factorilor implicati si interesati.

Obiectivul cheie in strategia UE si a Guvernului Romaniei il reprezinta protectia mediului prin masuri care sa permita disocierea cresterii economice de impactul negativ asupra mediului.

Prioritatea privind protectia si imbunatatirea calitatii mediului prevede imbunatatirea standardelor de viata pe baza asigurarii serviciilor de utilitati publice.

Acestea constau in:

- gestionarea apei si deseurilor;
- imbunatatirea sistemelor sectoriale si regionale ale managementului de mediu;
- conservarea biodiversitatii;
- reconstructia ecologica;
- prevenirea riscurilor si interventia in cazul unor calamitati naturale.

Proiectul de investitii vizat este relevant tuturor nevoilor si constrangerilor identificate in Romania in domeniul gospodarii apelor si apelor uzate.

Necesitatea si oportunitatea au fost fundamentate pe baza nivelului actual al dezvoltarii economico-sociale si urbanistice a localitatii.

Dezvoltarea economica si sociala durabila a unei localitati depinde in mare masura de dotarile edilitare ale acesteia, de asigurarea tuturor utilitatilor necesare pentru desfasurarea activitatilor potentialilor investitori sau consumatori, si a unui standard de viata ridicat.

2.4. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Principalele obiective comune ale proiectului sunt:

- cresterea calitatii vietii si imbunatatirea starii de sanatate a populatiei
- imbunatatirea conditiilor igienico-sanitare ale locuitorilor si a activitatilor din zona
- dezvoltarea unei infrastructuri minimale care sa asigure sprijinirea activitatilor economice din zona

Principalele efecte comune dupa implementarea proiectului:

- cresterea nivelului de trai, a gradului de confort si civilizatie a locuitorilor din zona

Obiectiv: „ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA, JUDETUL SUCEAVA
BRANSAMENTE SI RACORDURI - STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI”
FAZA: D.T.A.C.

- cresterea atractivitatii zonei pentru implementarea de noi activitati economice, cat si pentru investitorii autohtoni si straini
- asigurarea conditiilor pentru dezvoltarea sectorului privat in mediu rural.

2.5. Statutul juridic al terenului care urmează a fi ocupat de lucrare

Terenul pe care urmeaza a se executa aceste modernizari si extinderi de retele, se afla in proprietatea publica a comunei Sucevita.

Situatia ocuparilor definitive de teren: suprafata totala, reprezentand terenuri de intravilan/extravilan.

Se considera a fi ocupate definitiv suprafetele ocupate de caminele de bransamente si de racord.

Se considera a fi ocupate temporar suprafetele pe care se desfasoara executia infiintarii sistemului de canalizare si extinderii sistemului de alimentare cu apa, respectiv lucrarile de sapatura, transport, montaj etc. (terenuri afectate pe perioada de executie a lucrarilor).

Pentru organizarea de santier este necesar sa se stabileasca o suprafata destinata spatiilor pentru depozitarea tuburilor si a celorlalte materiale ce urmeaza a fi puse in opera, precum si pentru personalul de santier.

Natura suprafetelor ocupate de obiectivul de investitie:

- Temporar

Se considera suprafata ocupata temporar de sapatura, debleul realizat pentru pozarea tuburilor si cel destinat organizarii de santier.

Terenul ocupat temporar aferent retelei de conducte ale sistemul de alimentare este:

3.1. Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta

Investitia, selectata ca prioritara de catre cetatenii comunei Sucevita, jud. Suceava precum si de catre aparatul executiv si legislativ al comunei, este reprezentata de proiectul integrat cu denumirea: **“Alimentare cu apa si canalizare, localitatea Sucevita, judetul Suceava- Bransamente si racorduri, Str. Scolii si str. Voievodului”**

Investitia ce se doreste a fi realizata reprezinta o unitate de analiza clar identificata in conformitate cu principiile Analizei Cost-Beneficiu, independenta din punct de vedere economic.

Justificarea identificarii acestui proiect ca urgent si prioritar pentru comuna Sucevita, rezida si din neajunsurile lipsei unei alimentari cu apa a locuitorilor cat si a pensiunilor din Statiunea Turitica Sucevita, sunt:

- grad de confort si civilizatie scazut;
- conditii igienico – sanitare precare;
- lipsa de interes din partea unor investitori in dezvoltarea de activitati economice in zona;
- lipsa de interes in stabilirea in comuna a personalului didactic, medical si a altor specialisti;
- neatractivitatea din partea tinerilor de a se stabili si construi locuinte in comuna.

Definirea obiectivelor

Obiectivul general al proiectului este:

Dezvoltarea unui sistem durabil a investiei de infiintare a sistemului de alimentare cu apa in comuna Sucevita, prin reducerea impactului negativ dupa punerea in functiune a sistemului de alimentare cu apa in conformitate cu practicile si politicile UE si in contextul Programului National de Dezvoltare Rurala 2014-2020

Obiectiv: „ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA, JUDEȚUL SUCEAVA
BRANSAMENTE SI RACORDURI - STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI”
FAZA: D.T.A.C.

Obiectivele specifice ale proiectului sunt:

- modernizarea, extinderea si punerea in functiune a retelelor de apa din localitatea Sucevita.

In conformitate cu recomandarile Comisiei Europene privind investitiile in infrastructura, Analiza Cost-Beneficiu a fost efectuata din punctul de vedere al proprietarului investitiei si a fost realizata pentru o perioada de operare de 30 ani, in documentatia initiala.

Orizontul de timp:

Prin orizontul de timp se intelege numarul maxim de ani pentru care se fac prognoze.

Prognozele privind evolutiile viitoare ale proiectului trebuie sa fie formulate pentru o perioada corespunzatoare in raport cu durata pentru care proiectul este util din punct de vedere economic.

Alegerea orizontului de timp poate avea un efect extrem de important asupra indicatorilor financiari si economici ai proiectului.

Mai concret, alegerea orizontului de timp afecteaza calcularea indicatorilor principali ai analizei cost-beneficiu, si poate afecta de asemenea determinarea ratei de cofinantare. Pentru majoritatea proiectelor de infrastructura, orizontul de timp este de cel putin 20 de ani, iar pentru investitiile productive este de aproximativ 10 ani.

Conform Ghidului privind metodologia de lucru pentru Analiza Cost – Beneficiu, orizonturile de timp de referinta sunt urmatoarele:

Sector	Orizont de timp (ani)
Energie	15 – 25
Apa si mediu	30
Cai ferate	30
Porturi si aeroporturi	25
Drumuri	25 – 30
Industrie	10
Alte servicii	15

Pentru proiectul integrat cu denumirea: „*Alimentare cu apa si canalizare, localitatea Sucevita, judetul Suceava- Bransamente si racorduri, Str. Scolii si str. Voievodului*”, orizontul de timp luat in considerare, tinand cont de faptul ca proiectul este unul de apa si mediu, este de 30 de ani.

3.2. Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii:

a) impactul social si cultural, egalitatea de sanse:

In conformitate cu Recensamantul din anul 2011, localitatea Sucevita, are un numar total de 2650 locuitori, respectand astfel conditia de eligibilitate a proiectului privind conditia ca investitia in infrastructura de apa/apa uzata trebuie sa se realizeze in localitati rurale care fac parte din aglomerari intre 2.000-10.000 l.e., conditie confirmata si prin avizul operatorului regional.

Investitia este in conformitate cu Master Planul aprobat pentru apa/apa uzata a judetului Suceava elaborat de EPTISA ROMANIA si EPTISA Servicios de Ingenieria SRL, conditie cofirmata si prin avizul operatorului regional nr. 321 din 12.10.2017.

Extinderea retelelor de alimentare cu apa si reseaua de alimentare cu apa existenta egaleaza astfel lungimea de retea de canalizare propusa prin proiect.

Obiectiv: „ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA, JUDETUL SUCEAVA
BRANSAMENTE SI RACORDURI - STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI”
FAZA: D.T.A.C.

b) estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei: in faza de realizare, in faza de operare;

Total personal necesar în executia sistemului de alimentare cu apa potabila după cum urmează:

- necalificati – 5
- fierari betonisti – 1
- instalatori – 2
- excavatoristi - 1

Locuri de muncă nou create

În urma realizării investiției în sistemul de alimentare cu apa potabila se vor crea un număr de 2 locuri de muncă permanente și anume:

- 1 electromecanic AMC
- 1 instalator constructor.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz;

În principiu, studiul privind evaluarea impactului asupra mediului tratează următoarele aspecte:

- soluții de integrare cât mai firească în planurile de dezvoltare locale, regionale și naționale, colaborând în acest sens cu Consiliul Județean Suceava, Primăriile locale, Agenția de Dezvoltare Regională, Inspectoratul de Protecția Mediului Suceava și Direcția Apelor Suceava;
- propunerea de soluții pentru ca impactul economic și cel social, inclusiv cel asupra stării de sănătate a factorului uman să fie pozitiv;
- definirea stării inițiale a mediului prin analize de teren, prelevări de probe și efectuarea cercetărilor de laborator privind aerul, solul, apa, ecosistemele (flora, fauna), terenurile agricole etc.;
- analiza legislației specifice privind declararea monumentelor naturii și siturilor arheologice, identificarea acestora pe teren; propuneri și soluții pentru prezervarea acestor zone;
- evaluarea impactului asupra factorilor de mediu, climei, utilizării agricole a terenurilor, precum și din punct de vedere al inconvenientelor pe perioada construcției, al stresului conducătorilor auto, al încadrării în peisaj;
- evaluarea impactelor cauzate de vibrații, zgomote în timpul nopții;
- măsuri pentru refacerea și conservarea ecosistemului local, precum și alte măsuri compensatorii;
- propuneri și soluții pentru prevenirea eroziunii solului și sedimentării, în scopul eliminării colmatării sistemelor de drenaj și asigurării stabilității solului sub efectul curenților generați de scurgerea apelor de suprafață;
- măsuri pentru prevenirea accidentelor care determină poluarea apelor, aerului, solului și subsolului, atât în timpul execuției, cât și al exploatării;
- adoptarea de soluții pentru ca lucrările să se încadreze armonios în peisaj, reducând la minim sau chiar eliminând impactul vizual negativ, ținând seama de topografia locului, traficul, existența vegetației etc.;
- prevederea de soluții pentru evitarea poluării surselor de alimentare cu apă, a sistemelor de drenaj și de canalizare pentru zonele în care nu este pus în funcțiune sistemul de alimentare cu apă;
- stabilirea de măsuri pentru diminuarea poluării aerului pe durata activităților de construcție cât și ulterior, în exploatare, pe grupe de zone;
- prevederea de măsuri în cadrul organizărilor de șantier pentru ca efectele poluante să fie cât mai reduse iar în final, după dezafectare să fie refăcută situația inițială a cadrului natural;
- elaborarea de soluții pentru refacerea ecologică a zonelor afectate de deschiderea gropilor de împrumut, precum și a amplasamentului organozării de șantier;

Obiectiv: „ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA, JUDETUL SUCEAVA
BRANSAMENTE SI RACORDURI - STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI”
FAZA: D.T.A.C.

- prevederea de puncte sanitare mobile și un sistem de comunicare adecvat prin care să fie asigurată o asistență sanitară eficientă pentru personalul constructorului;
- evaluarea riscurilor ecologice ce apar prin amenajările propuse;
- identificarea implicării rezidenților în realizarea proiectului;
- identificarea factorilor de mediu necesar a fi monitorizați privind evoluția calității acestora și elaborarea unui plan de monitoring care să fie pus în aplicare imediat după terminarea execuției lucrărilor.

Evaluarea impactului cuprinde:

- a. descrierea stării inițiale a mediului;
- b. datele necesare identificării și evaluării efectelor principale probabile ale obiectivului proiectat asupra mediului înconjurător;
- c. descrierea efectelor semnificative probabile, directe și indirecte ale proiectului asupra mediului, atât în faza de execuție și în cea de exploatarea a lucrărilor, pentru diferitele variante propuse;
- d. acolo unde sunt identificate efecte adverse semnificative, se vor descrie măsurile luate în considerare pentru evitarea, reducerea sau remedierea acestor efecte, incluzând costurile aferente acestor măsuri;
- e. propunerea variantei optime din punct de vedere al protecției mediului;
- f. planul de monitoring a calității factorilor de mediu posibil a fi afectați;

O atenție deosebită va fi acordată stabilirii condițiilor existente de mediu și limitelor zonei de analiză. Pentru evaluarea impactului s-a identificat starea factorilor de mediu din amplasament și din zona învecinată, înainte de realizarea proiectului pentru a exista termeni de comparație pentru situația care va rezulta în urma realizării proiectului. În acest scop se vor urmări următoarele aspecte ale stării inițiale a mediului:

1. Topografia, geologia și geomorfologia
2. Apele de suprafață și subterane
3. Meteorologia și microclimatul pe anotimpuri
4. Principalele sisteme ecologice
5. Flora și fauna caracteristică terestră și acvatică
6. Speciile amenințate
7. Istoricul evenimentelor ecologice și naturale; de exemplu înflorirea algelor, nori de praf, incendii, furtuni, inundații și secetă, eroziunea solului
8. Utilizarea prezentă și tendințele de utilizare a terenurilor, de exemplu agricultura, horticultura, silvicultura și exploatarea forestiere precum și activitățile recreative
9. Particularitățile estetice
10. Infrastructura, de exemplu comunicațiile și transportul
11. Obiective industriale, comerciale și rezidențiale
12. Evidența și caracteristicile poluării aerului, apelor, solului și a poluării fonice
13. Caracteristici sociale, arheologice, istorice, culturale și religioase ale zonei
14. Orice caracteristică legată de sănătatea publică în zona afectată
15. Orice pericole sau riscuri asociate cu zona în studiu
16. Orice programe sau instrumente aplicabile de conservare a mediului

Prevederea impactului include analiza cauzelor majore ale modificărilor mediului existent și determinarea efectelor probabile. Principalele etape ale prevederii impactului (pozitiv sau negativ) vor fi următoarele:

- a) identificarea activităților ce se desfășoară în cadrul realizării proiectului și care pot genera impact;
- b) identificarea resurselor și a receptorilor care pot fi afectați de către aceste impacte;
- c) stabilirea înălțurii evenimentelor sau a legăturii dintre cauză și efect;
- d) prevederea naturii probabile, a extinderii și a dimensiunii oricăror modificări sau efecte care se anticipează;
- e) evaluarea consecințelor oricărui impact identificat;
- f) stabilirea consecințelor potențiale (pozitive sau negative), care pot fi socotite ca semnificative;

Obiectiv: „ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA, JUDETUL SUCEAVA
BRANSAMENTE SI RACORDURI - STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI”
FAZA: D.T.A.C.

Procesul de evaluare a impactului asupra mediului implică de obicei luarea în considerare a semnificației unui impact după un număr de criterii cum sunt:

- extinderea și dimensiunea
- efectul pe termen scurt sau termen lung
- reversibilitatea sau ireversibilitatea
- performanța în raport cu standardele de calitate a mediului
- sensibilitatea receptorului
- compatibilitatea cu politicile de mediu

O atenție deosebită va fi acordată evaluării impactelor pentru diferite grupuri ce pot fi afectate, precum copii, oameni la locul de muncă, spitale, pietoni, bicicliști, ca și asupra spațiilor comerciale, zonelor de agrement sau care prezintă interes din punct de vedere turistic, precum și a zonelor care prezintă interes din punct de vedere al conservării biodiversității.

Evaluarea impactului asupra mediului va cuprinde o serie de procedee specifice fiecărei componente menționate anterior și va fi realizată atât pentru faza de execuție cât și pentru cea de exploatare a sistemului de alimentare cu apa inclusiv extinderea acestuia și înființarea sistemului de canalizare.

Pentru prevenirea și reducerea impactului negativ asupra mediului se vor lua măsuri atât în perioada de construcție cât și în perioada de exploatare. În acest caz pot fi identificate trei tipuri principale de poluanți:

- poluanți în aer;
- deșeuri și reziduuri;
- zgomote și vibrații.

Impactul asupra mediului poate fi împărțit în două categorii:

- efecte locale, pe termen scurt în perioada de construcție
- efecte pe termen lung în perioada de exploatare.

Măsuri de prevenire și protecție a mediului în perioada de construcție

Se poate sintetiza o listă a principalelor probleme potențiale induse de perioada de construcție:

Componente de mediu	Efecte potențiale
<i>Atmosfera</i>	Degradarea calitatii aerului Emisie de praf
<i>Mediul hidrologic</i>	Degradarea calitatii apei Degradarea sistemului hidrologic
<i>Teren si subsol</i>	Modificari ale morfologiei
<i>Vegetatie, flora si fauna</i>	Distrugerea vegetatiei ca urmare a emisiei de praf Indepartarea/periclitarea faunei Interferenta cu zone naturale protejate
<i>Zgomot - vibratie</i>	Zgomot cauzat de trafic si desfasurarea lucrarilor
<i>Distributia terenului</i>	Periclitarea activitatii agricole ca urmare a traficului si desfasurarii lucrarilor
<i>Peisaj</i>	Modificarea efectului vizual al peisajului

Obiectiv: „ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA, JUDETUL SUCEAVA
BRANSAMENTE SI RACORDURI - STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI”
FAZA: D.T.A.C.

Etapa proiectului actuală-SF, nu permite o localizare exacta a santierelor si fazelor de functionare a acestora. Astfel masurile de atenuare sunt cele general valabile. Unele dintre ele sunt tipice pentru toate sectiunile:

- managementul traficului: planificarea locatiei/masuri de administrare care sa fie afisate;
- reducerea vitezei;
- aplicarea apei pe drumuri si pavaje de constructii pentru a preveni emisii de praf;
- zone cu activitati ce produc praf ar trebui izolate;
- refolosirea materialului ramas de la reabilitare pe cat posibil – acolo unde este cazul;
- reabilitarea variantelor ocolitoare dupa finalizarea lucrarilor;
- programarea activitatilor desfasurate langa cursurile de apa pentru perioada uscata;
- resturile din constructii, combustibili si alte lichide, trebuie deversate in mod corespunzator;
- depozitarea materialelor periculoase in zona santierului si folosirea lor trebuie sa fie

corespunzatoare;

- protejarea evacuării împotriva apelor curgătoare;
- refacerea vegetatiei pe zonele afectate precum gropi de imprumut si zone de depozitare;
- refacerea vegetatiei imediat dupa finalizarea lucrarilor;
- refacerea terenului folosit cu spatii verzi sau intrebuintari agricole;
- prevenirea poluarii apei si solului.

Impactul asupra calitatii apei - în etapa de construcție - Fața de situația prezenta, în perioada de construcție va rezulta suplimentar apa uzata menajera. Pentru organizarea de șantier și baza de producție se va executa un sistem local de epurare a apelor menajere din spații igienico-sanitare – se adoptă un sistem de fosă septică.

Lucrările de terasamente determină antrenarea unor particole fine de pământ care pot ajunge în apele de suprafață. Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (beton, agregate, etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Datorită volumului redus al acestor emisii nu pot rezulta cantități importante de asemenea pulberi deversate.

Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului. Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă pot conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

În cazul traversării cursurilor de apă mici se produce o poluare mecanică cu suspensii rezultate din săpături, având în vedere lățimile reduse ale albiilor și durata de execuție scurtă aceste poluări sunt neglijabile.

Platforma organizării de șantier va fi realizată astfel încât apa meteorică să fie și ea colectată printr-un sistem de șanțuri sau rigole pereate, unde să se poată produce o sedimentare înainte de descărcare.

În faza actuală nu se cunosc constructorii care vor executa lucrările. Aceștia vor solicita Inspectoratului de Protecția Mediului, autorizații pentru funcționarea bazelor de producție. În acest moment nu se pot cuantifica pierderile de materiale sau combustibili în timpul procesului de execuție, care ar putea fi spălate de ploi și ar putea ajunge apoi în apele de suprafață sau s-ar infiltra în freatic.

În fazele de execuție, apele pluviale, care pot fi încărcate cu pulberi purverulente datorate prezenței depozitelor temporare de materiale, pot fi deversate în cursurile naturale de apă în condițiile respectării prevederilor NTPA 001/2002 aprobate prin HG nr.188/2002, și a condițiilor impuse de Apele Române.

Impactul asupra calitatii aerului în etapa de construcție

Execuția lucrărilor constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursa de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite.

Instalațiile de alimentare cu carburanți și de întreținere a utilajelor de transport sunt surse de poluare asupra aerului. Aceste instalații trebuiesc verificate periodic în timpul funcționării din punct de vedere al protecției mediului.

Obiectiv: „ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA, JUDETUL SUCEAVA
BRANSAMENTE SI RACORDURI - STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI”
FAZA: D.T.A.C.

Activitatea de construcție poate avea, temporar (pe durata execuției), un impact local asupra calității atmosferei. Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrării, sunt asociate lucrărilor de

excavare, de manipulare a pământului și a nisipului, precum și a altor lucrări specifice. Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Activitatea utilajelor cuprinde, în principal, decaparea și depozitarea pământului vegetal, săpături și umpluturi, în șanțul săpat se realizează patul de pozare din nisip, faze tehnologice în urma cărora se generează emisii de praf. Aria principală de emisie a poluanților rezultați din activitatea utilajelor și mijloacelor de transport se consideră axa lucrării extinsă lateral, pe ambele părți, cu câte o fâșie de 10 m lățime ceea ce conduce la o fâșie de cca. 30 m lățime, respectiv 15 m de o parte și de cealaltă a axului drumului. Concentrațiile maxime de poluanți se realizează în cadrul acestei arii. Studiile de specialitate arată că, în exteriorul acestei arii, concentrațiile de substanțe poluante în aer se reduc substanțial. Astfel, la 20 m în exteriorul fâșiei concentrațiile se reduc cu 50 % și la peste 50 m reducerea este de 75%.

Se consideră că activitatea de șantier organizată în mod corespunzător poate evita riscurile arătate, asigurând protecția biocenozelor, menținerea echilibrului ecologic.

Impactul asupra solului și subsolului

În etapa de construcție calitatea solului poate fi afectată din cauza scurgerilor de ulei și combustibil. De asemenea, solul poate fi tasat din cauza echipamentelor grele și pot apărea pierderi din cauza excavărilor. Acestea afectează solul doar local și temporar. După terminarea lucrărilor din cadrul obiectivului terenul se va reface și înierba.

Deșeurile ce nu pot fi refolosite în cadrul șantierului, respectiv deșeurile menajere, cele din bazele de întreținere a utilajelor, deșeurile din lemn, materiale plastice, cauciuc, metale, materiale izolatoare etc., vor fi stocate provizoriu în depozite sau pe platforme special amenajate și ulterior predate unităților specializate de preluare, reciclare și depozitare a deșeurilor.

Prin HG nr.155/ martie 1999 pentru „Introducerea evidenței gestiunii deșeurilor și a Catalogului European al Deșeurilor” se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deșeurilor. Antreprenorul are obligația, conform HG. menționate mai sus să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

Impactul sonor în etapa de construcție

Procese tehnologice de execuție a drumurilor implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje reprezintă tot atâtea surse de zgomot.

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

Utilaje folosite și puteri acustice asociate:

- excavatoare $L_w \sim 117 \text{ dB(A)}$
- tractor cu remorcă $L_w \sim 105 \text{ dB (A)}$

Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații.

Pentru a evita disconfortul populației în zonă se va lucra doar pe timpul zilei, noaptea lucrările fiind sistate. A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (beton rutier, nisip, materiale de construcții etc.) se folosesc basculante/autovehicole grele.

Efectele surselor de zgomot și vibrații de mai sus se suprapun peste zgomotul existent, produs în prezent de circulația pe căile ferate și drumurile existente.

Pe baza datelor privind puterile acustice ale surselor de zgomot descrise anterior, se estimează că în șantier, în zona fronturilor de lucru vor exista niveluri de zgomot de până la 90 db(A), pentru anumite intervale de timp, dozele de zgomot nu vor depăși valoarea de 90 db(A), admisă de normele de protecția muncii.

Obiectiv: „ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA, JUDETUL SUCEAVA
BRANSAMENTE SI RACORDURI - STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI”
FAZA: D.T.A.C.

Din literatura de specialitate și din observațiile efectuate de-a lungul timpului pe șantiere, se poate spune că parcurgerea unei localități de către autobasculantele ce deserveșc șantierul, pot genera niveluri echivalente de zgomot, pentru perioadele de referință de 24 ore, peste 50 db(A), dacă numărul trecerilor depășește 20. La trecerea autobasculantelor prin localități pot apărea niveluri ale intensităților și vibrațiilor

peste cele admise. Valori prognozate precise nu pot fi făcute din cauza numărului mare de factori ce pot influența aceste niveluri.

În timpul construcției, în fronturile de lucru și pe anumite sectoare, pe perioade limitate de timp, nivelul de zgomot poate atinge valori importante, fără a depăși 90 db(A) exprimat ca L_{eq} pentru perioade de maxim 10 ore. Măsurile de protecție împotriva zgomotului și a vibrațiilor sunt:

- pentru lucrările din localități sau din vecinătatea acestora se recomandă lucrul numai în perioada de zi, respectându-se perioada de odihnă a locuitorilor;
- pentru protecția antizgomot, amplasarea unor construcții ale șantierului se va face astfel încât să constituie ecrane între șantier și localitate;
- întreținerea permanentă a acceselor tehnologice provizorii contribuie la reducerea impactului sonor.

Impactul asupra celorlalte utilități

Se va avea în vedere la executarea terasamentelor existența în amplasamentul respectiv a rețelelor aparținând altor utilități (electrice, telefonie) iar în cazul depistării unor astfel de situații se vor opri lucrările, se vor anunța conducerea unităților ce deserveșc aceste utilități și se vor lua măsurile corespunzătoare.

Se consideră că activitatea de șantier organizată în mod corespunzător poate evita riscurile arătate, asigurând protecția biocenozelor, menținerea echilibrului ecologic.

Măsurile ce se impun pentru a reduce impactul negativ asupra mediului acolo unde este cazul sunt de natura organizatorică.

Aceste măsuri vor fi prezentate explicit în Caietul de sarcini la faza de proiect tehnic dintre care de menționat ar fi:

- depozitarea materiilor prime și auxiliare în organizarea de șantier, iar la finalizarea investiției se va elibera complet spațiul afectat, conform reglementărilor interne și internaționale;
- respectarea condițiilor de depozitare și manipulare a conductelor menținerea în stare de curățenie a zonei de lucru.

4.1. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Sistemele de alimentare cu apă și canalizare sunt investiții care sunt condiționate de o multitudine de condiții:

- caracteristicile geomorfologice ale terenului, formele de relief și clima;
- structura și capacitatea surselor de apă (caracteristicile și debitele capabile ale apelor subterane sau a apelor de suprafață, dacă acestea constituie surse de apă) și calitatea apei brute din punct de vedere a încărcării bacteriologice și fizico-chimice;
- numărul de locuitori deserviți și sistemul de alimentare cu apă;
- gradul de dispersie sau concentrare a populației din localitățile beneficiare;
- condițiile economico-sociale de dezvoltare a localităților în următorii 20 de ani;
- perioada de utilizare a sistemelor de alimentare cu apă avută în vedere, în raport cu perspectiva de dezvoltare a localității (30-40 ani).

Toate aceste condiții determină diferențe în privința schemei tehnologice adoptate și a structurii construcțiilor și a instalațiilor. La acestea se adaugă diversitatea materialelor, construcțiilor și instalațiilor, ce necesită a fi corelate cu condițiile concrete de amplasament. Diversitatea acestor situații corecte, implică nu numai concepții de proiectare adecvate, ci și costuri diferite.

Obiectiv: „ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA, JUDETUL SUCEAVA
BRANSAMENTE SI RACORDURI - STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI”
FAZA: D.T.A.C.

5.1. Concluzii si recomandari

La finalizarea proiectului, investitorul va da o atentie deosebita receptiei lucrarilor efectuate.

Receptia lucrarilor de alimentari cu apa

- Receptia reprezinta actiunea prin care beneficiarul accepta si preia lucrarea de la antreprenor, in conformitate cu documentatia de executie, certificandu-se ca executantul si-a indeplinit obligatiile contractuale, cu respectarea prevederilor proiectului. In urma receptiei lucrarii, aceasta trebuie sa poata fi data in exploatare.
- In vederea receptiei la terminarea lucrarilor, executantul va comunica investitorului data terminarii lucrarilor prevazute in contract, printr-un document confirmat de dirigintele de santier. Comisiile de receptie vor fi numite de investitor si vor avea componenta prevazuta de legislatia specifica, in vigoare, privind regulamentul de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora, precum si regulamentul de receptie a lucrarilor de montaj utilaje, echipamente, instalatii tehnologice si a punerii in functiune a capacitatilor de productie. Obligativu va fi prezent un reprezentant al investitorului si un reprezentant al administratiei publice locale.
- Inceperea receptiei la terminarea lucrarilor, va fi organizata de investitor in maximum 15 zile de la comunicarea terminarii lucrarilor de catre executant.
- In vederea receptiei instalatiilor este obligatorie existenta urmatoarelor acte legale:
 - Procese verbale de lucrari ascunse;
 - Procese verbale de probe tehnologice;
 - Documente care atesta performatele produselor;
 - Dispozitii de santiere date de proiectant si verificate de verficatorul de proiect, pe parcursul executiei lucrarilor;
 - Procese verbale intocmite la fazele determinante ale executiei, preliminar receptiei.

Proiectul este o necesitate si oportunitate vitala pentru locuitorii comunei Sucevita. Finantarea acestei investitii asigura dezideratul comunei privind o viata mai buna si un trai in contextul european.

INTOCMIT
S.C. AVACONSULTING S.R.L.
ING. MELANIA ANTON



Obiectiv: „ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA, JUDEȚUL SUCEAVA
BRANSAMENTE SI RACORDURI - STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI”
FAZA: D.T.A.C.

**PROGRAM PRIVIND CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR
PE FAZE DETERMINANTE
ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA, JUDEȚUL SUCEAVA
- BRANSAMENTE SI RACORDURI - STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI”**

Lucrari ce se controleaza, se verifica sau se receptuineaza calitativ si pentru care trebuie intocmite documente scrise	Documentul scris care se incheie:	Cine intocmeste si semneaza:	Numarul si data actului incheiat
	- PV - Proces verbal - PVLA - Proces verbal de lucrari ascunse - PVRC - Proces verbal de receptie calitativa - PVFD - Proces verbal de faza determinanta	B=Beneficiar (Diriginte) O=Operator (ACET) C=Constructor P=Proiectant I=ISC Suceava	(se completeaza la data incheierii actului prevazut in coloana 2)
1	2	3	4
1. Predare amplasament	PV	C+B+P	
2. Trasare in plan a conductei de alimentare cu apa si canalizare	PV	C+B	
3. Executia sapaturii, la santul de pozare a conductei, pana la atingerea cotei de fundare	PVLA	C+B	
4. Pregatirea si executarea patului de pozare a conductei - executia patului de nisip - verificarea cotei de pozare - verificarea calitatii patului de pozare	PVLA	C+B	
5. Montarea conductei - pozarea conductei - pante - imbinare tuburi si piese - montare armnaturi, camine vane - montare hidranti de incendiu	PVRC	C+B+O	
6. Controlul calitatii pozarii, imbinarii si montarii conductelor	PVLA	C+B	
7. Faza determinanta - Proba de presiune	PVFD	C+B+O+P	
8. Realizarea umpluturilor si a compactarii, inclusiv sistematizarea	PVRC	C+B	
9. Refacerea ternuluui si aducerea la starea initiala	PVRC	C+B+A.L.	

CONSTRUCTOR,

BENEFICIAR,

PROIECTANT

ISC Judetul Suceava



OBIECTIV:	Alimentare cu apa si canalizare, localitatea Sucevita pe [BUC]
OBIECTUL:	Bransamente si racorduri str. Scolii si str. Voievodului
STADIUL FIZIC:	Str. Scolii 1 consumator L=4,50 m
Beneficiar:	Comuna Sucevita
Proiectant:	S.C. AVACONSULTING S.R.L.
Executant:	

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	RCSB22B% 1 [2]	Taierea placilor sau elementelor din beton armat, avand grosimea de peste 15cm [3]	m	9,00	265,00	2.385,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	80,00	720,00
				utilaj:	185,00	1.665,00
				transport:	0,00	0,00
2	RCSB28E% 1 [1]	Demolarea betoanelor vechi, manuale,placi prefabricate peste 15cm gros. [1]	mc	0,72	659,56	474,88
				material:	0,00	0,00
				manopera:	626,56	451,12
				utilaj:	33,00	23,76
				transport:	0,00	0,00
3	TRI1AA01B 11	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare teren-vagon categ.1 [1]	tona	16,00	45,00	720,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	45,00	720,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
4	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	16,00	38,00	608,01
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,01
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	38,00	608,00
5	TSC03A11	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 1 in conditiile gospodarii apelor	100 mc	0,04	603,00	24,12
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	603,00	24,12
				transport:	0,00	0,00
6	TSA01G11	Sapatura manuala de pamant in spatii inchise la deblee,in canale deschise,in gropi de imprumut la indepartarea stratului vegetal de 10-30 cm grosime etc....in pamant cu umiditate naturala aruncarea in vehicul la H de 0.61-2 m teren tare [1]	mc	4,00	64,00	256,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	64,00	256,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
7	TSF05B1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri ...adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.21-0.60 m	mp	20,00	19,88	397,62
				material:	5,80	116,02
				manopera:	14,08	281,60
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Str. Scolii 1 consumator L=4,50 m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
8	ACA26B+(1)	Montare piesa de bransare -Teu bransament cu autoperforare DN 32	buc	1,00	109,20	109,20
				material:	50,00	50,00
				manopera:	59,20	59,20
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
9	AcA42A3+(1)	Piese de legatura -Mufa electrofuziune DN32	buc	1,00	34,20	34,20
				material:	15,00	15,00
				manopera:	19,20	19,20
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
10	ACD65A01+	Teava de presiune de PVC DN 32	m	5,00	19,57	97,83
				material:	10,93	54,63
				manopera:	8,64	43,20
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
11	11358322	Banda avertizare <Waterkit> apa 11,5cmx0,17mm..	m	5,00	0,60	3,00
				material:	0,60	3,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
12	ACB02B%(1)	Robinet de concesie DN 32	buc	1,00	229,13	229,13
				material:	161,93	161,93
				manopera:	67,20	67,20
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
13	EG14A%(1)	Piesa de racordare DN 32	buc	3,00	47,60	142,80
				material:	30,00	90,00
				manopera:	17,60	52,80
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
14	AcE141A03+[1]	Sa PVC bransament cu mufa si garnitura pt. canalizare exterioara DN250/160	buc	1,00	137,17	137,17
				material:	115,12	115,12
				manopera:	22,05	22,05
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
15	AcD65A04+(1)	Teava canalizare DN160	m	5,00	28,08	140,40
				material:	20,40	102,00
				manopera:	7,68	38,40
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
16	20019538	Banda avertizare <kompactkit> canal 11,5cmx 0,17mm	m	5,00	0,60	3,00
				material:	0,60	3,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
17	AcA51B02+(1)	Piese de legatura -Mufa DN160	buc	2,00	99,20	198,40
				material:	80,00	160,00
				manopera:	19,20	38,40
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Str. Scolii 1 consumator L=4,50 m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
18	AcE1105B0 2+(1)	Camin de vizitare pentru canalizare DN315	buc	1,00	753,37	753,37
				material:	703,13	703,13
				manopera:	50,24	50,24
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
19	ACF03A%1	Umpluturi in santuri la conductele de alimentare cu apa sau canalizare, ca substrat, strat de protectie, strat de izolare sau strat filtrant la tuburile de drenaj, executate cu: nisip [1]	mc	1,90	81,01	153,92
				material:	53,81	102,24
				manopera:	27,20	51,68
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
20	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	mc	0,80	13,76	11,01
				material:	0,00	0,00
				manopera:	13,76	11,01
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
21	TSD04C1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :...20 cm grosime pamant necoeziv	mc	0,80	24,28	19,42
				material:	0,60	0,48
				manopera:	23,68	18,94
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
22	ACF03A%1	Umpluturi in santuri la conductele de alimentare cu apa sau canalizare, ca substrat, strat de protectie, strat de izolare sau strat filtrant la tuburile de drenaj, executate cu: nisip [1]	mc	0,60	81,01	48,61
				material:	53,81	32,29
				manopera:	27,20	16,32
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
23	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	mc	2,88	13,76	39,63
				material:	0,00	0,00
				manopera:	13,76	39,63
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
24	TSD04C1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :...20 cm grosime pamant necoeziv	mc	2,88	24,28	69,93
				material:	0,60	1,73
				manopera:	23,68	68,20
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
25	ACF03C%1	Umpluturi in santuri la conductele de alimentare cu apa sau canalizare, ca substrat, strat de protectie, strat de izolare sau strat filtrant la tuburile de drenaj, executate cu: piatra sparta [1]	mc	0,80	91,25	73,00
				material:	53,81	43,05
				manopera:	37,44	29,95
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
26	ACF03A%1	Umpluturi in santuri la conductele de alimentare cu apa sau canalizare, ca substrat, strat de protectie, strat de izolare sau strat filtrant la tuburile de drenaj, executate cu: nisip [1]	mc	0,08	81,01	6,48
				material:	53,81	4,31
				manopera:	27,20	2,18
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
27	TRA01A100	Transportul rutier al...materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 100 km. cariera	tona	5,20	80,00	416,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	80,00	416,00

STADIUL FIZIC: Str. Scolii 1 consumator L=4,50 m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
28	RCSE40B%	Straturi izolatoare din : hartie kraft	mp	2,00	35,17	70,34
				material:	23,97	47,94
				manopera:	11,20	22,40
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
29	DC05D1	Imbracaminte din beton de ciment la drumuri executata intr-un singur strat, in grosime de : 20 cm;	mp	2,00	77,40	154,80
				material:	6,32	12,63
				manopera:	23,68	47,36
				utilaj:	47,40	94,81
				transport:	0,00	0,00
29.L	20029884	Beton rutier BCR4	mc	0,40	420,00	169,34
30	PB01A#	Turnarea betonului simplu in completari,nivelari,umpluturi si pante in str. de 5-20mm	mc	0,40	112,76	45,10
				material:	12,92	5,17
				manopera:	99,84	39,94
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
30.L	2100916	Beton marfa clasa C 30/37	mc	0,41	400,00	164,00
31	TRA01A62	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 62 km.	tona	0,96	41,33	39,68
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	41,33	39,68
32	TRA06A62	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=62km	tona	0,96	49,60	47,62
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	49,60	47,62
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		2.157,01	3.167,02	1.807,69	1.111,29	8.243,01
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25 9/5				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	71,26	0,00	0,00	71,26
Total inclusiv Cheltuieli directe:		2.157,01	3.238,28	1.807,69	1.111,29	8.314,26
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	215,70	323,83	180,77	111,13	831,43
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		2.372,71	3.562,11	1.998,45	1.222,42	9.145,69
Profit	5,0000 %	118,64	178,11	99,42	61,12	457,28
Total inclusiv Beneficiu:		2491,35	3.740,21	2.087,88	1.283,54	9.602,98
TOTAL GENERAL (fara TVA):						9.602,98
TVA:	19,00%					1.824,57
TOTAL GENERAL:						11.427,55

PROIECTANT
S.C. AVACONSULTING S.R.L.



OBIECTIV:	Alimentare cu apa si canalizare, localitatea Sucevita pe [BUC]
OBIECTUL:	Bransamente si racorduri str. Scolii si str. Voievodului
STADIUL FIZIC:	Str. Scolii 1 consumator, L =3,0 m
Beneficiar:	Comuna Sucevita
Proiectant:	S.C. AVACONSULTING S.R.L.
Executant:	

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	RCSB22B% 1 [2]	Taierea placilor sau elementelor din beton armat, avand grosimea de peste 15cm [3]	m	6,00	265,00	1.590,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	80,00	480,00
				utilaj:	185,00	1.110,00
				transport:	0,00	0,00
2	RCSB28E% 1 [1]	Demolarea betoanelor vechi, manuale,placi prefabricate peste 15cm gros. [1]	mc	0,48	659,56	316,59
				material:	0,00	0,00
				manopera:	626,56	300,75
				utilaj:	33,00	15,84
				transport:	0,00	0,00
3	TRI1AA01B 11	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare teren-vagon categ.1 [1]	tona	8,00	45,00	360,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	45,00	360,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
4	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	8,00	38,00	304,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	38,00	304,00
5	TSC03A11	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,inpamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 1 in conditiile gospodarii apelor	100 mc	0,03	603,00	16,88
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	603,00	16,88
				transport:	0,00	0,00
6	TSA01G11	Sapatura manuala de pamant in spatii inchise la deblee,in canale deschise,in gropi de imprumut la indepartarea stratului vegetal de 10-30 cm grosime etc....in pamant cu umiditate naturala aruncarea in vehicul la H de 0.61-2 m teren tare [1]	mc	2,80	64,00	179,20
				material:	0,00	0,00
				manopera:	64,00	179,20
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
7	TSF05B1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri ...adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.21-0.60 m	mp	14,00	19,88	278,33
				material:	5,80	81,21
				manopera:	14,08	197,12
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Str. Scolii 1 consumator, L =3,0 m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
8	ACA26B+(1)	Montare piesa de bransare -Teu bransament cu autoperforare DN 32	buc	1,00	109,20	109,20
				material:	50,00	50,00
				manopera:	59,20	59,20
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
9	AcA42A3+(1)	Piese de legatura -Mufa electrofuziune DN32	buc	1,00	34,20	34,20
				material:	15,00	15,00
				manopera:	19,20	19,20
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
10	ACD65A01+	Teava de presiune de PVC DN 32	m	3,00	19,57	58,70
				material:	10,93	32,78
				manopera:	8,64	25,92
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
11	11358322	Banda avertizare <Waterkit> apa 11,5cmx0,17mm..	m	3,00	0,60	1,80
				material:	0,60	1,80
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
12	ACB02B%(1)	Robinet de concesie DN 32	buc	1,00	229,13	229,13
				material:	161,93	161,93
				manopera:	67,20	67,20
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
13	EG14A%(1)	Piesa de racordare DN 32	buc	3,00	47,60	142,80
				material:	30,00	90,00
				manopera:	17,60	52,80
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
14	AcE141A03+[1]	Sa PVC bransament cu mufa si garnitura pt. canalizare exterioara DN250/160	buc	1,00	137,17	137,17
				material:	115,12	115,12
				manopera:	22,05	22,05
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
15	AcD65A04+(1)	Teava canalizare DN160	m	3,00	28,08	84,24
				material:	20,40	61,20
				manopera:	7,68	23,04
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
16	20019538	Banda avertizare <kompactkit> canal 11,5cmx 0,17mm	m	3,00	0,60	1,80
				material:	0,60	1,80
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
17	AcA51B02+(1)	Piese de legatura -Mufa DN160	buc	2,00	99,20	198,40
				material:	80,00	160,00
				manopera:	19,20	38,40
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Str. Scolii 1 consumator, L =3,0 m						
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
18	AcE1105B0 2+(1)	Camin de vizitare pentru canalizare DN315	buc	1,00	753,37	753,37
				material:	703,13	703,13
				manopera:	50,24	50,24
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
19	ACF03A%1	Umpluturi in santuri la conductele de alimentare cu apa sau canalizare, ca substrat, strat de protectie, strat de izolare sau strat filtrant la tuburile de drenaj, executate cu: nisip [1]	mc	1,14	81,01	92,35
				material:	53,81	61,35
				manopera:	27,20	31,01
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
20	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	mc	0,48	13,76	6,60
				material:	0,00	0,00
				manopera:	13,76	6,60
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
21	TSD04C1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :...20 cm grosime pamant necoeziv	mc	0,48	24,28	11,65
				material:	0,60	0,29
				manopera:	23,68	11,37
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
22	ACF03A%1	Umpluturi in santuri la conductele de alimentare cu apa sau canalizare, ca substrat, strat de protectie, strat de izolare sau strat filtrant la tuburile de drenaj, executate cu: nisip [1]	mc	0,35	81,01	28,35
				material:	53,81	18,83
				manopera:	27,20	9,52
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
23	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	mc	1,75	13,76	24,11
				material:	0,00	0,00
				manopera:	13,76	24,11
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
24	TSD04C1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :...20 cm grosime pamant necoeziv	mc	1,75	24,28	42,54
				material:	0,60	1,05
				manopera:	23,68	41,49
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
25	ACF03C%1	Umpluturi in santuri la conductele de alimentare cu apa sau canalizare, ca substrat, strat de protectie, strat de izolare sau strat filtrant la tuburile de drenaj, executate cu: piatra sparta [1]	mc	0,48	91,25	43,80
				material:	53,81	25,83
				manopera:	37,44	17,97
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
26	ACF03A%1	Umpluturi in santuri la conductele de alimentare cu apa sau canalizare, ca substrat, strat de protectie, strat de izolare sau strat filtrant la tuburile de drenaj, executate cu: nisip [1]	mc	0,05	81,01	3,89
				material:	53,81	2,58
				manopera:	27,20	1,31
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
27	TRA01A100	Transportul rutier al...materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist. = 100 km. cariera	tona	3,10	80,00	248,22
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	80,00	248,22

STADIUL FIZIC: Str. Scolii 1 consumator, L =3,0 m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
28	RCSE40B%	Straturi izolatoare din : hartie kraft	mp	1,20	35,17	42,20
				material:	23,97	28,76
				manopera:	11,20	13,44
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
29	DC05D1	Imbracaminte din beton de ciment la drumuri executata intr-un singur strat, in grosime de : 20 cm;	mp	1,20	77,40	92,88
				material:	6,32	7,58
				manopera:	23,68	28,42
				utilaj:	47,40	56,88
				transport:	0,00	0,00
29.L	20029884	Beton rutier BCR4	mc	0,24	420,00	101,61
30	PB01A#	Turnarea betonului simplu in completari,nivelari,umpluturi si pante in str. de 5-20mm	mc	0,24	112,76	27,06
				material:	12,92	3,10
				manopera:	99,84	23,96
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
30.L	2100916	Beton marfa clasa C 30/37	mc	0,25	400,00	98,40
31	TRA01A62	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 62 km.	tona	0,59	41,33	24,40
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	41,33	24,40
32	TRA06A62	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=62km	tona	0,59	49,60	29,28
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	49,60	29,28
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		1.823,35	2.084,31	1.199,61	605,90	5.713,17
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25 9/5				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	46,90	0,00	0,00	46,90
Total inclusiv Cheltuieli directe:		1.823,35	2.131,20	1.199,61	605,90	5.760,07
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	182,34	213,12	119,96	60,59	576,01
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		2,005,69	2.344,33	1.319,57	666,49	6.336,07
Profit	5,0000 %	100,28	117,22	65,98	33,32	316,80
Total inclusiv Beneficiu:		2,105,97	2.461,54	1.385,55	699,82	6.652,88
TOTAL GENERAL (fara TVA):						6.652,88
TVA:	19,00%					1.264,05
TOTAL GENERAL:						7.916,93

PROIECTANT
S.C. AVACONSULTING S.R.L.



OBIECTIV:	Alimentare cu apa si canalizare, localitatea Sucevita pe [BUC]
OBIECTUL:	Bransamente si racorduri str. Scolii si str. Voievodului
STADIUL FIZIC:	Str. Voievodului - 1 consumator, L =3,0 m
Beneficiar:	Comuna Sucevita
Proiectant:	S.C. AVACONSULTING S.R.L.
Executant:	

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	RCSB22B% 1 [2]	Taierea placilor sau elementelor din beton armat, avand grosimea de peste 15cm [3]	m	6,00	265,00	1.590,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	80,00	480,00
				utilaj:	185,00	1.110,00
				transport:	0,00	0,00
2	RCSB28E% 1 [1]	Demolarea betoanelor vechi, manuale,placi prefabricate peste 15cm gros. [1]	mc	0,48	659,56	316,59
				material:	0,00	0,00
				manopera:	626,56	300,75
				utilaj:	33,00	15,84
				transport:	0,00	0,00
3	TRI1AA01B 11	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare teren-vagon categ.1 [1]	tona	8,00	45,00	360,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	45,00	360,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
4	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	8,00	38,00	304,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	38,00	304,00
5	TSC03A11	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 1 in conditiile gospodarii apelor	100 mc	0,03	603,00	16,88
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	603,00	16,88
				transport:	0,00	0,00
6	TSA01G11	Sapatura manuala de pamant in spatii inchise la deblee,in canale deschise,in gropi de imprumut la indepartarea stratului vegetal de 10-30 cm grosime etc....in pamant cu umiditate naturala aruncarea in vehicul la H de 0.61-2 m teren tare [1]	mc	2,80	64,00	179,20
				material:	0,00	0,00
				manopera:	64,00	179,20
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
7	TSF05B1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri ...adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.21-0.60 m	mp	14,00	19,88	278,33
				material:	5,80	81,21
				manopera:	14,08	197,12
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Str. Scolii 1 consumator, L =3,0 m

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
8	ACA26B+(1)	Montare piesa de bransare -Teu bransament cu autoperforare DN 32	buc	1,00	109,20
				material:	50,00
				manopera:	59,20
				utilaj:	0,00
				transport:	0,00
9	AcA42A3+(1)	Piese de legatura -Mufa electrofuziune DN32	buc	1,00	34,20
				material:	15,00
				manopera:	19,20
				utilaj:	0,00
				transport:	0,00
10	ACD65A01+	Teava de presiune de PVC DN 32	m	3,00	19,57
				material:	10,93
				manopera:	8,64
				utilaj:	0,00
				transport:	0,00
11	11358322	Banda avertizare <Waterkit> apa 11,5cmx0,17mm..	m	3,00	0,60
				material:	0,60
				manopera:	0,00
				utilaj:	0,00
				transport:	0,00
12	ACB02B%(1)	Robinet de concesi DN 32	buc	1,00	229,13
				material:	161,93
				manopera:	67,20
				utilaj:	0,00
				transport:	0,00
13	EG14A%(1)	Piesa de racordare DN 32	buc	3,00	47,60
				material:	30,00
				manopera:	17,60
				utilaj:	0,00
				transport:	0,00
14	AcE141A03 + [1]	Sa PVC bransament cu mufa si garnitura pt. canalizare exterioara DN250/160	buc	1,00	137,17
				material:	115,12
				manopera:	22,05
				utilaj:	0,00
				transport:	0,00
15	AcD65A04+(1)	Teava canalizare DN160	m	3,00	28,08
				material:	20,40
				manopera:	7,68
				utilaj:	0,00
				transport:	0,00
16	20019538	Banda avertizare <kompactkit> canal 11,5cmx 0,17mm	m	3,00	0,60
				material:	0,60
				manopera:	0,00
				utilaj:	0,00
				transport:	0,00
17	AcA51B02+(1)	Piese de legatura -Mufa DN160	buc	2,00	99,20
				material:	80,00
				manopera:	19,20
				utilaj:	0,00
				transport:	0,00

STADIUL FIZIC: Str. Scolii 1 consumator, L =3,0 m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
18	AcE1105B0 2+(1)	Camin de vizitare pentru canalizare DN315	buc	1,00	753,37	753,37
				material:	703,13	703,13
				manopera:	50,24	50,24
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
19	ACF03A%1	Umpluturi in santuri la conductele de alimentare cu apa sau canalizare, ca substrat, strat de protectie, strat de izolare sau strat filtrant la tuburile de drenaj, executate cu: nisip [1]	mc	1,14	81,01	92,35
				material:	53,81	61,35
				manopera:	27,20	31,01
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
20	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	mc	0,48	13,76	6,60
				material:	0,00	0,00
				manopera:	13,76	6,60
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
21	TSD04C1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4,inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte,avand :...20 cm grosime pamant necoeziv	mc	0,48	24,28	11,65
				material:	0,60	0,29
				manopera:	23,68	11,37
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
22	ACF03A%1	Umpluturi in santuri la conductele de alimentare cu apa sau canalizare, ca substrat, strat de protectie, strat de izolare sau strat filtrant la tuburile de drenaj, executate cu: nisip [1]	mc	0,35	81,01	28,35
				material:	53,81	18,83
				manopera:	27,20	9,52
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
23	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	mc	1,75	13,76	24,11
				material:	0,00	0,00
				manopera:	13,76	24,11
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
24	TSD04C1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4,inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte,avand :...20 cm grosime pamant necoeziv	mc	1,75	24,28	42,54
				material:	0,60	1,05
				manopera:	23,68	41,49
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
25	ACF03C%1	Umpluturi in santuri la conductele de alimentare cu apa sau canalizare, ca substrat, strat de protectie, strat de izolare sau strat filtrant la tuburile de drenaj, executate cu: piatra sparta [1]	mc	0,48	91,25	43,80
				material:	53,81	25,83
				manopera:	37,44	17,97
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
26	ACF03A%1	Umpluturi in santuri la conductele de alimentare cu apa sau canalizare, ca substrat, strat de protectie, strat de izolare sau strat filtrant la tuburile de drenaj, executate cu: nisip [1]	mc	0,05	81,01	3,89
				material:	53,81	2,58
				manopera:	27,20	1,31
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
27	TRA01A100	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 100 km. cariera	tona	3,10	80,00	248,22
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	80,00	248,22

STADIUL FIZIC: Str. Scolii 1 consumator, L =3,0 m						
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
28	RCSE40B%	Straturi izolatoare din : hartie kraft	mp	1,20	35,17	42,20
				material:	23,97	28,76
				manopera:	11,20	13,44
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
29	DC05D1	Imbracaminte din beton de ciment la drumuri executata intr-un singur strat, in grosime de : 20 cm;	mp	1,20	77,40	92,88
				material:	6,32	7,58
				manopera:	23,68	28,42
				utilaj:	47,40	56,88
				transport:	0,00	0,00
29.L	20029884	Beton rutier BCR4	mc	0,24	420,00	101,61
30	PB01A#	Turnarea betonului simplu in completari,nivelari,umpluturi si pante in str. de 5-20mm	mc	0,24	112,76	27,06
				material:	12,92	3,10
				manopera:	99,84	23,96
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
30.L	2100916	Beton marfa clasa C 30/37	mc	0,25	400,00	98,40
31	TRA01A62	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 62 km.	tona	0,59	41,33	24,40
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	41,33	24,40
32	TRA06A62	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=62km	tona	0,59	49,60	29,28
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	49,60	29,28
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		1.823,35	2.084,31	1.199,61	605,90	5.713,17
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25 9/5				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	46,90	0,00	0,00	46,90
Total inclusiv Cheltuieli directe:		1.823,35	2.131,20	1.199,61	605,90	5.760,07
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	182,34	213,12	119,96	60,59	576,01
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		2,005,69	2.344,33	1.319,57	666,49	6.336,07
Profit	5,0000 %	100,28	117,22	65,98	33,32	316,80
Total inclusiv Beneficiu:		2,105,97	2.461,54	1.385,55	699,82	6.652,88
TOTAL GENERAL (fara TVA):						6.652,88
TVA:	19,00%					1.264,05
TOTAL GENERAL:						7.916,93

PROIECTANT
S.C. AVACONSULTING S.R.L.



ANEXA 8**S.C. AVACONSULTING S.R.L**

**ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA
BRANSAMENTE SI RACORDURI, STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI
FAZA: D.T.A.C.+P.T.**

DEVIZ – OBIECT NR. 1 – BRANSAMENTE SI RACORDURI, STR. SCOLII - L = 3 M -25 buc

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 – Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	CONSTRUCTII SI INSTALATII			
4.1.1.	Lungime racord L = 3,0 m 25 buc x 6652,00 lei/buc	166.300,00	31.597,00	197.897,00
TOTAL deviz pe obiect nr. 1		166.300,00	31.597,00	197.897,00

Intocmit
S.C AVACONSULTING S.R.L
Ing. M. Anton



ANEXA 8
S.C. AVACONSULTING S.R.L

ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA
BRANSAMENTE SI RACORDURI, STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI
FAZA: D.T.A.C.+P.T.

DEVIZ – OBIECT NR. 2– BRANSAMENTE SI RACORDURI, STR. SCOLII -L= 4,5 M -30 buc

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 – Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	CONSTRUCTII SI INSTALATII			
4.1.1	Lungime racord L = 4,50 m 30 buc x 9602,00 lei/buc	288.060,00	54.731,00	342.791,00
TOTAL deviz pe obiect nr. 2		288.060,00	54.731,00	342.791,00

Intocmit
S.C AVACONSULTING S.R.L
Ing. M. Anton



ANEXA 8
S.C. AVACONSULTING S.R.L

ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, LOCALITATEA SUCEVITA
BRANSAMENTE SI RACORDURI, STR. SCOLII SI STR. VOIEVODULUI
FAZA: D.T.A.C.+P.T.

DEVIZ-OBIECT NR. 3- BRANSAMENTE SI RACORDURI, Str. Voievodului -L= 3,0 M -45 buc

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 – Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	CONSTRUCTII SI INSTALATII			
4.1.1	Lungime racord L = 3,0 m 45 buc x 6652,00 lei/buc	299.340,00	56.875,00	356.215,00
TOTAL deviz pe obiect nr. 3		288.060,00	54.731,00	342.791,00

Intocmit
S.C AVACONSULTING S.R.L
Ing. M. Anton



DEVIZ GENERAL

conform H.G. 907/2016

Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții
„ Alimentare cu apă și canalizare, localitatea Sucevita, județul Suceava
Bransamente și racorduri, str. Scolii și str. Voievodului”
FAZA: D.T.A.C.+P.T.

Nr. crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără T.V.A.) lei	TVA lei	Valoare (inclusiv T.V.A.) lei
1	2	3	5	6
	CAPITOLUL 1			
	Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului			
1.1	Obținerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	-	-	-
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	-	-	-
	TOTAL CAPITOL 1	-	-	-
	CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului			-
2.1	Racord electric la stații de pompare apă uzată	-	-	-
2.2	Racord electric la stații de pompare apă potabilă	-	-	-
	TOTAL CAPITOL 2	-	-	-
	CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică		-	-
3.1	Studii	-	-	-
	3.1.1. Studii de teren	-	-	-
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	-	-	-
	3.1.3. Alte studii specifice	-	-	-
3.2	Documentații - suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	-	-	-
3.3	Expertizare tehnică	-	-	-
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	-	-	-
3.5	Proiectare	11500	2185	13685
	3.5.1. Tema de proiectare	-	-	-
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	-	-	-
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	-	-	-
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	1500	285	1785
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1500	285	1785
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	8500	1615	10115

3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	3000	570	3570
3.7	Consultanta	-	-	-
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	-	-	-
	3.7.2. Auditul financiar	-	-	-
3.8	Asistenta tehnica	4000	760	4760
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	1000	190	1190
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	500	95	595
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	500	95	595
	3.8.2. Dirigentie de santier	3000	570	3570
	TOTAL CAPITOL 3	18500	3515	22015
	CAPITOL 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza			
	4.1 Constructii si instalatii - Bransamente si racorduri			
4.1.1	Str. Scolii L = 3,0 m - 25 bc	166300	31597	197897
4.1.2	Str. Scolii L = 4,5 m - 30 bc	288060	54731	342791
4.1.3	Str. Voievodului L = 3,0 m - 45 bc	299340	56875	356215
	4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale			
	4.3 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj			
	4.4 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
	4.5 Dotari			
	4.6 Active necorporale			
	TOTAL CAPITOL 4	753700	143203	896903
	Capitolul 5 – Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de santier	10000	1900	11900
	5.1.1 lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	5000	950	5950
	5.1.2 cheltuieli conexe organizarii santierului	5000	950	5950
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	4610		
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	-		
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	3842		
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	768		
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorului - CSC	-		
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	-		
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	20000	3800	23800

5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate			
	TOTAL CAPITOL 5	34600	5700	40300
	Capitolul 6 – Cheltuieli pentru darea in exploatare			
6. 1	Pregatirea personalului de exploatare			
6. 2	Probe tehnologice si teste	10000	1900	11900
	TOTAL CAPITOL 6	10000	1900	11900
	TOTAL GENERAL	816800	154318	971118
	din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	753700	143203	896903

**BENEFICIAR
COMUNA SUCEVITA**

S.C. AVA CONSULTING S.R.L

**Intocmit
Ing. Melania Anton**

