



Societatea Comercială
"APA CTTA" S.A. Alba

Alba Iulia, Str. Vasile Goldiș, nr. 3, cod poștal 510007
Tel. 0258-834087, 0358-401312/3 Fax. 0258-834493
www.apaalba.ro
E-mail: office@apaalba.ro
CUI: RO1755482 Registrul comerțului J01/36/1999
Cont: RO82RNCB0003021182930001 BCR Alba



PROIECT Nr. 102 / 2022



EXTINDERE REȚEA APA SI CANALIZARE – MUN. SEBES STRAZILE SALCAMULUI, PLATANULUI, ULMULUI SI VISINULUI

Faza: **S.F.**
Beneficiar: **MUNICIPIUL SEBES**
Proiectant: **S.C. APA CTTA S.A. ALBA**
Alba Iulia, str. V. Goldiș, nr.3

2022



Societatea Comercială
"APA CTTA" S.A. Alba

Alba Iulia, Str. Vasile Goldis, nr. 3, cod poștal 510007
Tel. 0258-834087, 0358-401312/3 Fax. 0258-834493
www.apaalba.ro
E-mail: office@apaalba.ro
CUI: RO1755482 Registrul comerțului JO1/36/1999
Cont: RO82RNCB0003021182930001 BCR Alba



PROIECT Nr. 102 / 2022



EXTINDERE REȚEA APA SI CANALIZARE – MUN. SEBES STRAZILE SALCAMULUI, PLATANULUI, ULMULUI SI VISINULUI

Director general:	ing. BARDAN CORNEL ȘTEFAN
C.T.A.C.:	ing. HATEGAN GHEORGHE
Șef birou proiectare:	ing. DREGHICI DANA
Colectiv elaborare:	ing.ȘANDRU SILVIU
	ing. POPA DELIA
	Ing. DAMSA ALIN
	Ing. DREGHICIU RAZVAN
	Ec. OROS NASTASIA

BORDEROU DE PIESE SCRISE ȘI DESENATE

Foaie de capăt

Borderou de piese scrise și desenate

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)
- 1.4. Beneficiarul investiției
- 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

- 2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză
- 2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor
- 2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții
- 2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții*2)

- 3.1. Particularități ale amplasamentului:
- 3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:
- 3.3. Costurile estimative ale investiției:
- 3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:
- 3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)

- 4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință
- 4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția
- 4.3. Situația utilităților și analiza de consum:
- 4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:
- 4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții
- 4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară
- 4.7. Analiza economică*3), inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate
- 4.8. Analiza de sensibilitate*3)
- 4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

- 5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor
- 5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)
- 5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:
- 5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:
- 5.5. 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
- 5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

- 6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
- 6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
- 6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică
- 6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților
- 6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
- 6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

7. Implementarea investiției

- 7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției
- 7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare
- 7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare
- 7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. Concluzii și recomandări

B. Anexe:

- Certificat de urbanism nr. 78 din 24.02.2022
- Deviz general-varianta I
- FORMULARUL F3 - Listele cu cantitățile de lucrări pe categorii de lucrări-varianta I
- Deviz general-varianta II
- FORMULARUL F3 - Listele cu cantitățile de lucrări pe categorii de lucrări-varianta II

C. PIESE DESENATE

1. Plan de incadrare în zona – plansa H00, scara 1:20.000
2. Plan de situație – plansa H01-H02 scara 1:1000

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

"Extindere rețea apă și canalizare municipiul Sebeș – str. Salcâmului, Platanului, Ulmului și Vișinului"

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

MUNICIPIUL SEBES

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

MUNICIPIUL SEBES

1.4. Beneficiarul investiției

MUNICIPIUL SEBEȘ, jud. ALBA, ROMANIA
STR. PIAȚA PRIMĂRIEI, nr. 1
Tel: 0258 731318, 0258 731004

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. APA CTTA S.A.
Str. VASILE GOLDIȘ, nr. 3, Cod poștal: 510007
ALBA IULIA, ALBA, ROMÂNIA
Telefon / Fax: +40-258-834087 / +40-258-834493

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/ PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Pentru acest proiect nu a fost elaborat un studiu de prefezabilitate.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Proiectul a fost întocmit având ca bază următoarele planuri și strategii definite pe plan național și regional:

- Strategia de dezvoltare a județului Alba 2021-2027
- Planul local de acțiune pentru mediu – județ Alba
- Strategia de dezvoltare durabilă a serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare „ROMÂNIA 2025”
- Strategia de dezvoltare a Municipiului Sebes.

Cadru legal

- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- HG 1460/2008 - Strategia națională pentru dezvoltare durabilă a României-Orizonturi 2013-2020-2030;
- OG 28/2013 pentru aprobarea Programului național de dezvoltare locală;

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată în 2015 cu modificările și completările ulterioare;
- HG 273-1994 - Regulament de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora. Anexa: Cartea tehnică a construcției;
- Legea nr. 50-1991 - Legea privind autorizarea executării construcțiilor, republicată și cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 265/2006 - Legea protecției mediului cu completările și modificările ulterioare;
- Legea nr. 107/1996 - Legea apelor cu completările și modificările ulterioare;
- HG 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară;
- Ordinul nr. 860/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare asupra mediului și de emitere a acordului de mediu;
- Legea nr. 211/2011, privind regimul deșeurilor republicată;

La întocmirea proiectului s-au avut în vedere următoarele Normative, STASURI și Reglementări:

- NP 133/2013 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților;
- Ordinul nr. 3218/2016 - pentru completarea reglementării tehnice „Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților. Indicativ NP 133-2013”;
- SR 1343-1/2006 - Alimentări cu apă;
- GP 106-04/2005 - Ghid de proiectare, execuție și exploatare a lucrărilor de alimentare cu apă;
- SR 4163-1/1995 - Alimentări cu apă; Rețele de distribuție;
- SR 8591/1997 - Rețele edilitare subterane; Condiții de amplasare;
- STAS 9312/87 - Subtraversări de căi ferate și drumuri cu conducte;
- STAS 9570/89 - Marcarea și reperarea rețelelor de conducte și cabluri, în localități;
- STAS 6054-77 - Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț;
- SR EN 1610-2000 - Execuția și încercarea racordurilor și rețelelor de canalizare;
- SR EN 752/1-98 - Rețele de canalizare în exteriorul clădirilor. Partea 1: Generalități și definiții;
- SR EN 752/2-98 - Rețele de canalizare în exteriorul clădirilor. Partea 2: Condiții de performanță;
- SR EN 752/3-98 - Rețele de canalizare în exteriorul clădirilor. Partea 3: Prescripții generale de proiectare;
- SR EN 752/4-99 - Rețele de canalizare în exteriorul clădirilor. Partea 4: Dimensionare hidraulică și considerații referitoare la mediu;
- P66 - 2001 - Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților din mediu rural;
- I22 - 2015 - Normativ pentru proiectarea și executarea conductelor de aducțiune și a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare ale localităților;
- GP 043-99 - Ghid de proiectare, execuție și exploatare sisteme de apă și canalizare utilizând conducte din PVC, polietilenă și polipropilenă;
- GP 106-04 - Ghid de proiectare, execuție și exploatare a lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare în mediul rural;
- I7-2015 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V;
- PE 107/1995 - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice;
- C56 - Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Situația existentă

În prezent pe strazile Salcamului, Platanului, Ulmului și Visinului nu există rețele de canalizare și alimentare cu apă potabilă pe toată lungimea acestora și datorită dezvoltării urbane din ultima perioadă în aceste zone se propune și dezvoltarea rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din zona, pentru asigurarea unui grad sporit de confort și pentru ridicarea nivelului de trai a locuitorilor din zona.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Investiția contribuie la eforturile administrației de creștere economică a zonei, de îmbunătățire a condițiilor de viață și sănătate a locuitorilor și reducerea poluării mediului.

Se cunoaște faptul că dezvoltarea socio-economică a oricărei zone este condiționată de existența unei infrastructuri corespunzătoare în cadrul căreia serviciul de apă-canal reprezintă o componentă foarte importantă.

La stabilirea soluției de proiectare pentru realizarea extinderii rețelei de canalizare, se preconizează următoarele avantaje:

- îmbunătățirea condițiilor de igienă a populației și a gospodăriilor acestora;
- sprijinirea activităților economice și turistice prin dezvoltarea unei infrastructuri minimale, ameliorarea condițiilor igienico-sanitare și a eficienței activităților productive;
- creșterea nivelului de trai;
- protecția resurselor de apă de suprafață și subterane: reducerea cantităților de substanțe poluante deversate în pânza freatică, prevenirea, reducerea și limitarea efectelor poluante;
- regenerarea mediului natural
- Durata garantată de viață de minim 50 ani;
- Tehnologia de montare pentru instalații subterane este sigură și nu comportă riscuri, având următoarele avantaje:
 - greutatea redusă și flexibilitate;
 - rezistența ridicată la lovituri, sarcini mecanice, uzură, agenți atmosferici și chimici;
 - îmbinările se execută ușor și rapid cu etanșeități perfecte ce reduc pierderile de apă uzată;
 - forțe de frecare foarte scăzute la trecerea fluidelor datorită rugozității interioare foarte mici;
 - posibilitatea de a realiza elementele cu o precizie dimensională greu de obținut în cazul materialelor tradiționale;
 - posibilitatea de producere industrializată, la o calitate constantă, verificată și garantată de producător;
 - nu permit aderarea crustelor de saruri, calcar sau microorganisme;
 - materialul (PVC KGEM, PEHD) utilizat pentru conducte este incolor, inodor, netoxic și insolubil

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Scopul principal al acestor lucrări este satisfacerea cerințelor de consum și a exigențelor de calitate impuse de normele interne și europene, odată cu aderarea României la Comunitatea Europeană.

Prin realizarea investiției propusă se vor îndeplini următoarele:

- asigurarea evacuării apelor uzate menajere prin racordarea imobilelor la sistemul de colectare și epurare a apelor uzate menajere existent;
- asigurarea cu apă potabilă pentru îmbunătățirea nivelului de trai social și economic al populației din această localitate;
- siguranța mărită în exploatare și rezistența la presiuni;
- durata garantată de viață de minim 50 ani;
- obținerea unei calități de igienă a apei superioară;
- executarea lucrărilor cu tehnologii și materiale noi care să asigure o durată de viață mai mare a sistemelor de canalizare și alimentare cu apă.

Impactul proiectului asupra grupului țintă:

Populația rezidentă în zona de referință - Proiectul aduce îmbunătățiri relevante în starea de sănătate a populației, prin crearea unor condiții edilitare conforme cu normele de calitate a mediului și normele de igienă a habitatului. Prin investiția propusă se elimină riscurile de îmbolnavire sau apariție a unor focare de infecție nedorite în imobilele de locuit în comun, creind premisele încadrării în normele Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației pentru aprobarea normelor de igienă privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.

Agenti economici- Proiectul are un impact pozitiv asupra acestui grup prin accesul la serviciile necesare desfășurării unei activități economice în profit, eliminandu-se astfel înmulțirea și diseminarea agenților patogeni și creind totodată premisele autorizării și funcționării legale ale acestora cât și posibilitatea diversificării activităților de producție.

Instituții publice- Proiectul are un impact pozitiv asupra imaginii acestui grup țintă prin punere la dispoziția cetățenilor și a angajaților instituțiilor publice, a tuturor facilităților la standardele în vigoare (OG 101/2006 privind serviciile publice de salubritate și OG 21/2002 privind gospodărirea localităților urbane și rurale), eliminând riscurile de îmbolnavire a angajaților și a populației pasagere prin aceste instituții. Se aduc îmbunătățiri relevante mai ales din punct de vedere al protejării factorilor de mediu (conform OUG 195/2005, privind Protecția Mediului), asigurand un potențial infrastructural superior calitativ la standarde europene prin sporirea activității economice și turistice a zonei datorate unui mediu curat.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

3.1. Particularități ale amplasamentului:

- descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz:*

Investiția ce face obiectul prezentei documentații se încadrează în perimetrul intravilan al municipiului Sebes, localitate situată în sectorul central-sudic al județului Alba.

Caminele rețelei stradale se amplasează, cit este posibil, pe una din benzi pe mijlocul acesteia.

- relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Municipiul Sebeș este așezat pe un teren relativ plan, în partea central sudică a județului Alba, aproape de confluența Sebeșului cu Mureșul la altitudinea de 248, situat la intersecția drumurilor naționale Sibiu – Cluj și Sibiu – Arad, la o distanță de 15 km de Alba Iulia, 55 km

de Sibiu și 63 km de Deva. Are în componență următoarele localități: Sebeș, Lancrăm, Petrești și Rahău, suprafața sa totală fiind de 11 545 ha.

Teritoriul Municipiului Sebeș este străbătut de râurile Sebeș și Secașul Mare și se învecinează la:

- Est _comunele Daia Română, Cut și Câlnic;
- Sud _comunele Cilnic și Sasciori;
- Vest _comunele Vintu de Jos și Pianu;
- Nord _Municipiul Alba Iulia.

c. orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite:

Coordonatele geografice ale Municipiului Sebeș sunt:

- Latitudine Nordica 45° 38'
- Longitudine estica 23° 34'

d. surse de poluare existente în zonă – nu este cazul

e. date climatice și particularități de relief;

Datorită poziției sale geografice, municipiul Sebeș se caracterizează printr-un climat continental moderat.

Clima este influențată în primul rând de circulația aerului, în Sebeș predominând circulația nord-vestică, ce aduce mase de aer mai umede, urmată de circulația sudică și sud-vestică, cu mase de aer cald tropical, precum și de circulația nordică și nord-estică, cu mase de aer rece de origine polară.

Temperatura medie anuală la Sebeș este de 9,3°C, temperatura minimă poate să scadă până la - 33,9°C (ianuarie 1963), iar temperatura maximă poate ajunge până la 37,7°C (august 1971). În privința nebulozității, în Sebeș numărul mediu al zilelor dintr-un an cu cer senin este de 56,3, iar cel al zilelor cu cer acoperit este de 107. Regimul precipitațiilor în Sebeș este de 568 mm/an. În lunile mai și iunie cad cele mai multe ploi, iar cantitățile minime de precipitații se înregistrează în lunile februarie și martie. Iarna precipitațiile cad sub formă de zăpadă timp de 20-30 de zile pe an, iar stratul de zăpadă se menține timp de aproximativ 50 de zile. Calmul atmosferic predomină în Sebeș, viteza anuală a vântului fiind de 3,5- 4 m/s.

f. caracteristici geofizice ale terenului din amplasament:

(i) date privind zonarea seismică:

În conformitate cu prevederile *Codului de proiectare seismică* indicativ P100-1/2013, amplasamentul în cauză se caracterizează prin valoarea $a_g = 0,10$ g (valoare de vârf a accelerației terenului pentru proiectare pentru cutremure având intervalul de recurență $IMR=225$ ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani) și din punctul de vedere al perioadei de control a spectrului de răspuns (perioadei de colț), caracteristică este valoarea $T_c = 0.7$ sec.

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice:

Stratul de fundare: – Stratul superficial al aluviunilor cu granulometrie fină constituite din argile prăfoase, argile nisipoase, prafuri argiloase, prafuri argiloase nisipoase, nisipuri argiloase, etc. cafenii gălbui la brun roscate, plastic consistente spre plastic vâtoase.

Adâncimea de fundare: – minim 0,9-1,0 m de la nivelul T_s/T_n actual.

Capacitatea portantă: – În conformitate cu prevederile STAS 3300/2-85 se precizează valoarea presiunii convenționale de bază (specifica pentru lărimi de fundare $B=1$ m și adâncimi de fundare $D= 2$ m), $P_{conv}=350$ kPa, proiectantul structurist urmează a efectua corecțiile (C_b)

si (Cd) pentru latimi de fundare (B), respectiv, adincimi de fundare (D) diferite de 1,00 si, respectiv 2,00m, corectii impuse de STAS-ul anterior amintit (anexa B).

(iii) date geologice generale:

Complexitatea geologica reflecta tectogeneza activa prin care s-au format unitatile structurale ale judetului: zona cristalo-mezozoica apartinand Carpatilor Meridionali si partii nordice a Apusenilor, zona sedimentaro-eruptiva a Carpatilor Apuseni si Bazinul Transilvaniei.

Zona cristalino-mezozoica a Carpatilor Meridionali este intalnita in partea de S a judetului, fiind suprapusa M. Sureanu. Este alcatuita din sisturi mezo- sikatametamorifice (gnaise, paragneise, amfibolite, micasisturi, quartite) la care se adauga, in N masivului, un mic petic de cretacic intre Sebes si Pianu de Sus.

Zona cristalino-mezozoica a Carpatilor Apuseni, situata la N de Aries este formata din sisturi epi- si mezometamorifice (amfibolite, paragneise, sisturi quartito-muscovitice, calcare cristaline, sisturi filitoase, sercitoase si cloritoase, etc.) strapunse de intruziuni granitoide, dintre care batolitul din Muntele Mare este cel mai important. Invelisul sedimentar al cristalinului este alcatuit din formatiuni permo-carbonifere (conglomerate violacee, brecii) si mezozoice (gresii, sisturi argiloase, calcare).

Bazinul Transilvaniei este alcatuit dintr-un fundament cristalin peste care se diapune umplutura sedimentara de varsta paleogen-pliocen. Din aceasta apar la zi numai depozitele tortoniene, sarmatiene si pliocene formate din conglomerate, gresii, tufuri, marne, nisipuri, sare. Acestora li se adauga depozitele fluviale din lunci si terase. In zona municipiului, apar la zi formatiunile atribuite ca virsta OLIGOCENULUI, constituite din: conglomerate, microconglomerate, gresii friabile bentonitice si argile marnoase, vargate (brun-roscate la cenusii-verzui) si/sau violacee, cu stratificatie lenticular-incrucisata tipica pentru depunerile in facies continental (fluvio-lacustru cu secvente torentiale). Dupa ultima exondare generala a zonei (post-pliocena), odata cu schitarea retelei hidrografice actuale incep sa fie generate, transportate si redepute formatiunile aluvionare recente, cuaternare (pleistocen superior-holocene (qp3-qh1/qh2), corelabile cu ultimele doua glaciatii-Riss si Wurm); aluviuni cu granulometrie variabila (de la fina la medie-grosiera) depuse in zonele de lunca/albie majora si/sau de terasa. Tot ca efect al desfasurarii proceselor alterarii hipergene/subaeriene apar si celelalte tipuri de depozite superficiale: eluvii, deluvii, proluvii, coluvii etc., cu grosimi relativ modeste si depuse mai ales in ariile de creasta-platou sau de versant deluros, pe formatiuni pre/ante-cuaternare.

(iv) date geotehnice obtinute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fişe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare şi consolidări, hărţi de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz:

Incadrarea lucrării în “categoria geotehnică 1”, caracterizată prin risc “geotehnic redus” a fost facuta pe baza studiilor geo efectuate de-a lungul timpului si pe baza experientelor dobandite in urma realizarii sapaturilor la interventii si defectiuni in zona. Se recomanda atingerea unor grade de compactare $D_{min} \geq 95\%$ si $D_{med} \geq 98\%$ din valorile Proctor obtinute in laborator pe probe medii ale paminturilor puse in opera, aduse cit mai aproape de umiditatea optima de compactare.

(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare:

Lucrarea în cauză se încadrează în categoria 1; riscul geotehnic fiind redus.

Amplasamentele în cauză se încadrează într-o zonă care prezintă un grad bun de stabilitate generală şi locală (neexistând pericole de degradare prin declanşarea de alunecări de teren şi/sau a altor fenomene geodinamice distructive: prăbuşiri de teren spălări în

suprafață etc.); eventualele lucrări de sistematizare/resistematizare verticală a amplasamentelor în cauză vor fi astfel proiectate și executate încât să conserve respectivul grad bun de stabilitate al acestuia și în același timp să asigure colectarea și drenarea corectă/optimă a apelor meteorice.

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic:

Cel mai important curs de apă din zonă este râul Mures care, împreună cu râurile Ampoi și Sebes și cu o serie de alți afluenți locali (vai minore) drenează întreaga rețea hidrografică, cu caracter permanent și/sau semipermanent-torential. În zona studiată, apele subterane se organizează ca acumulări freatice, de mai largă extindere, cantonate fiind în masa aluviunilor cu granulometrie grosieră, la contactul lor cu roca de bază, cvasi-impermeabilă, la adâncimi variabile, de la sub 2.50-3.00m la peste 7.00-8.00m de la nivelul terenului actual (cu posibilități de ridicare a nivelului lor hidrostatic cu cca. 0,5-1,5m în perioadele cu regim pluviometric intens). Apele subterane prin chimismul lor, în general prezintă față de elementele de beton și beton armat ale construcțiilor, cu care vin în contact, un posibil caracter agresiv (general acid și/sau sulfatic, de intensitate foarte slabă).

În cazul de față se consideră că apele subterane nu vor afecta permanent sau secvențial rețelele de canalizare și de alimentare cu apă în cauză.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

VARIANTA I

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții:

- **Obiectul 1** – Extinderea rețea apă și canalizare str. Salcamului
 - 330 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6;
 - 5 buc. – camine de vane;
 - 4 buc. – hidranți de incendiu subterani;
 - 30 buc. – bransamente de apă;
 - 326 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm, SN 4;
 - 8 buc. – camine de canalizare stradale;
 - 30 buc. – racorduri de canalizare.
- **Obiectul 2** – Extinderea rețea apă și canalizare str. Platanului
 - 210 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6;
 - 8 buc. – bransamente de apă;
 - 2 buc. – hidranți de incendiu subterani;
 - 210 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm, SN 4;
 - 5 buc. – camine de canalizare stradale;
 - 8 buc. – racorduri de canalizare.
- **Obiectul 3** – Extinderea rețea apă și canalizare str. Ulmului
 - 210 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6;
 - 9 buc. – bransamente de apă;
 - 2 buc. – hidranți de incendiu subterani;
 - 210 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm, SN 4;
 - 5 buc. – camine de canalizare stradale;
 - 9 buc. – racorduri de canalizare.

- **Obiectul 4 –** Extinderea rețea apă și canalizare str. Visinului
 - 340 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6;
 - 3 buc. – hidranți de incendiu subterani;
 - 1 buc. – bransamente de apă;
 - 683 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm, SN 4;
 - 16 buc. – camine de canalizare stradale;
 - 1 buc. – racorduri de canalizare.

Pentru întreaga lungime a rețelelor proiectate au fost prevăzute bransamente de apă potabilă și racorduri de canalizare (pentru nr. de imobile care la data întocmirii SF au emis certificate de urbanism sau autorizații de construcție pentru edificare locuințe). Având în vedere că zona este în dezvoltare, au fost cuprinse un număr de 48 bransamente apă potabilă + 48 racorduri canalizare menajeră, pentru imobile existente sau în curs de construire. S-au prevăzut camine de bransament apă potabilă și racord canalizare menajeră, carosabile.

VARIANTA II

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții:

Avind in vedere faptul ca lucrarile propuse sunt niste extinderi ale retelelor existente nu exista o alta solutie tehnica, singura comparatie posibila este cea in care se inlocuieste materialul din care sunt executate retelele de canalizare (conductele din PVC-KGEM se inlocuiesc cu conducte din PAFSIN Dn 250mm). Pentru montarea conductelor de apa potabila conditiile ramin neschimbate.

- **Obiectul 1** – Extinderea rețea apa si canalizare str. Salcamului
 - 330 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6;
 - 5 buc. – camine de vane;
 - 4 buc. – hidranti de incendiu subterani;
 - 30 buc. – bransamente de apa;
 - 326 m – conductă PAFSIN, Dn 250 mm;
 - 8 buc. – camine de canalizare stradale;
 - 30 buc. – racorduri de canalizare.
- **Obiectul 2** – Extinderea rețea apa si canalizare str. Platanului
 - 210 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6;
 - 8 buc. – bransamente de apa;
 - 2 buc. – hidranti de incendiu subterani;
 - 210 m – conductă PAFSIN, Dn 250 mm;
 - 5 buc. – camine de canalizare stradale;
 - 8 buc. – racorduri de canalizare.
- **Obiectul 3** – Extinderea rețea apa si canalizare str. Ulmului
 - 210 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6;
 - 9 buc. – bransamente de apa;
 - 2 buc. – hidranti de incendiu subterani;
 - 210 m – conductă PAFSIN, Dn 250 mm;
 - 5 buc. – camine de canalizare stradale;
 - 9 buc. – racorduri de canalizare.
- **Obiectul 4** – Extinderea rețea apa si canalizare str. Visinului
 - 340 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6;
 - 3 buc. – hidranti de incendiu subterani;
 - 1 buc. – bransamente de apa;
 - 683 m – conductă PAFSIN, Dn 250 mm;
 - 16 buc. – camine de canalizare stradale;
 - 1 buc. – racorduri de canalizare.

Pentru intreaga lungime a retelelor proiectate au fost prevazute bransamente de apa potabila si racorduri de canalizare (pentru nr. de imobile care la data intocmirii SF au emise certificate de urbanism sau autorizatii de constructie pentru edificare locuinte). Avind in vedere ca zona este in dezvoltare, au fost cuprinse un numar de 48 bransamente apa potabila + 48 racorduri canalizare menajera, pentru imobile existente sau in curs de construire. S-au prevazut camine de bransament apa potabila si racord canalizare menajera, carosabile.

Parametrii hidraulici ai rețelei de canalizare vor fi următorii:

- viteza maximă de curgere a fost aleasă astfel încât să nu depășească valoarea de 4m/s;
- diametrul minim al conductelor de 250 mm conform STAS 3051-91, și diametre inferioare dar nu mai mici de 160 mm pentru alte conducte de racord ale consumatorilor.
- gradul de umplere a fost calculat pentru valori cuprinse între 10-92% pentru extinderi ale rețelelor de canalizare ce funcționează în sistem separativ;
- panta longitudinală minimă s-a ales astfel încât să se realizeze viteza de autocurățire de minim 0,7 m/s, dar fără a conduce la pozarea la adâncimi foarte mari a conductelor.

În prezent pe strazile din zona vizată nu există rețele de canalizare, populația deversează apa uzată menajeră în fose septice.

Pentru întreținerea și buna funcționare a rețelelor de canalizare, s-au prevăzut construcții anexă de tipul căminelor de vizitare, din prefabricate de beton, cu garnituri de etansare și capace carosabile de fontă.

Rețeaua este pozată la adâncimi ce variază între 1,07 m și 2,54m de la nivelul actual al terenului, pe un strat de nisip de minim 15 cm, cu spațiile laterale umplute cu nisip, și deasupra având un strat de nisip, de aceeași grosime. Datorită adâncimii de pozare și pentru că zona este carosabilă, s-au ales conducte KGEM 250mm și DE 160mm, SN4. Strazile pe care se vor desfășura lucrările sunt în prezent de pământ. Zona afectată de lucrări va fi refăcută conform AVIZ S.P.A.P Sebes nr. 2242/20.05.2022 și conform HCL. 141/2019 Sebes.

Stratul de piatră solicitat pe toată lungimea și lățimea strazilor a fost cuprins în listele o singură dată la partea de refacere a devizelor de pe extindere rețele de canalizare.

Toate căminele, atât cele de rețea cit și cele de racord sunt carosabile, construite din elemente prefabricate: oale de beton (cu diametrul interior 0,8 - 1m, conform planselor de detaliu) și rame cu capace carosabile pentru trafic greu de 40 t, clasa D 400. Durata de viață a căminelor și a conductelor este de 50 de ani, dacă sunt exploatate corect. Durata de dezvoltare care s-a avut în vedere la proiectarea rețelei propuse este de 50 ani.

La proiectarea și executia lucrărilor vor fi respectate condițiile prevăzute în avizele anexate.

Săpăturile se vor executa 95% mecanizat și 5% manual, la fel și compactările pământului și ale sortului. Gradul de compactare va fi de minim 95 %.

Cantitatea de pământ rezultată de la executia conductei de apă va fi transportată într-un loc impus de primăria mun. Sebes unde există nevoia unor umpluturi.

Tevile și elementele de asamblare utilizate la realizarea rețelelor de apă și canalizare trebuie să fie standardizate și agrementate conform prevederilor legale în vigoare. Materia primă utilizată pentru producerea tevilor și elementelor de asamblare este PEHD și PVC KGEM conform Normelor tehnice în vigoare, materia primă fiind nouă (fără reciclare).

În cazul montării căminului sub trotuare sau carosabil se vor respecta valorile minime de compactare evidențiate de producător.

Traversarea peretilor căminelor de către conducte se va face prin piese de trecere etanșă tip B montate în pereti.

În timpul executiei lucrărilor de săpătură se va cere asistența tehnică din partea unităților de exploatare a rețelelor subterane existente în zona de lucru (RENEL, DELGAZ, ROMTELECOM).

Pe parcursul executiei lucrărilor se vor respecta normele de tehnică securității muncii și PSI în vigoare, specifice fiecărei categorii de lucrări în parte.

În timpul executiei se vor prevedea: parapete și podete metalice în lungul santului, sprijiniri, semnalizare și iluminare

După terminarea lucrărilor de execuție a rețelelor subterane, obligatoriu se va aduce terenul la starea inițială la care a fost găsit înainte de începerea lucrărilor.

Cantitatea suplimentara de pamant rezultata de la montajul conductelor de apa si canalizare va fi transportata intr-un loc impus de primaria mun. Sebes unde exista nevoia unor umpluturi, ori la halda de gunoi.

La executia retelelor se va tine cont de SR 8591/1997 privind conditiile de amplasare a retelelor edilitare in localitati precum si normativele specifice in vigoare: PE 104/95; PE106/93; PE107/94; I6/98, I6/1/98.

Distantele minime dintre retelele de canal si celelalte retele edilitare:

- conducte de gaze: 0.6m
- cabluri electrice: 0.5m pentru conducte ingropate pana la 1,5m adc.;
0.6m pentru conducte ingropate peste 1,5m adc.
- canalizatie telefonica: 0.5m pentru conducte ingropate pana la 1,5m adc.;
0.6m pentru conducte ingropate peste 1,5m adc.;
- canale termice: 0.5m pentru conducte ingropate pana la 1,5m adc.;
0.6m pentru conducte ingropate peste 1,5m adc.;
- conducte de apa: 3m;

Incrucisarile intre bransamentele de canal si celelalte retele edilitare se fac de regula dupa un unghi de 75-90grd. In cazul in care conditiile de amplasare nu pot fi respectate se vor lua masuri speciale de protectie:

-in cazul incrucisarilor cu canale de ape uzate, conductele de apa se amplaseaza deasupra acestora la distanta minima de 40cm; iar in cazul masurilor de protectie suplimentara conductele de apa se introduc in tuburi de protectie care sa depaseasca canalul de apa uzate de o parte si alta a acestuia cu 5.0m in teren impermeabil si 10,0m in teren permeabil;

-in cazul incrucisarilor cu canalizatii telefonice, conducta de apa se amplaseaza sub aceasta;

-in cazul incrucisarii cu cabluri electrice, acestea se amplaseaza deasupra la o distanta minima de 0.25m;

3.3. Costurile estimative ale investiției:

Valoarea totala a proiectului conform devizului general anexat pentru varianta propusa este de 1.833.179,04 lei fara TVA (TVA = 345.049,86 lei) din care C+M 1.557.001,91 lei fara TVA (TVA = 295.930,35 lei).

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

Clasa de importanță a construcțiilor, stabilită conform normativului P100/1-2013 este III, iar categoria de importanță a construcțiilor, stabilită conform ordinului M.L.P.A.T. nr. 31/N/Oct.1995 este C – normală.

Din punct de vedere al apărării împotriva inundațiilor, lucrările s-au încadrat în clasa a IV-a de importanță, categoria 4 (alimentări cu apă în localitățile rurale) cu dimensionarea la debite maxime de 5% probabilitate de depășire. Terenurile pe care se amplasează lucrările de proiectare nu sunt amplasate în zone inundabile.

Lucrările propuse în prezenta documentație se încadrează conform Ordinului MLPAT nr.77N/28.10.1996 și a Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, elaborat de INCERC din aprilie 1996, în categoria D de importanta redusa.

În conformitate cu STAS 4273-83, Tabelul 9, categoria construcții hidrotehnice aferente alimentarii cu apa este 4, adică de importanță locală.

☒ studiu topografic;

Studiile topografice au avut ca scop:

- realizarea unui sistem planimetric și nivelitic unic pentru toate obiectele proiectate;
- detalierea planului de situație în zona.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Graficul de realizare a investiției

Activitate	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...	40
Proiectare la faza PT	X	X										
Organizarea licitației			X	X								
Realizarea infrastructurilor impuse de proiect					X	X	X	X	X	X	X	X

Durata efectivă de realizare a investiției se prelungește la 36 de luni.

4. ANALIZA COST – BENEFICIU

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

Prin tema de proiectare intocmita, se solicita elaborarea studiului de fezabilitate pentru:Extindere retea de apa si canalizare Municipiul Sebes strazile Salcamului,Platanului,Ulmului si Visinului.

Realizarea proiectului va genera o crestere a gradului de confort si de securitate sanitara pentru populatia din zona.

Perioada de referință

Prin perioada de referință se înțelege numărul maxim de ani pentru care se fac prognoze în cadrul analizei economico-financiare. Prognozele privind evoluțiile viitoare ale proiectului trebuie să fie formulate pentru o perioadă corespunzătoare în raport cu durata pentru care proiectul este util din punct de vedere economic. Alegerea perioadei de referință poate avea un efect extrem de important asupra indicatorilor financiari și economici ai proiectului. Concret, alegerea perioadei de referință afectează calcularea indicatorilor principali ai analizei cost-beneficiu și poate afecta, de asemenea, determinarea ratei de cofinanțare. Avand in vedere specificul investitiei, analiza cost-beneficiu va fi realizata pe o perioada de 20 de ani .Perioada de implementare a proiectului este de 36 de luni.

Scenariul de referinta

In zona studiată nu exista retele de canalizare si alimentare cu apa potabila pe toata lungimea acestora si datorita dezvoltarii urbane din ulima perioada in aceste zone se propune si dezvoltarea retelelor de canalizare si alimentare cu apa din zona, pentru asigurarea unui grad sporit de confort si pentru ridicarea nivelului de trai a locuitorilor din zona.

4.2 Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia

Investitia poate fi afectata de anumiti factori de risc cum ar fi alunecari de teren, inghet, defectiuni , toate acestea putand genera costuri suplimentare.

4.3 Situatia utilitatilor si analiza de consum

Pentru organizarea de santier se vor utiliza racorduri provizorii la utilitatile necesare, conform avizelor tehnice obtinute de constructor de la detinatorii de utilitati.

4.4. Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii, impactul social cultural, estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei si impactul asupra factorilor de mediu si asupra obiectivului de investitie raportat la contextul natural si antropic

a)Impactul social si cultural, egalitatea de sanse

Realizarea obiectivelor studiului de fezabilitate va avea un impact pozitiv asupra stării de sănătate a populației, asupra creșterii gradului de confort al populației, îmbunătățirea calității si protectiei mediului si la sansa fiecarui om de a avea o viata mai buna.

b)Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei : in faza de realizare si in faza de operare.

Prin realizarea investitiei nu se creaza locuri de munca noi beneficiarul investitiei avand obligatia de a delega pe tot timpul derularii executiei investitiei un reprezentant al sau, in vederea urmaririi executiei atat din punct de vedere calitativ cat si al realizarii tuturor lucrarilor prevazute in documentatie .

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

Realizarea proiectului nu constituie sursa de poluare prin realizarea proiectului inlaturandu-se posibilitatea aparitiei defectelor in retelele hidroedilitare, a infectarii solului. Prezentul proiect nu se produce radiatii ,nu genereaza substante toxice si periculoase si nu se afecteaza solul si subsolul.

d) impactul obiectivului de investitii la contextul natural si antropic in care acesta se integreaza,dupa caz

– nu este cazul

4.5 Analiza cererii de bunuri se servicii, care justifica dimensionarea obiectivelor

Prin realizarea acestor lucrari de investitii, pe termen lung, se vor satisface cerintele de consum ale populatiei, dupa normele europene si interne. De asemenea se va asigura locuitorilor un grad ridicat de civilizatie si sanatare si reducerea poluarii apei din panza freatica a solului.

Realizarea obiectivelor studiului de fezabilitate va avea influență pozitivă asupra stării de sănătate a populației, asupra creșterii gradului de confort al populației, îmbunătățirea calității si protecției mediului, imbunatatirea conditiilor de viata si a standardelor de munca, imbunatatirea conditiilor de igiena a populatiei , sprijinirea activitatilor economice si turistice prin dezvoltarea unei infrastructuri minimale, ameliorarea conditiilor igienico-sanitare si a eficientei activitatilor productive ,cresterea nivelului de trai.

4.6 Analiza financiară

Determinarea indicatorilor financiari de fezabilitate a proiectului

Perioada de viață pentru care se realizează proiectul investițional este de 20 de ani. Prin urmare întreaga perioadă acoperită de către prezenta analiză cost-beneficiu este considerată a fi de 20 de ani (perioadă în care obiectivul investițional funcționează fără a necesita cheltuieli majore de reabilitare).Primul an de analiza se considera a fi primul an dupa terminarea perioadei de implementare.

Analiza financiară cost – beneficiu presupune fundamentarea valorii veniturilor și cheltuielilor generate de investiție în perioada de viață a acestuia. Cheltuielile estimate au fost de doua tipuri cheltuieli investiționale și operaționale.

Cheltuielile investiționale au fost preluate din devizul general al investiției, furnizat de proiectantul lucrărilor . Cheltuielile operaționale ca produs între cantitatea de apa potabila si menajera consumată și costul unitar al apei furnizat de catre APPA CTTA.

Veniturile operaționale au fost determinate ca produs între cantitatea de apa consumată și tariful unitar de apă.

Ipoteze generale de lucru:

- **Rata de actualizare.** In M.Of. nr. 1258 din 31 decembrie 2021 a fost publicat Ordinul comun al presedintelui Agentiei Nationale pentru Achizitii publice si al presedintelui Comisiei Nationale de Strategie si prognoza nr 1.837/170/2021 privind revizuirea ratei de actualizare ce v-a fi utilizata la atribuirea contractelor de achizitie publica in anul 2022.Rata care se utilizeaza pentru calcularea costurilor pe ciclu de viata al achizitiei in cadrul procedurilor de atribuire a contractelor de achizitie publica/ acordurilor-cadru ce au drept criteriu de atribuire „costul cel mai scazut” in anul 2022 este de 5,6%, rata care s-a utilizat si in prezenta analiza.

- **Valuta proiectului.** Toate previziunile proiectului sunt calculate in lei .

Categorii de costuri generate de proiect:

1) Costuri aferente execuției lucrărilor:

Cost investiție Varianta I = FARA TVA 1 833 179.04 RON – TVA 345 049.86 RON CU TVA - 2 178 228.90 RON

Cost investiție Varianta II = FARA TVA 2 312 536.07 RON – TVA 435 276.54 RON – CU TVA – 2 747 812.61 RON

2) Costuri estimate de exploatare (anuale) au fost previzionate a fi în valoarea de 77 850 lei (5% din C+M) cheltuieli care cresc anual cu 15%.

3) Venituri estimate din exploatare (anuale). A fost calculat ca raport între consumul de apă estimat și prețul apei furnizat de APA CTTA. Consumul anual de apă a fost stabilit pe baza debitelor furnizate de proiectantul lucrării. La fel, am presupus o creștere anuală a prețului apei menajere și potabile.

Evaluarea alternativelor optime:

Pentru realizarea proiectului, s-au luat în calcul 2 variante urmând, în urma evaluării economice și financiare să se selecteze varianta care corespunde atât din punct de vedere economic cât și tehnic și social.

Varianta I

- **Obiectul 1** – Extinderea rețea apă și canalizare str. Salcamului: 330 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6; 5 buc. – camine de vane; 4 buc. – hidranți de incendiu subterani; 30 buc. – bransamente de apă; 326 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm, SN 4; 8 buc. – camine de canalizare stradale; 30 buc. – racorduri de canalizare.
- **Obiectul 2** – Extinderea rețea apă și canalizare str. Platanului: 210 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6; 8 buc. – bransamente de apă; 2 buc. – hidranți de incendiu subterani; 210 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm, SN 4; 5 buc. – camine de canalizare stradale; 8 buc. – racorduri de canalizare.
- **Obiectul 3** – Extinderea rețea apă și canalizare str. Ulmului: 210 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6; 9 buc. – bransamente de apă; 2 buc. – hidranți de incendiu subterani; 210 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm, SN 4; 5 buc. – camine de canalizare stradale; 9 buc. – racorduri de canalizare.
- **Obiectul 4** – Extinderea rețea apă și canalizare str. Visinului: 340 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6; 3 buc. – hidranți de incendiu subterani; 1 buc. – bransamente de apă; 683 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm, SN 4; 16 buc. – camine de canalizare stradale; 1 buc. – racorduri de canalizare.

Pentru întreaga lungime a rețelelor proiectate au fost prevăzute bransamente de apă potabilă și racorduri de canalizare. Având în vedere că zona este în dezvoltare, au fost cuprinse un număr de 48 bransamente apă potabilă + 48 racorduri canalizare menajeră, pentru imobile existente sau în curs de construire. S-au prevăzut camine de bransament apă potabilă și racord canalizare menajeră, carosabile.

Varianta II

Avind in vedere faptul ca lucrarile propuse sunt niste extinderi ale retelelor existente nu exista o alta solutie tehnica, singura comparatie posibila este cea in care se inlocuieste materialul din care sunt executate retelele de canalizare (conductele din PVC-KGEM se inlocuiesc cu conducte din PAFSIN Dn 250mm). Pentru montarea conductelor de apa potabila conditiile ramin neschimbate.

Pentru intreaga lungime a retelelor proiectate au fost prevazute bransamente de apa potabila si racorduri de canalizare(pentru nr. de imobile care la data intocmirii SF au emise certificate de urbanism sau autorizatii de constructie pentru edificare locuinte). Avind in vedere ca zona este in dezvoltare, au fost cuprinse un numar de 48 bransamente apa potabila + 48 racorduri canalizare menajera, pentru imobile existente sau in curs de construire. S-au prevazut camine de bransament apa potabila si racord canalizare menajera, carosabile.

Estimarea costurilor de exploatare pentru proiectul investițional (RON)

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cheltuieli cu întreținerea	77850.00	89527.50	102956.63	118400.12	136160.14	156584.16	187900.99	225481.19	270577.42
Consum anual de apă	9460.80	11300.40	13599.90	16293.60	19578.60	23520.60	28185.30	34098.30	40668.30
Cost de producție lei/mc	8.23	7.92	7.57	7.27	6.95	6.66	6.67	6.61	6.65

Anul	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Cheltuieli cu întreținerea	311164.04	357838.64	411514.44	473241.60	544227.85	625862.02	719741.33	827702.52	951857.90
Consum anual de apă	48815.10	61560.90	66816.90	72007.20	77263.20	82519.20	87709.50	92899.80	98155.80
Cost de producție lei/mc	6.37	5.81	6.16	6.57	7.04	7.58	8.21	8.91	9.70

Anul	19	20
Cheltuieli cu întreținerea	1094636.59	1258832.08
Consum anual de apă	103411.80	108864.90
Cost de producție lei/mc	10.59	11.56

Consumul anual de apa în perioada de previziune

ANUL	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Populatie bransata	144	172	207	248	298	358	429	519	619
Consum persoana mc/zi	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
Consum zilnic/mc	25.92	30.96	37.26	44.64	53.64	64.44	77.22	93.42	111.42
Consum anual /populatie bransata	9461	11300	13600	16294	19579	23521	28185	34098	40668

ANUL	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Populatie totala	743	937	1017	1096	1176	1256	1335	1414	1494
Consum anual apa /persoana (mc/an)	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
Consum apa potabila/mc/zi	133.74	168.66	183.06	197.28	211.68	226.08	240.30	254.52	268.92
Consum anual apa /populatie bransata	48815.1	61560.9	66816.9	72007.2	77263.2	82519.2	87709.5	92899.8	98155.8

ANUL	19	20
Populatie totala	1574	1657
Consum anual apa /persoana (mc/an)	0.18	0.18
Consum apa potabila/mc/zi	283.32	298.26
Consum anual apa /populatie bransata	103411.80	108864.90

Venituri totale estimate

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Consum anual	9460.80	11300.40	13599.90	16293.60	19578.60	23520.60	28185.30	34098.30	40668.30
Tarif apă menajera/mc	9.40	9.42	9.44	9.46	9.48	9.49	9.54	9.59	9.64
populatie bransata	144	172	207	248	298	358	429	519	619
Venituri totale	88931.52	106436.21	128350.93	154080.64	185515.57	223313.44	268939.87	326987.62	391940.97
Venituri totale	88931.52	106436.21	128350.93	154080.64	185515.57	223313.44	268939.87	326987.62	391940.97

Anul	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Consum anual	48815.1	61560.9	66816.9	72007.2	77263.2	82519.2	87709.5	92899.8	98155.8
Tarif apă menajera/mc	9.69	9.88	10.08	10.28	10.48	10.69	11.01	11.35	11.69
Gospodării bransate	743	937	1017	1096	1176	1256	1335	1414	1494
Venituri totale	472808.08	608185.19	673313.58	740128.53	810035.56	882442.82	966085.20	1053951.91	1146988.88
Venituri totale	472808.08	608185.19	673313.58	740128.53	810035.56	882442.82	966085.20	1053951.91	1146988.88

Anul	19	20
Consum anual	103411.8	108864.9
Tarif apă menajera/mc	12.04	12.40
Gospodării localitate	1574	1657
Venituri totale	1244659.51	1349601.55

Venitul net din exploatare previzionat (RON)

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Chelt. cu întreținerea	77850.00	89527.50	102956.63	118400.12	136160.14	156584.16	187900.99	225481.19	270577.42
Consum anual de apa	9460.80	11300.40	13599.90	16293.60	19578.60	23520.60	28185.30	34098.30	40668.30
Cost de exploatare	77850.00	89527.50	102956.63	118400.12	136160.14	156584.16	187900.99	225481.19	270577.42
Venituri de exploatare	88931.52	106436.21	128350.93	154080.64	185515.57	223313.44	268939.87	326987.62	391940.97
Beneficiu brut din exploatare	11081.52	16908.71	25394.30	35680.52	49355.44	66729.28	81038.88	101506.44	121363.55
Impozit pe profit	1773.04	2705.39	4063.09	5708.88	7896.87	10676.68	12966.22	16241.03	19418.17
Beneficiul net din exploatare	9308.48	14203.31	21331.21	29971.64	41458.57	56052.60	68072.66	85265.41	101945.38

Anul	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Chelt. cu întreținerea	311164.04	357838.64	411514.44	473241.60	544227.85	625862.02	719741.33	827702.52	951857.90
Consum anual de apa	48815.1	61560.9	66816.9	72007.2	77263.2	82519.2	87709.5	92899.8	98155.8
Cost de exploatare	311164.04	357838.64	411514.44	473241.60	544227.85	625862.02	719741.33	827702.52	951857.90
Venituri de exploatare	472808.08	608185.19	673313.58	740128.53	810035.56	882442.82	966085.20	1053951.91	1146988.88
Beneficiu brut din exploatare	161644.05	250346.55	261799.14	266886.93	265807.72	256580.80	246343.87	226249.39	195130.98
Impozit pe profit	25863.05	40055.45	41887.86	42701.91	42529.23	41052.93	39415.02	36199.90	31220.96
Beneficiul net din exploatare	135781.00	210291.10	219911.28	224185.02	223278.48	215527.87	206928.85	190049.48	163910.02

Anul	19	20
Chelt. cu întreținerea	1094636.59	1258832.08
Consum anual de apa	103411.8	108864.9
Cost de exploatare	1094636.59	1258832.08
Venituri de exploatare	1244659.51	1349601.55
Beneficiu brut din exploatare	150022.93	90769.47
Impozit pe profit	24003.67	14523.12
Beneficiul net din exploatare	126019.26	76246.36

Venit ul actualizat net (VAN)

Indicatorii care reflectă eficiența cost-beneficiu a investiției sunt V.A.N. și R.I.R.

Valoarea actualizată netă (V.A.N.) se determină ca diferența dintre beneficiile nete viitoare actualizate și capitalul investit. Indicatorul prin conținutul său caracterizează avantajul economic al unui proiect de investiții dat prin compararea beneficiului net total actualizat degajat de acesta pe durata de viață economică cu efortul investițional total generat de acest proiect actualizat.

Rata internă de rentabilitate reprezintă acea rată de actualizare la care valoare fluxului de beneficii nete actualizate este zero, respectiv încasările actualizate egalează plățile actualizate. Această rată exprimă capacitatea medie de valorificare a resurselor utilizate pe durata luată în considerare pentru că aceasta reprezintă perioada de viață a investiției.

CALCUL VAN Varianta I- recomandata

cost investitie	cheltuieli de exploatare	total	total venituri	Flux venituri	VNA	
					I=5,6	
1 839 179		1 839 179		-1 839 179	-1,741,647	1.056
	77 850	77 850	88 932	11 082	9 937	1.115136
	89 528	89 528	106 436	16 909	14 359	1.17758362
	102 957	102 957	128 351	25 394	20 421	1.2435283
	118 400	118 400	154 081	35 681	27 171	1.31316588
	136 160	136 160	185 516	49 355	35 592	1.38670317
	156 584	156 584	223 313	66 729	45 569	1.46435855
	187 901	187 901	268 940	81 039	52 406	1.54636263
	225 481	225 481	326 988	101 506	62 161	1.63295894
	270 577	270 577	391 941	121 364	70 380	1.72440464
	311 164	311 164	472 808	161 644	88 768	1.8209713
	357 839	357 839	608 185	250 347	130 189	1.92294569
	411 514	411 514	673 314	261 799	128 925	2.03063065
	473 242	473 242	740 129	266 887	124 461	2.14434596
	544 228	544 228	810 036	265 808	117 384	2.26442934
	625 862	625 862	882 443	256 581	107 300	2.39123738
	719 741	719 741	966 085	246 344	97 556	2.52514667
	827 703	827 703	1 053 952	226 249	84 847	2.66655489
	951 858	951 858	1 146 989	195 131	69 297	2.81588196
	1 094 637	1 094 637	1 244 660	150 023	50 452	2.97357135
	1 258 832	1 258 832	1 349 602	90 769	28 907	3.14009135
					-375 564	

RIR=3,55% VAN= -375 564

CALCUL VAN Varianta II-nerecomandata

cost investitie	cheltuieli de exploatare	total	total venituri	Flux venituri	VNA	
					I=5,6	
2 312 536		2 312 536		-2 312 536	-2 189 902	1.056
	77 850	77 850	88 932	11 082	9 937	1.115136
	89 528	89 528	106 436	16 909	14 359	1.17758362
	102 957	102 957	128 351	25 394	20 421	1.2435283
	118 400	118 400	154 081	35 681	27 171	1.31316588
	136 160	136 160	185 516	49 355	35 592	1.38670317
	156 584	156 584	223 313	66 729	45 569	1.46435855
	187 901	187 901	268 940	81 039	52 406	1.54636263
	225 481	225 481	326 988	101 506	62 161	1.63295894
	270 577	270 577	391 941	121 364	70 380	1.72440464
	311164	311 164	472 808	161 644	88 768	1.8209713
	357 839	357 839	608 185	250 347	130 189	1.92294569
	411 514	411 514	673 314	261 799	128 925	2.03063065
	473 242	473 242	740 129	266 887	124 461	2.14434596
	544 228	544 228	810 036	265 808	117 384	2.26442934
	625 862	625 862	882 443	256 581	107 300	2.39123738
	719 741	719 741	966 085	246 344	97 556	2.52514667
	827 703	827 703	1 053 952	226 249	84 847	2.66655489
	951 858	951 858	1 146 989	195 131	69 297	2.81588196
	1 094 637	1 094 637	1 244 660	150 023	50 452	2.97357135
	1 258 832	1 258 832	1 349 602	90 769	28 907	3.14009135
RIR=1,7%				VAN=	-823 819	

Indicatori financiari ai proiectului raportat la investitia totala

In urma analize rezulta urmatoarele:

Nr.crt.	Denumire indicator	Valoare	Explicatii si propuneri
1	Rata interna de rentabilitate financiara a investitiei(RIR)	3,55%- Varianta I 1,7%- Varianta II	Rata este mai mica de 5,6%.Proiectul nu se poate sustine singur fiind necesara interventia de fonduri nerambursabile.
2	Valoarea financiara actualizata neta a investitiei(VAN)	-375 564-Varianta I -823 819-Varianta II	Valoarea este negativa ceea ce arata ca proiectul necesita interventie financiara nerambursabila.
3	Raportul incasari actualizate/plati actualizate	0.87	RB>0 indica faptul ca proiectul este profitabil
4	Fluxul de numerar		este mai mare decat 0 in toti anii analizati

4.7 Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta conomica, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost beneficiu sau, dupa caz, analiza cost eficacitate

Analiza economică constă în luarea în considerare si analiza a tuturor elementelor care conduc la costuri și beneficii economice, sociale și de mediu si care nu au fost avute în vedere în analiza financiară, motivat de faptul că nu generează cheltuieli sau venituri bănești directe pentru proiect.

Conform HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice “ in cazul obiectivelor de investitii a caror valoare totala estimata nu depaseste pragul pentru care documentatia tehnico-economica se aproba prin hotarare a Guvernului, potrivit legii 500/2002 privind finantele publice, cu modificarile si completarile ulterioare, se elaboreaza analiza cost – eficacitate”

Analiza Cost – eficacitate (ACE) consta in compararea alternativelor de proiect care urmaresc obtinerea unui singur efect sau rezultat comun, dar care poate diferi ca intensitate. Aceasta are ca scop selectarea acelu proiect care, pentru un nivel dat al rezultatului, minimizeaza valoarea neta a costurilor,sau, alternativ, pentru un cost dat, maximizeaza nivelul rezultatului.Rezultatele ACE sunt folositoare pentru acele proiecte ale caror beneficii sunt imposibil, sa fie evaluate, in timp ce costurile pot fi evaluate cu mai multa certitudine. ACE este un instrument de selectie a unui proiect dintre proiecte/ solutii alternative pentru atingerea aceluasi obiectiv(cuantificat in unitati de masuri fizice). ACE poate identifica alternativa care, pentru un anumit nivel/ o anumita valoare a indicatorilor de rezultat(un anumit nivel al output-urilor) minimizeaza valoarea actualizata a costurilor, sau, pentru un anumit nivel al costurilor maximizeaza rezultatele(outputurile).

AN	Cost investitie Varianta I	Cost investitie Varianta II	Cost operare Varianta I	Cost operare Varianta II
1	1 833 178.04	2 312 536.07	77 850	77 850
2			89 528	89 528
3			102 957	102 957
4			118 400	118 400
5			136 160	136 160
6			156 584	156 584
7			187 901	187 901
8			225 481	225 481
9			270 577	270 577
10			311 164	311 164
11			357 839	357 839
12			411 514	411 514
13			473 242	473 242
14			544 228	544 228
15			625 862	625 862
16			719 741	719 741
17			827 703	827 703
18			951 858	951 858
19			1 094 637	1 094 637
20			1 258 832	1 258 832

Rata de actualizare 5%	Varianta I	Varianta II
VAN costuri totale	5 661 243	6 115 179
Populatia tinta	1657	1657
Raportul ACE	3 418.56	3 690.51

În tabelul de mai sus, s-a calculat valoarea actualizată netă a costurilor totale atât pentru varianta I cât și pentru varianta II în funcție de populația țintă existentă în breviarul de calcul. Raportul Analizei Cost Eficacitate ne arată că prețul obținut /persoană este de 3 418.56 lei în prima variantă, preț care este mai mic cu 271.95 lei față de prețul obținut pentru Varianta II, rezultând o diferență totală de preț /total ml de 453 938 lei. Așadar Varianta I este recomandată și din punct de vedere economic.

Mai mult de atât în cazul variantei I pe lângă Costul de investiție mai mic, timpul de execuție este mai redus iar montajul mai facil față de varianta II. Prin urmare, varianta I este recomandată atât din punct de vedere tehnic cât și economic și financiar.

Raportul cost beneficiu

Analiza cost - beneficiu reprezintă concepția fundamentală a evaluării economice și financiare a proiectelor de investiții. Ca regulă generală, analiza venituri - costuri se bazează pe evaluarea raportului dintre Veniturile totale actualizate (V_{ta}) și costurile totale actualizate reprezentate prin capitalul actualizat angajat (K_{ta}) care exprimă costurile totale inițiale și costurile ulterioare punerii în funcțiune, pentru exploatarea investiției. De asemenea, analiza venituri - costuri poate reprezenta și raportul dintre veniturile actualizate și cheltuielile din perioada de exploatare a investiției. Analiza rezultatelor obținute este influențată de mărimea ratei de actualizare, de aceea se impune acordarea unei atenții deosebite alegerii corecte a mărimii acesteia. Rata de actualizare servește evaluării corecte a proiectului de investiție numai dacă se bazează pe costul capitalului. În proiectul de față rata de actualizare = 5%.

RAPORTUL COST BENEFICIU = 0,78%

Rezultă că, raportul cost beneficiu este subunitar. Așadar, raportul venituri actualizate / cheltuieli totale actualizate nu exprimă altceva decât randamentul investiției în termeni financiari: câți lei venituri generează un leu cheltuieli.

4.8. Analiza de sensibilitate

Sensitivitatea urmărește determinarea indicatorilor de eficiență ai investiției la modificarea principalelor variabile ce o caracterizează. Astfel indicatorii de eficiență luați în considerare sunt V.A.N. și R.I.R. și raportul BA/CA, iar principalele variabile luate în considerare au fost cheltuielile investiționale și cheltuielile de întreținere.

Nr.crt		VAN	RIR
1	scaderea cheltuielilor cu 10%:		
1.1	Ramanerea constanta a veniturilor	16,969	5,68%
1.2	Cresterea veniturilor cu 10%, ramanerea constanta a cheltuielilor	546,364	7,95%
1.3	Scaderea veniturilor cu 15% ramanerea constanta a cheltuielilor	-815,352	0,17%

Efectuând analiza de sensibilitate a prezentului proiect, am concluzionat că acesta poate fi sensibil la modificările care pot apărea pe parcursul funcționării sale viitoare, respectiv la depășirea plafonului inițial prevăzut pentru cheltuielile de investiții. Estimăm că aceste riscuri pot fi preîntâmpinate prin selectarea corespunzătoare a constructorului și folosirea unor materii prime și materiale la un raport preț-calitate optim.

4.9 ANALIZA DE RISC

Asemenea oricarui proiect, și proiectul investițional analizat este supus unor amenințări de natură tehnică, financiară, instituțională și legală. Descrierea acestor riscuri, consecințele și modalitățile de eliminare a acestora, precum și alocarea responsabilităților în gestionarea acestora sunt prezentate în tabel este stabilit în condițiile modificării variabilelor de intrare.

Pentru analiza proiectului de investiții, s-au luat în considerare riscurile ce pot apărea atât în perioada de implementare a proiectului, cât și în perioada de exploatare a obiectului de investiție.

Riscuri tehnice

Această categorie de riscuri depinde direct de modul de desfășurare al activităților prevăzute în planul de acțiune al proiectului, în faza de proiectare sau în faza de execuție:

- Etapizarea eronată a lucrărilor;
- Erori în calculul soluțiilor tehnice;
- Executarea defectuoasă a unei/unor părți din lucrări;
- Nerespectarea normativelor și legislației în vigoare;
- Dificultăți în angajarea și instruirea personalului specializat în întreținerea și exploatarea noilor instalații.

Administrarea acestor riscuri consta în:

- În planificarea logică și cronologică a activităților cuprinse în planul de acțiune, au fost prevăzute marje de eroare pentru etapele mai importante ale proiectului;
- Se va pune mare accent pe etapa de verificare a fazei de proiectare;
- Responsabilul tehnic se va implica direct și va supraveghea atent modul de execuție al lucrărilor, având o bogată experiență în domeniu; se va implementa un sistem foarte riguros de supervizare a lucrărilor de execuție. Acesta va presupune organizarea de raportări parțiale pentru fiecare stadiu în parte al lucrărilor. Acestea vor fi prevăzute în documentația de atribuire și la încheierea contractelor;
- Se va urmări încadrarea proiectului în standardele de calitate și în termenele prevăzute;
- Se va urmări respectarea specificațiilor referitoare la materialele, echipamentele și metodele de implementare a proiectului;
- Se va pune accent pe protecția și conservarea mediului înconjurător; în documentația de atribuire pentru contractul de execuție lucrări, se vor face precizări privind minimizarea suprafețelor ocupate temporar, pe perioada lucrărilor, precum și precizări privind locul în care se vor depozita deșeurile rezultate din lucrările prevăzute în contract.

Riscuri financiare

- Creșterea nejustificată a prețurilor de achiziție pentru utilajele și echipamentele implicate în proiect;
- Creșterea, peste limitele de 1% -5% analizate în proiect, a prețurilor materialelor de construcție;
- Modificări majore ale cursului de schimb.

Administrarea riscurilor financiare:

- a) Asigurarea condițiilor pentru sprijinirea liberei concurențe pe piață, în vederea obținerii unui număr cât mai mare de oferte conforme în cadrul procedurilor de achiziție lucrări, echipamente și utilaje;
- b) Estimarea cât mai realistă a creșterii prețurilor pe piață;
- c) Includerea în proiect a unor sume pentru cheltuieli neprevăzute;
- d) Asigurarea în bugetul local, cel puțin a sumei aferentă contribuției proprii, plus un coeficient de risc de 5%.

Riscuri legate de esecul de furnizare

În cadrul procesului de achiziție privind contractul de lucrări, pot exista operatori economici care să nu poată executa contractul în condițiile prevăzute în documentația de atribuire, la preț sau în termenul specificat. De asemenea, poate apărea situația în care, la procedura de ofertă aleasă, să nu se prezinte nici o ofertă sau toate să fie neconforme sau inacceptabile. Aceasta ar însemna reluarea procesului de achiziție, ceea ce ar duce la întârzierea lucrărilor. O altă situație ar fi aceea a contestațiilor ce ar putea apărea și care atrage întârzierea începerii lucrărilor.

Esecul în achiziții poate fi gestionat printr-o serie de măsuri, cum ar fi:

- respectarea cât mai riguroasă a reglementărilor privind achizițiile publice, pentru a evita contestațiile;
- angajamentul din partea beneficiarului, de a include o anumită sumă în bugetul propriu, care ar putea suplimenta valoarea eligibilă a contractului de execuție lucrări, pentru a evita întârzierile, ce ar putea apărea, în cazul în care nici o ofertă nu se încadrează în bugetul aprobat al proiectului;
- popularizarea pe scară cât mai largă a proiectului, în vederea obținerii a cât mai multor oferte tehnico-economice din partea cât mai multor ofertanți/candidați, fără însă a încălca prevederile privind achizițiile publice și fără a favoriza anumiți agenți economici;

Riscuri instituționale

Comunicarea defectuoasă între entitățile implicate în implementarea proiectului, pe de-o parte, și executorii contractelor de lucrări și furnizorii de echipamente și utilaje, pe de altă parte.

Remediul: sedințe periodice, stabilirea de noi modalități de comunicare atât de natură formală cât și informală.

Riscuri legale

Această categorie de riscuri este greu de controlat, deoarece nu depinde direct de beneficiarul proiectului:

- a) Obligatorietatea repetării procedurilor de achiziții datorită gradului redus de participare la licitații;
- b) Obligatorietatea repetării procedurilor de achiziții datorită numărului mare de oferte neconforme primite în cadrul licitațiilor;
- c) Instabilitatea legislativă – frecvența modificărilor de ordin legislativ, modificări ce pot influența implementarea proiectului

Ec. Nastasia OROS

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

Varianta constructiva de realizare a investitiei este:

Varianta I

5.1. **Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor**

Se recomanda ca modul de realizare a investitiei sa fie cel din Varianta I din mai multe motive:

- costul initial de investitie este mai mic;
- costuri de exploatare anuale sunt comparabile;
- pentru conductele precizate in varianta I montajul este mai facil, timp de executie mai redus fata de conductele prezentate in varianta II;

Solutia de realizare propusa pentru executia lucrarii presupune:

5.2. **Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)**

Soluția recomandata din punct de vedere tehnic, economic și social pentru funcționarea sistemului este varianta I, pentru ca se realizeaza cu un cost mai mic, si montajul condctelor este mai facil, timpul de executie fiind mai redus.

- **Obiectul 1** – Extinderea rețea apa si canalizare str. Salcamului
 - 330 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6;
 - 5 buc. – camine de vane;
 - 4 buc. – hidranti de incendiu subterani;
 - 30 buc. – bransamente de apa;
 - 326 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm, SN 4;
 - 8 buc. – camine de canalizare stradale;
 - 30 buc. – racorduri de canalizare.
- **Obiectul 2** – Extinderea rețea apa si canalizare str. Platanului
 - 210 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6;
 - 8 buc. – bransamente de apa;
 - 2 buc. – hidranti de incendiu subterani;
 - 210 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm, SN 4;
 - 5 buc. – camine de canalizare stradale;
 - 8 buc. – racorduri de canalizare.
- **Obiectul 3** – Extinderea rețea apa si canalizare str. Ulmului
 - 210 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6;
 - 9 buc. – bransamente de apa;
 - 2 buc. – hidranti de incendiu subterani;
 - 210 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm, SN 4;
 - 5 buc. – camine de canalizare stradale;
 - 9 buc. – racorduri de canalizare.
- **Obiectul 4** – Extinderea rețea apa si canalizare str. Visinului
 - 340 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6;
 - 3 buc. – hidranti de incendiu subterani;
 - 1 buc. – bransamente de apa;
 - 683 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm, SN 4;
 - 16 buc. – camine de canalizare stradale;
 - 1 buc. – racorduri de canalizare.

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a. obținerea și amenajarea terenului:

Rețelele de alimentare cu apă și canalizare propuse spre realizare în cadrul acestui proiect sunt amplasate în intravilanul municipiului Sebeș, pe teren aparținând domeniului public, aflat în administrarea Consiliului Local.

b. asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului:

Nu este cazul

c. soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși:

Soluția de realizare propusă pentru execuția lucrărilor presupune:

- **Obiectul 1 – Extinderea rețela apă și canalizare str. Salcamului**

Pe strada Salcamului a fost proiectată rețeaua de alimentare cu apă potabilă între str. Mirasului (conductă existentă PEHD De 250mm) și str. Iezerului (conductă existentă PEHD De 160mm) și astfel se va închide în inel rețeaua de alimentare cu apă din zonă.

Rețeaua de alimentare cu apă proiectată va fi din conducte PEHD De 110mm, Pn6 cu lungimea L=330m. Pe traseul rețelei de apă se vor monta camine 5 vane la intersecția cu str. adiacente, 4 hidranți exteriori de incendiu, subterani, Dn 80mm, precum și 30 camine de bransament complet echipate respectiv 150 m de conductă PEHD De=25mm, pentru toate imobilele conform planșei H01.

Pe str. Salcamului se propune extinderea rețelei de canalizare pe tronsonul dintre str. Mirasului și str. Iezerului, cu deversarea apelor uzate menajere în rețeaua de canalizare existentă pe str. Iezerului. Apa uzată va deversa în caminul de canalizare proiectat CC.Sa.1 conform planșei H01.

Rețeaua de canalizare proiectată va fi din conducte PVC K-GEM Dn 250mm cu lungimea L=330m. Pe traseul rețelei de canalizare se vor monta 8 buc camine canalizare din prefabricate de beton, carosabile, cu diametrul interior de 1m, cu ramă și capac din fontă. La aceasta se vor adăuga 30 racorduri de canal (30 buc camine de racord din prefabricate de beton cu Di=0.8m, cu ramă și capac carosabil de fontă, respectiv 150 m de conductă KGEM De 160mm, SN 4).

- **Obiectul 2 – Extinderea rețela apă și canalizare str. Platanului**

Pe strada Platanului a fost proiectată extinderea rețelei de alimentare cu apă potabilă din conducte PEHD De 110mm, L=210m de o parte și alta a str. Salcamului, 2 hidranți exteriori de incendiu, subterani, Dn 80mm, precum și 8 camine de bransament complet echipate respectiv 40 m de conductă PEHD De=25mm, pentru fiecare imobil, conform planșei H01.

Pe strada Platanului a fost proiectată extinderea rețelei de canalizare din conducte PVC K-GEM Dn 250mm, L=210m, de o parte și alta a str. Salcamului cu 5 camine camine stradale de canalizare din prefabricate de beton, carosabile, cu diametrul interior de 0.8m, la care se adăuga 8 racorduri de canal (8 buc camine de racord din prefabricate de beton cu Di=0.8m, cu ramă și capac carosabil de fontă, respectiv 40 m de conductă KGEM De 160mm, SN 4).

- **Obiectul 3 – Extinderea rețela apă și canalizare str. Ulmului**

Pe strada Ulmului a fost proiectată extinderea rețelei de alimentare cu apă potabilă din conducte PEHD De 110mm, L=210m de o parte și alta a str. Salcamului, 2 hidranți exteriori de incendiu, subterani, Dn 80mm, precum și 9 camine de bransament complet echipate respectiv 45 m de conductă PEHD De=25mm, pentru fiecare imobil, conform planșei H01.

Pe strada Ulmului a fost proiectată extinderea rețelei de canalizare din conducte PVC K-GEM Dn 250mm, L=210m, de o parte și alta a str. Salcamului cu 5 camine camine stradale de canalizare din prefabricate de beton, carosabile, cu diametrul interior de 0.8m, la care se adăuga 8 racorduri de canal (9 buc camine de racord din prefabricate de beton cu Di=0.8m, cu ramă și capac carosabil de fontă, respectiv 45 m de conductă KGEM De 160mm, SN 4).

• **Obiectul 4 – Extinderea rețela apa si canalizare str. Visinului**

Pe str. Visinului exista partial retea de alimentare cu apa. Extinderea rețelei de alimentare cu apa se va face din caminul de vane existent CWex de la intersectia str. Visinului cu str. Mirasului pana in caminul de vane proiectat CW2* de la intersectia cu str. Salane (*Camin prevazut in proiectul nr. 107/2022 – Extindere retea apa si canalizare – Municipiul Sebes, Petresti, str. Fagului si Ciresului). Reteaua de alimentare cu apa proiectata va fi din conducte PEHD De 110mm, pe o lungime de L=340m. Pe traseul rețelei de apa se vor monta 3 hidranti exteriori de incendiu, subterani, Dn 80mm, precum si 1 camine de bransament pentru toate imobilul existent conform plansei H02.

Pe str. Visinului nu exista retea de canalizare si alimentare cu apa. Se propune extinderea rețelei de canalizare din caminul de canalizare existent pe str. Closca pana la intersectia cu str. Ciresului si Salane. Reteaua de canalizare proiectata va fi din conducte PVC K-GEM Dn 250mm cu lungimea L=683m. Pe traseul rețelei de canalizare se vor monta 16 camine de canalizare stradale din prefabricate de beton, carosabile, cu diametrul interior de 1.0 m precum si 1 racord de canal (1 camine de racord din prefabricate de beton cu Di=0.8m, cu rama si capac carosabil de fonta, respectiv 5 m de conducta KGEM De 160mm, SN 4) aferent imobilului existent.

d. probe tehnologice și teste:

Criteriile privind calitatea construcțiilor, lucrările vor respecta prescripțiile din Legea nr. 10/1995, normativele și reglementările în vigoare și se va impune utilizarea în execuție a materialelor și echipamentelor agregate și certificate în conformitate cu standardele UE.

Asigurarea exigentelor minime de calitate sunt cerințe obligatorii în conformitate cu prevederile din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții:

- Rezistența și stabilitate
- Siguranța în exploatare
- Siguranța la foc
- Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului
- Izolație termică, hidrofugă și economie de energie
- Protecție împotriva zgomotului

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a.Principalii indicatori, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții **1.833.179,04 lei cu TVA** și, respectiv **2.178.228,90 lei fără TVA**, din care construcții-montaj (C+M) **1.852.832,26 lei cu TVA** și respectiv **1.557.001,91 lei fără TVA**, în conformitate cu devizul general. Evaluarea s-a facut conform normativelor de lucrari. Se anexeaza devizele F3 pentru cele doua variante prezentate. Evaluările au la baza preturile practicate pe piata libera.

b.indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta-elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii-si dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare

Capacitatile fizice necesare pentru execuția lucrărilor sint:

☒ Rețea de apa potabila

Lucrările necesare la sistemul de alimentare cu apa potabila sunt prezentate în următorul tabel:

Rețele de apa potabila		
Str. Salcamului		
Conducte PEHD De 110mm, Pn6	330	m
Camine de vane	5	buc.
Hidranti de incendiu subterani	4	buc.
Camine de bransament	30	buc.
Conducte PEHD De 25mm, Pn6	150	m

Str. Platanului		
Conducte PEHD De 110mm, Pn6	210	m
Hidranti de incendiu subterani	2	buc.
Camine de bransament	8	buc.
Conducte PEHD De 25mm, Pn6	40	m
Str. Ulmului		
Conducte PEHD De 110mm, Pn6	210	m
Hidranti de incendiu subterani	2	buc.
Camine de bransament	9	buc.
Conducte PEHD De 25mm, Pn6	45	m
Str. Visinului		
Conducte PEHD De 110mm, Pn6	340	m
Hidranti de incendiu subterani	3	buc.
Camine de bransament	1	buc.
Conducte PEHD De 25mm, Pn6	5	m

☒ Rețea de canalizare

Lucrările necesare la sistemul de canalizare menajera sunt prezentate în următorul tabel:

Rețele de canalizare		
Str. Salcamului		
Conducte PVC - KGEM Dn 250mm	326	m
Camine de canalizare ecologice	8	buc.
Camine de canalizare de racord	30	buc.
Conducte PVC - KGEM Dn 160mm	150	m
Str. Platanului		
Conducte PVC - KGEM Dn 250mm	210	m
Camine de canalizare ecologice	5	buc.
Camine de canalizare de racord	8	buc.
Conducte PVC - KGEM Dn 160mm	40	m
Str. Ulmului		
Conducte PVC - KGEM Dn 250mm	210	m
Camine de canalizare ecologice	5	buc.
Camine de canalizare de racord	9	buc.
Conducte PVC - KGEM Dn 160mm	45	m
Str. Visinului		
Conducte PVC - KGEM Dn 250mm	683	m
Camine de canalizare ecologice	16	buc.
Camine de canalizare de racord	1	buc.
Conducte PVC - KGEM Dn 160mm	5	m

d.durata estimată de execuție a obiectivului de investiții - **36 luni**.

5.5. *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*

Criteriile privind calitatea construcțiilor, lucrările vor respecta prescripțiile din Legea nr. 10/1995, normativele și reglementările în vigoare și se va impune utilizarea în execuție a materialelor și echipamentelor agregate și certificate în conformitate cu standardele UE.

Asigurarea exigențelor minime de calitate sunt cerințe obligatorii în conformitate cu prevederile din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții:

- Rezistența și stabilitate
- Siguranța în exploatare
- Siguranța la foc
- Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului
- Izolație termică, hidrofuga și economie de energie
- Protecție împotriva zgomotului

Rezistența și stabilitate

Toate lucrările de construcții și soluțiile tehnice din prezenta documentație au fost propuse pentru a se asigura exigența de calitate privind Rezistența și Stabilitatea. De asemenea pentru Proiectul Tehnic va fi în mod obligatoriu asigurată verificarea la cerința A1 de Rezistența și Stabilitate astfel încât documentația tehnică de execuție să asigure exigența specifică de calitate.

Conductele din PEHD și PVC KGEM, propuse pentru realizarea investiției sunt rezistente în timp, având o durată normală de utilizare de peste 50 ani cu respectarea condițiilor de montaj și exploatare impuse de producător. Rezistența și stabilitatea tubulaturilor este conferită de rezistența la variațiile de temperatură, la abraziune și coroziune, la agenți chimici, mecanici și seismici.

Armăturile ce se vor monta trebuie să reziste la manevrări brutale în timpul exploatării.

Siguranța de exploatare

Prin soluțiile tehnice, tehnologiile și materialele aferente lucrărilor de construcții din prezenta documentație care vor fi însoțite în mod obligatoriu de agremente tehnice respectiv certificate de calitate și conformitate, sunt elementele care vor asigura exigența de calitate privind Siguranța în exploatare.

Datorită caracteristicilor tuburilor PVC KGEM sau conducte de PEHD, siguranța în exploatare este mult mai ridicată decât în cazul utilizării altor materiale. Rezistența și stabilitatea marită la sarcinile statistice, dinamice și seismice precum și la acțiunea agenților chimici, asigură siguranța în exploatare precum și securitate la intruziune.

Etansarea foarte bună a conductelor din PVC KGEM și PEHD, nu permite pierderi ale fluidelor transportate și nici infiltrarea accidentală a unor fluide toxice sau poluante din exterior.

Siguranța la foc

Materialele și soluțiile tehnice aferente lucrărilor de construcții din prezenta documentație nu afectează în mod negativ siguranța la foc a construcțiilor asupra cărora se intervine prin prezentul proiect.

Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului

Apa menajeră preluată de la consumatori pe rețeaua de canalizare proiectată va deversa în rețeaua de canalizare existentă, care conduce spre stația de epurare a municipiului Sebes. După execuție aceasta va fi în exploatarea operatorului regional S.C. APA CTTA S.A. care va aplica aceleași prevederi de monitorizare ca pentru restul rețelilor.

Stabilitatea chimică a conductelor este mare la acțiuni exterioare, iar transportul apei uzate menajere se face în deplină siguranță din punct de vedere ecologic, chimic și sanitar.

Izolatie termica, hidrofuga si economie de energie

Caminele construite din elemente prefabricate nu permit trecerea apei prin pereti.

Etanșarea foarte bună a conductelor proiectate nu permit pierderi ale fluidelor transportate și nici infiltrarea accidentală a unor fluide toxice sau poluante din exterior.

Protectia impotriva zgomotului

Nivelul de zgomot admis la limita perimetrului functional, conform STAS 10009/1988 nu va depasi valoarea admisa de 65 dB (CZ 45).

Masurile de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor sunt urmatoarele: se vor monta panouri pentru protectie fonoabsorbante pe toata lungimea afectata de montare a conductelor de apa.

Armaturile moderne propuse sunt astfel proiectate incat prin manevrari sau in diferite pozitii de inchidere/deschidere sa nu produca turbionari si zgomote prea mari. De asemenea, utilajele ce se vor monta au un nivel de zgomot redus, marind gradul de confort al personalului din exploatare.

Prin executarea lucrărilor cu tehnologii și materiale noi, se asigură o calitate mai buna a rețelilor executate și o durată de viață mai mare a acestora.

Etanșarea foarte bună a conductelor proiectate nu permit pierderi ale fluidelor transportate și nici infiltrarea accidentală a unor fluide toxice sau poluante din exterior.

5.6. *Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.*

Prezentul proiect poate fi supus finanțării din următoarele fonduri:

- buget local
- alte surse constituite potrivit legii.

6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

- C.U. nr. 78 din 24.02.2022, emis de către Primăria Municipiului Sebes.
- Avizele solicitate prin certificatul de urbanism sunt anexate prezentei documentatii.

7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este Primaria municipiului Sebes, prin serviciile de specialitate.

Echipa de implementare a proiectului va fi formată din funcționari ai Primăriei municipiului Sebes.

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Durata de implementare respectiv execuție a obiectivului de investiții:

Se preliminară la 40 de luni, după cum urmează:

- Proiectare la faza PT+DTAC 2 luni
- Organizarea licitației 2 luni
- Realizarea infrastructurilor impuse de proiect 36 luni

Graficul de implementare a investiției

Activitate	1	2	3	4	5	6	7	8	9	40
Proiectare la faza PT+DTAC	X	X									
Organizarea licitației			X	X							
Realizarea infrastructurilor impuse de proiect					X	X	X	X	X	X	X

Eșalonarea investiției/C+M :

	Investiția de bază	C+M
	LEI	
Anul I	516.932,91	611.059,68
Anul II	516.932,91	611.059,68
Anul III	516.932,91	611.059,68

Sumele prevazute nu cuprind TVA.

Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

Număr de locuri de muncă create în faza de execuție

Pe perioada de execuție a lucrărilor, Primaria municipiului Sebes va desemna un colectiv de lucru ce se va ocupa cu implementarea proiectului. Propunem ca acest colectiv să fie format din: un responsabil tehnic, un responsabil economico-financiar, un secretar (corespondență, arhivare documentații, legături între finanțator, beneficiar, executant și proiectant, etc.).

Beneficiarul va instrui personal (din cadrul primăriei sau nou angajat) în perioada de execuție pentru a putea prelua operarea noii investiții.

Număr de locuri de muncă create în faza de operare.

În regulamentul de exploatare și întreținere vor fi cuprinse și următoarele categorii de lucrări:

- inspecții preventive
- reparații curente planificate
- reparații curente pentru înlăturarea unor defecțiuni constatate
- măsuri specifice pentru pregătirea exploatării pe perioada de iarnă
- ținerea evidenței pe perioada de exploatare.

La lucrările de inspecție, revizie și reparații curente este necesară prezența periodică a unui lucrător (instalator) care la intervale stabilite pentru efectuarea lucrărilor va fi ajutat obligatoriu de încă un muncitor. Nu se creează noi locuri de muncă, revizia și reparațiile vor fi executate de personalul operatorului zonal de apă și canal.

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Noile active ce vor fi realizate prin proiect vor fi bunuri publice aparținând Autorității locale - Municipiul Sebes, ce vor fi gestionate de Operatorul Regional SC APA CTTA SA Alba conform Contractului de Delegare a Gestiunii, în cadrul Sucursalei teritoriale Sebes.

Operatorul regional va utiliza resursa umana actuala (în medie cca.800 salariați/an) și utilajele de operare existente, la care se vor adăuga facilități SCADA și vehicule operaționale.

Operatorul va asigura sustenabilitatea financiara în etapa de operare, printr-o politica de tarificare care va asigura recuperarea completa a costurilor de operare (atât a costurilor OR pentru investiții cat și a costurilor de operare).

Pentru perioada de operare, OR are în vedere de asemenea: manuale de operare a noilor facilități, implicarea personalului operativ în activitățile de implementare a proiectului pentru se familiariza din timp cu infrastructurile realizate prin Proiect, implementarea de programe de instruire/calificare/testare a personalului operativ, planuri anuale de mentenanță și programe de reînnoire a infrastructurilor pe măsura expirării perioadei de serviciu.

Operatorul Regional detine un plan de operare si exploatare cu proceduri specifice pentru exploatarea si mentenanta instalatiilor si echipamentelor similare cu cele care fac obiectul Proiectului, pentru sisteme de alimentare cu apa (statii de tratare, conducte aductiune, retele distributie, etc.) si pentru sisteme de apa uzata (retele canalizare, statii epurare, etc.).

Pentru buna funcționare a rețelilor de apa potabila sunt necesare controale periodice. Controlul periodic al rețelei constă în efectuarea de verificări interioare și exterioare ale rețelei.

Controlul exterior constă în verificarea căminelor, pavajelor, vizualizarea traseului, etc.

Controlul interior constă de asemenea în verificarea căminelor (scări, tencuială etc.), stabilindu-se totodată și necesitatea unor reparații.

7.4. Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale

Dupa receptia lucrarilor de investitii, gestiunea serviciului de alimentare cu apa va fi delegata operatorului regional S.C. APA CTTA S.A. ALBA.

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Proiectul aduce îmbunătățiri relevante în starea de sănătate a populației, prin crearea unor condiții edilitare conforme cu normele de calitate a mediului și normele de igienă a habitatului. Prin investiția propusă se elimină riscurile de îmbolnavire sau apariție a unor focare de infecție nedorite în imobilele de locuit în comun, creind premisele încadrării în normele Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Întocmit,
ing. Silviu Șandru

ROMÂNIA
Județul **Alba**
Municipiul **Sebes**
[autoritatea administrației publice emitente¹⁾]]
Nr. **78** din **24.02.2022**

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. **78** din **24.02.2022**

în scopul: **Extindere rețea apă și canalizare - Municipiul Sebes, Străzile: Salcâmului, Platanului, Ulmului și Visinului**)**

Ca urmare a Cererii adresate de¹⁾ **MUNICIPIUL SEBES prin S.C. APA CTTA S.A. ALBA**, cu domiciliul²⁾ în **judetul Alba, municipiu Sebes, cp. 515800, strada Piața Primăriei, Strada, nr. 1, et. -, sector -, telefon/fax 0258731004, e-mail secretariat@primariasebes.ro** înregistrată la nr. **8169** din **03.02.2022**.

Pentru imobilul — teren și/sau construcții —, situat în **judetul Alba, municipiu Sebes, cp. 515800, strada Salcâmului, Platanului, Ulmului și Visinului, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, sector -, CF _____**, Nr. topo. _____ sau identificat prin³⁾ :

- **Nr. inventar**

- **Plan de situație.**

În temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr **4517** din **2005**, faza **P.U.Z.**, aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean/Local **Sebes** nr. **360** din **2005**.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:

- **Teren intravilan.**
- **Proprietate Mun. Sebes;**
- **Str. Salcâmului inv. nr. 81100; str. Platanului inv. nr. 81527; str. Ulmului inv. nr. 81527; str. Visinului inv. 80574.**

2. REGIMUL ECONOMIC:

- **Folosința actuală: căi rutiere.**

1) Numele și prenumele solicitantului

2) Adresa solicitantului

3) Date de identificare a imobilului — teren și/sau construcții — conform Cererii pentru emiterea Certificatului de urbanism

3. REGIMUL TEHNIC:
- UTR 15 - Cr - zona căilor de comunicație rutieră.

Prezentul certificat de urbanism **poate** fi utilizat în scopul declarat⁴⁾ **pentru:**
Extindere rețea apă și canalizare - Municipiul Sebes, Străzile: Salcâmului, Platanului, Ulmului și Visinului

4) Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere.

**Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare
și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții.**

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții — de construire/de desființare — solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:

AGENZIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA
STR. LALELELOR, NR. 7 B, COD 510217, MUN. ALBA – IULIA, JUD ALBA, TEL: 0258/813290

(autoritatea competentă pentru protecția mediului, adresa)
(Denumirea și adresa acesteia se personalizează prin grija autorității administrației publice emitente.)

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și/sau a procedurii de evaluare adecvată. În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE **CONSTRUIRE** va fi însoțită de următoarele documente:

- a) certificatul de urbanism (copie);
b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);
c) documentația tehnică — D.T., după caz (2 exemplare originale):

☒ D.T.A.C. ☐ D.T.A.D. ☐ D.T.O.E.

d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):

Alte avize/acorduri:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> alimentare cu apă | <input checked="" type="checkbox"/> gaze naturale |
| <input checked="" type="checkbox"/> canalizare | <input type="checkbox"/> telefonizare |
| <input checked="" type="checkbox"/> alimentare cu energie electrică | <input type="checkbox"/> salubritate |
| <input type="checkbox"/> alimentare cu energie termică | <input type="checkbox"/> transport urban |

d.2) avize și acorduri privind:

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> prevenirea și stingerea incendiilor | <input type="checkbox"/> apărarea civilă | <input type="checkbox"/> protecția mediului |
| <input type="checkbox"/> sănătatea populației | <input type="checkbox"/> aviz Adm. de Drumuri | <input type="checkbox"/> aviz S.G.A |
| <input type="checkbox"/> aviz Comisia de Circulație din cadrul Primăriei | <input type="checkbox"/> aviz Adm. Națională a Înbunătățirilor Funciare | <input type="checkbox"/> aviz de principiu pentru lucrări de săpătură pe domeniul public |

d.3) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):

- **acord de săpătură conform H.C.L. 59/2021, emis de S.P.A.P Sebes**
- **la terminarea lucrărilor se va solicita receptia.**

Alte avize:

d.4) studii de specialitate (1 exemplar original):

- e) punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie);
f) se va respecta Codul Civil în vigoare;
g) se va respecta Ordinul 119/04.02.2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației;
h) Dovada înregistrării proiectului la Ordinul Arhitecților din România (1 exemplar original).
i) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de **24 luni** de la data emiterii.

Conducătorul autorității
administrației publice emittente***)
Primar Dorin Nistor
(funcția, numele, prenumele și semnătura)



Secretar general/Secretar,

Cristina Elena Vlad
(numele, prenumele și semnătura)

Arhitect-șef****),

Marius-Cosmin Miron
(numele, prenumele și semnătura)

Achitat taxa de: _____ lei, conform Chitanței nr _____ din _____

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de _____

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

se prelungește valabilitatea
Certificatului de urbanism

de la data de _____ până la data de _____

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

*Conducătorul autorității
administrației publice emitente***),*

Primar _____

(funcția, numele, prenumele și semnătura)

L.S.

Secretar general/Secretar,

(numele, prenumele și semnătura)

Arhitect-șef,

(numele, prenumele și semnătura)

Data prelungirii valabilității: _____

Achitat taxa de _____ lei, conform Chitanței nr. _____ din _____.

Transmis solicitantului la data de _____ **direct.**

*) Se completează, după caz:

- consiliul județean;
- Primăria Municipiului București
- Primăria Sectorului al Municipiului București
- Primăria Municipiului
- Primăria Orașului
- Primăria Comunei

**) Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere

***) Se completează, după caz:

- președintele Consiliului Județean
- primarul general al municipiului București
- primarul sectorului.... al municipiului București
- primar

****) Se va semna, după caz, de către arhitectul-șef sau „pentru arhitectul-șef” de către persoana cu responsabilitate în domeniul amenajării teritoriului și urbanismului

OBIECTIV: 102-2022 - Extindere retea apa si canalizare mun. Proiect: _____ nr: _____
Beneficiar: Sebes - str. S.P.U.V. Plansa: _____ nr: _____
Proiectant: Municipiul Sebes Faza: _____
 SC APA CTTA SA ALBA

DG - DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitii

Anexa Nr. 7

11/1/2022

Conform H.G. nr. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
	TOTAL CAPITOL 2	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	4,671.01	887.49	5,558.50
3.1.1	Studii de teren	4,671.01	887.49	5,558.50
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	7,785.01	1,479.15	9,264.16
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	49,045.56	9,318.66	58,364.22
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	7,785.01	1,479.15	9,264.16
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	23,355.03	4,437.46	27,792.49
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	2,335.50	443.75	2,779.25
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	15,570.02	2,958.30	18,528.32
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	500.00	95.00	595.00
3.7	Consultanta	3,101.60	589.30	3,690.90
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	3,101.60	589.30	3,690.90
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	29,465.18	5,598.38	35,063.56
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	6,203.20	1,178.60	7,381.80
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	3,101.60	589.30	3,690.90
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii	3,101.60	589.30	3,690.90

DEVIZUL GENERAL: 102-2022 - Extindere retea apa si canalizare mun. Sebes - str. S.P.U.V.

1	2	3	4	5
3.8.2	Dirigentie de santier	23,261.98	4,419.78	27,681.76
	TOTAL CAPITOL 3	94,568.36	17,967.98	112,536.34
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	1,550,798.72	294,651.74	1,845,450.46
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 4	1,550,798.72	294,651.74	1,845,450.46
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	7,753.99	1,473.26	9,227.25
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	6,203.19	1,178.61	7,381.80
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	1,550.80	294.65	1,845.45
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	17,127.02	0.00	17,127.02
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	7,785.01	0.00	7,785.01
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1,557.00	0.00	1,557.00
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	7,785.01	0.00	7,785.01
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	162,930.95	30,956.88	193,887.83
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 5	187,811.96	32,430.14	220,242.10
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 6	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		1,833,179.04	345,049.86	2,178,228.90
din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		1,557,001.91	295,830.35	1,852,832.26

Proiectant,

Executant,

OBIECTIV: 102-2022 - Extindere retea apa si canalizare mun.
Beneficiar: Sebes - str. S.P.U.V.
Proiectant: Municipiul Sebes
 SC APA CT TA SA ALBA

Proiect: _____ **nr:** ____
Plansa: _____ **nr:** ____
Faza: _____

DOcp - DEVIZUL OBIECTULUI

ANEXA Nr. 8

11/1/2022

Conform H.G. nr. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	UM	Cant	Valoare unitara -lei-	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				1,550,798.72	294,651.74	1,845,450.46
4.1.1	[0001.1] Str. Salcamului				614,889.26	116,828.96	731,718.22
4.1.1.1	[0001.1.1] Retea apa	buc	1.00	125,581.95	125,581.95	23,860.57	149,442.52
4.1.1.2	[0001.1.2] Bransamente apa	buc	30.00	3,439.97	103,199.17	19,607.84	122,807.01
4.1.1.3	[0001.1.3] CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW1 (1.0 x 1.5 x 1.8)	buc	1.00	10,283.90	10,283.90	1,953.94	12,237.84
4.1.1.4	[0001.1.4] CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW2,CW3,CW4 (1.5 x 1.5 x 1.8)	buc	3.00	11,368.13	34,104.40	6,479.84	40,584.24
4.1.1.5	[0001.1.5] CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW5 (1.5 x 2.0 x 1.8)	buc	1.00	13,084.59	13,084.59	2,486.07	15,570.66
4.1.1.6	[0001.1.6] Retea canal	buc	1.00	185,550.77	185,550.77	35,254.65	220,805.42
4.1.1.7	[0001.1.7] Racorduri de canalizare	buc	30.00	4,769.48	143,084.48	27,186.05	170,270.53
4.1.2	[0001.2] Str. Platanului				203,932.45	38,747.16	242,679.61
4.1.2.1	[0001.2.1] Retea apa	buc	1.00	54,780.64	54,780.64	10,408.32	65,188.96
4.1.2.2	[0001.2.2] Bransamente apa	buc	8.00	3,439.97	27,519.78	5,228.76	32,748.54
4.1.2.3	[0001.2.3] Retea canal	buc	1.00	83,476.17	83,476.17	15,860.47	99,336.64
4.1.2.4	[0001.2.4] Racorduri de canalizare	buc	8.00	4,769.48	38,155.86	7,249.61	45,405.47
4.1.3	[0001.3] Str. Ulmului				209,116.28	39,732.08	248,848.36
4.1.3.1	[0001.3.1] Retea apa	buc	1.00	54,780.64	54,780.64	10,408.32	65,188.96
4.1.3.2	[0001.3.2] Bransamente apa	buc	9.00	3,439.97	30,959.75	5,882.35	36,842.10
4.1.3.3	[0001.3.3] Retea canal	buc	1.00	80,450.55	80,450.55	15,285.60	95,736.15
4.1.3.4	[0001.3.4] Racorduri de canalizare	buc	9.00	4,769.48	42,925.34	8,155.81	51,081.15
4.1.4	[0001.4] Str. Visinului				522,860.73	99,343.54	622,204.27

DEVIZUL OBIECTULUI:

1	2				3	4	5
4.1.4.1	[0001.4.1] Retea apa	buc	1.00	122,191.08	122,191.08	23,216.31	145,407.39
4.1.4.2	[0001.4.2] Bransamente apa	buc	1.00	3,439.97	3,439.97	653.59	4,093.56
4.1.4.3	[0001.4.3] Retea canal	buc	1.00	392,460.20	392,460.20	74,567.44	467,027.64
4.1.4.4	[0001.4.4] Racorduri de canalizare	buc	1.00	4,769.48	4,769.48	906.20	5,675.68
	TOTAL I - subcap. 4.1				1,550,798.72	294,651.74	1,845,450.46
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale				0.00	0.00	0.00
	TOTAL II - subcap. 4.2				0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj				0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport				0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari				0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale				0.00	0.00	0.00
	TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6				0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)					1,550,798.72	294,651.74	1,845,450.46

Proiectant,

Executant,

OBIECTIV: 102-2022 - Extindere retea apa si canalizare mun. Proiect: _____ nr: _____
 Sebes - str. S.P.U.V. Plansa: _____ nr: _____
 Beneficiar: Municipiul Sebes Faza: _____
 Proiectant: SC APA CT TA SA ALBA

F3cp - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

10/21/2022

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
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
1	TERASAMENTE					
1.1	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	30.00	173.58	5,207.41
				material:	1.24	37.23
				manopera:	172.34	5,170.18
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSC03H1	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 autovehicule teren catg 4	100 mc	2.60	1,300.00	3,380.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,300.00	3,380.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	522.00	8.00	4,176.17
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.17
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	4,176.00
1.4	TSF01C1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 2.01-4 m,intre dulapi 0.21- 20 m	mp	200.00	21.09	4,218.28
				material:	2.72	543.40
				manopera:	18.37	3,674.88
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	1.00	50.00	50.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	50.00	50.00
				transport:	0.00	0.00
1.6	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	10.00	51.03	510.27
				material:	26.00	260.00
				manopera:	25.03	250.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	10.00	5.07	50.68
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	50.68
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	REFACERI					

						Pag 2
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	82.00	98.15	8,048.67
				material:	53.53	4,389.11
				manopera:	36.75	3,013.40
				utilaj:	7.88	646.16
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	168.00	98.15	16,489.97
				material:	53.53	8,992.33
				manopera:	36.75	6,173.80
				utilaj:	7.88	1,323.84
				transport:	0.00	0.00
2.3	DA11A1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare si innoroire;	mc	40.00	157.04	6,281.76
				material:	86.87	3,474.80
				manopera:	57.02	2,280.96
				utilaj:	13.15	526.00
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	464.00	11.50	5,336.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	5,336.00
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	0.50	22.49	11.25
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	11.25
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	INSTALATII					
	RPAC18A1	Taierea in sant cu flacara oxiacetilenica a tevilor din otel avand diam.....200 mm	buc	4.00	22.98	91.93
				material:	3.34	13.36
				manopera:	19.64	78.57
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	RPAC18B1	Taierea in sant cu flacara oxiacetilenica a tevilor din otel avand diam.....250 mm	buc	2.00	24.80	49.59
				material:	3.54	7.08
				manopera:	21.26	42.51
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	RPSF01A1	Golirea instalatiei de apa...in vederea executarii reparatiilor	10 m	10.00	1.27	12.67
				material:	0.00	0.00
				manopera:	1.27	12.67
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	ACB08G1 (ASIM)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatea, densitate alimentarelor cu apa, asamblate prin sudura, avand diametrul de 250mm	m	2.00	10.97	21.94
				material:	1.80	3.60
				manopera:	3.17	6.34
				utilaj:	6.00	12.00
				transport:	0.00	0.00
.L	6701591	Teava HDPE 80 WAVIN PN 6 DN 250x14.2	m	2.04	140.00	285.60

						Pag 3
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
	ACB08E1 (ASIM) [1]	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatea, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudura, avand diametrul de 160mm	m	2.00	6.38	12.77
				material:	1.80	3.60
				manopera:	1.58	3.17
				utilaj:	3.00	6.00
				transport:	0.00	0.00
.L	6701567	Teava HDPE 80 WAVIN PN 6 DN 160x9.1	m	2.03	60.00	121.80
3.2	ACB08C1 (ASIM)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatea, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudura, avand diametrul de 90-110mm	m	330.00	7.97	2,629.44
				material:	1.80	594.00
				manopera:	3.17	1,045.44
				utilaj:	3.00	990.00
				transport:	0.00	0.00
3.2.L	6701129	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 110x6.2 cod 64000092	m	334.95	28.55	9,562.82
	ACB08C1 (ASIM)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatea, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudura, avand diametrul de 90-110mm	m	20.00	7.97	159.36
				material:	1.80	36.00
				manopera:	3.17	63.36
				utilaj:	3.00	60.00
				transport:	0.00	0.00
.L	6701128	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 90x5.1 cod 64000091	m	20.30	19.00	385.70
3.4	W2H05A-1% (asim)	Montat banda avertizoare	m	330.00	1.89	622.12
				material:	0.62	203.94
				manopera:	1.27	418.18
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	EB01A1 (asim)	Montat conductor insotitor din cupru	m	330.00	1.60	528.69
				material:	0.65	215.05
				manopera:	0.95	313.63
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	AcE09H1 [ASIM 1]	Sudura prin electrofuziune capat flanse din PEHD D = 250mm	buc	2.00	87.18	174.35
				material:	35.00	70.00
				manopera:	22.18	44.35
				utilaj:	30.00	60.00
				transport:	0.00	0.00
.L	20020232	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d.250	buc	2.00	500.00	1,000.00
	AcE09F1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 160 mm	buc	2.00	64.88	129.76
				material:	7.00	14.00
				manopera:	27.88	55.76
				utilaj:	30.00	60.00
				transport:	0.00	0.00
.L	20020230	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d.160	buc	2.00	100.00	200.00
3.6	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	14.00	61.54	861.50
				material:	3.66	51.21
				manopera:	27.88	390.30
				utilaj:	30.00	420.00
				transport:	0.00	0.00
3.6.L	20020228	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d.110	buc	14.00	52.25	731.50

						Page 4
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
	ACE09H1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 250	buc	1.00	31.36	31.36
				material:	0.00	0.00
				manopera:	31.36	31.36
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
.L	4505565	Robinet sert.pana n-ol 50 pu bz 10/225 D = 250 s 1518	buc	1.00	3,250.00	3,250.00
	ACE09F1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 150	buc	2.00	21.95	43.91
				material:	0.00	0.00
				manopera:	21.95	43.91
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
.L	4504028	Robinet fon.sert.pana s 9195 n M 10/ - 150	buc	2.00	1,000.00	2,000.00
	ACE09D1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 100	buc	11.00	17.39	191.31
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	191.31
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
.L	4505292	Robinet sert.pana nf pu am PN = 10 D = 100 225 n 5313	buc	11.00	725.00	7,975.00
	ACE09H1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 250	buc	1.00	31.36	31.36
				material:	0.00	0.00
				manopera:	31.36	31.36
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
.L	3330935	Teu fonta cu flansa pn10 250x100	buc	1.00	2,250.00	2,250.00
	ACE09F1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 150	buc	1.00	21.95	21.95
				material:	0.00	0.00
				manopera:	21.95	21.95
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
.L	4105652	Teu fonta cu flansa pn10 s1882 150x 100	buc	1.00	800.00	800.00
	ACE09D1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 100	buc	3.00	17.39	52.18
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	52.18
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
.L	4108367	Cruce fonta cu flansa pn 10 s1878 D = 100	buc	3.00	1,110.00	3,330.00
	AcE09H1 [ASIM 1]	Sudura prin electrofuziune capat flanse din PEHD D = 250mm	buc	2.00	71.78	143.55
				material:	19.60	39.20
				manopera:	22.18	44.35
				utilaj:	30.00	60.00
				transport:	0.00	0.00
.L	20013919	Adaptor de flansa PE 100 D= 250 SDR 17	buc	2.00	280.00	560.00
	AcE09F1 [ASIM1]	Sudura prin electrofuziune teu electrosudabil din PEHD D = 160 mm	buc	2.00	64.32	128.64
				material:	6.44	12.88
				manopera:	27.88	55.76
				utilaj:	30.00	60.00
				transport:	0.00	0.00

						Pag 5
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
.L	20013915	Adaptor de flansa PE 100 D= 160 SDR17	buc	2.00	92.00	184.00
	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	14.00	61.38	859.30
				material:	3.50	49.00
				manopera:	27.88	390.30
				utilaj:	30.00	420.00
				transport:	0.00	0.00
.L	20013912	Adaptor de flansa PE 100 D= 110 SDR17	buc	14.00	50.00	700.00
	ACB05G1	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 250 mm si pn 2,5-25 at.	buc	3.00	42.77	128.30
				material:	0.00	0.00
				manopera:	42.77	128.30
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
.L	6607628	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 250 M 100-500 g2x4 s1733	buc	3.03	17.80	53.93
.L	5802697	Surub cap hexagonal precis M 20 x120 gr. 5.8 s4272	buc	36.00	19.20	691.20
.L	5843201	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 20	buc	36.00	2.10	75.60
	20019598	Flansa libera ol.d.250 pn10	buc	2.00	255.00	510.00
				material:	255.00	510.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	ACB05E1	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 150 mm si pn 2,5-25 at.	buc	4.00	28.19	112.78
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	112.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
.L	6607604	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 150 M 100-500 g2x4 s1733	buc	4.04	10.00	40.40
.L	5802697	Surub cap hexagonal precis M 20 x120 gr. 5.8 s4272	buc	32.00	19.20	614.40
.L	5843201	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 20	buc	32.00	2.10	67.20
	4318829	Flansa libera otel pentru cond pehd pn10 dn160 cod 66402011	buc	2.00	105.00	210.00
				material:	105.00	210.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	ACB05C1	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 100 mm si pn 2,5- 6 at.	buc	25.00	28.19	704.86
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	704.86
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
.L	6607587	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 100 M 100-500 g2x4 s1733	buc	25.25	8.90	224.73
.L	5802001	Surub cap hexagonal precis M 16 x100 gr. 5.8 s4272	buc	100.00	10.00	1,000.00
.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	100.00	1.10	110.00

						Pag 6
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
	4318826	Flansa libera otel pentru cond pehd pn10 dn110 cod 66402008	buc	14.00	75.00	1,050.00
				material:	75.00	1,050.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4	HIDRANT					
4.1	ACE01A1 (asim)	Hidrant subteran de incendiu avand d: 80 mm	buc	4.00	1,546.70	6,186.82
				material:	1,460.54	5,842.14
				manopera:	86.17	344.68
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.2	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	8.00	61.54	492.29
				material:	3.66	29.26
				manopera:	27.88	223.03
				utilaj:	30.00	240.00
				transport:	0.00	0.00
4.2.L	20020228	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d.110	buc	8.00	52.25	418.00
4.3	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	4.00	60.86	243.46
				material:	2.99	11.94
				manopera:	27.88	111.51
				utilaj:	30.00	120.00
				transport:	0.00	0.00
4.3.L	20020227	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d. 90	buc	4.00	42.65	170.60
4.4	AcE09D1 [ASIM2]	Sudura prin electrofuziune teu electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	4.00	84.08	336.31
				material:	11.20	44.80
				manopera:	27.88	111.51
				utilaj:	45.00	180.00
				transport:	0.00	0.00
4.4.L	6714910	Teu redus pe80 pentru sudura pn6 dn110x90 cod 66230009	buc	4.00	160.00	640.00
4.5	AcE09D1 [ASIM 2]	Sudura prin electrofuziune capat flanse din PEHD D = 90-110mm	buc	4.00	35.70	142.79
				material:	1.76	7.04
				manopera:	13.94	55.76
				utilaj:	20.00	80.00
				transport:	0.00	0.00
4.5.L	20019546	Capat flansa apa/gaz pe100 d. 90 sdr17	buc	4.00	25.13	100.52
4.6	ACB10C1	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 100	buc	4.00	52.36	209.42
				material:	8.32	33.28
				manopera:	28.20	112.78
				utilaj:	15.84	63.36
				transport:	0.00	0.00
4.6.L	4427221	Flansa plata libera otel pentru pehd DN 90 cod 66402007	buc	4.00	63.00	252.00
4.7	ACB05B1	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 80 mm si pn 2,5;6 at.	buc	8.00	28.19	225.56
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	225.56
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

						Pag 7
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
4.7.L	6607575	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 80 M 100-500 g2x4 s1733	buc	8.08	8.50	68.68
4.7.L	5801916	Surub cap hexagonal precis M 16 80 gr. 5.8 s4272	x buc	32.00	8.30	265.60
4.7.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	32.00	1.10	35.20
5 PROBE						
5.1	ACE07C1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 100	100 m	3.30	80.60	265.97
				material:	17.24	56.88
				manopera:	63.36	209.09
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.2	ACE07B1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 80	100 m	0.20	60.74	12.15
				material:	11.00	2.20
				manopera:	49.74	9.95
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.3	ACB13C1	Inchidere capete conducta otel pentru proba presiune avand dn 100	buc	2.00	265.61	531.23
				material:	2.82	5.63
				manopera:	253.44	506.88
				utilaj:	9.36	18.72
				transport:	0.00	0.00
5.3.L	3110325	Teava pentru constructii fara sudura LC 114 x 8 / OLT 35 s 404/2	m	1.00	54.50	54.50
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		65,031.94	26,819.01	8,776.08	9,512.00	110,139.03
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	603.43	0.00	0.00	603.43
Total inclusiv Cheltuieli directe:		65,031.94	27,422.44	8,776.08	9,512.00	110,742.46
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	5,202.56	2,193.80	702.09	760.96	8,859.40
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		70,234.50	29,616.23	9,478.17	10,272.96	119,601.86
Profit	5.0000 %	3,511.72	1,480.81	473.91	513.65	5,980.09
Total inclusiv Beneficiu:		73,746.22	31,097.05	9,952.07	10,786.61	125,581.95
TOTAL GENERAL (fara TVA):						125,581.95
TVA:	19.00%					23,860.57
TOTAL GENERAL:						149,442.52

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: Bransamente apa						
1	TERASAMENTE					
1.1	TSC03H1	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 autovehicule teren catg 4	100 mc	0.04	1,300.00	52.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,300.00	52.00
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	0.14	173.58	24.30
				material:	1.24	0.17
				manopera:	172.34	24.13
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	4.40	8.00	35.20
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	35.20
2	REFACERI					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	0.65	98.15	63.80
				material:	53.53	34.79
				manopera:	36.75	23.89
				utilaj:	7.88	5.12
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	1.90	98.15	186.49
				material:	53.53	101.70
				manopera:	36.75	69.82
				utilaj:	7.88	14.97
				transport:	0.00	0.00
2.3	DA11A1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare si innoroire;	mc	0.20	157.04	31.41
				material:	86.87	17.37
				manopera:	57.02	11.40
				utilaj:	13.15	2.63
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	4.40	11.50	50.60
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	50.60
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	0.29	22.49	6.52
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	6.52
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	INSTALATII					
3.1	ACA12A (+asim)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitateae, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin metoda de sudare manuala, cu manson de polietilena, cu flanse, conform normativului I-6-PE, avand diametrul de: 20-25mm	m	5.00	9.29	46.45
				material:	1.95	9.77
				manopera:	6.34	31.68
				utilaj:	1.00	5.00
				transport:	0.00	0.00

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: Bransamente apa						
3.1.L	6701122	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 25x1.6 cod 64000085	m	5.10	3.25	16.58
3.2	W2H05A-1% (asim)	Montat banda avertizoare	m	5.10	1.89	9.61
				material:	0.62	3.15
				manopera:	1.27	6.46
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	EB01A1 (asim)	Montat conductor insotitor din cupru	m	5.10	1.60	8.17
				material:	0.65	3.32
				manopera:	0.95	4.85
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4	AcA62D+	Sudura prin electrofuziune sa/teu bransament electrosudabil cu/fara colier din PEHD - VALROM...D = 90- 160 mm	buc	1.00	17.21	17.21
				material:	0.00	0.00
				manopera:	15.21	15.21
				utilaj:	2.00	2.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	1700031997 0	Teu bransament cu colier d=110x25	buc	1.00	173.35	173.35
				material:	173.35	173.35
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.6	AcA54A+ (ASIM)	Sudura cap la cap fitting din PEHD PE100 SDR 17 cu 2 imbinari D = 20 - 50 mm	buc	2.00	150.12	300.23
				material:	0.00	0.00
				manopera:	36.12	72.23
				utilaj:	114.00	228.00
				transport:	0.00	0.00
3.7	20010127	Mufa electrosudabila pehd dn=25mm	buc	2.00	8.50	17.00
				material:	8.50	17.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.8	11804882	Racord FI 25 x 3/4	buc	1.00	44.30	44.30
				material:	44.30	44.30
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	AcA65B+	Imbinare fitting de compresiune din PEHD - VALROM cu 2 imbinari (racord/cot tip FE sau FI)...D = 25-32 x ¾”	buc	2.00	5.37	10.74
				material:	0.93	1.87
				manopera:	4.44	8.87
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9.L	20020489	Racord <waterkit> compres.d. 25x3/4 fi	buc	2.00	5.20	10.40
3.10	IC34C1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=3/4 toli	buc	4.00	8.80	35.19
				material:	1.83	7.31
				manopera:	6.97	27.88
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

						Pag 10
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: Bransamente apa						
3.11	4123164	Niplu normal zincat DN 3/4 cod 45028003	buc	2.00	3.30	6.60
				material:	3.30	6.60
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.12	4113845	Reductie zincata fi-fe DN 3/4x1/2 cod 45024103	buc	2.00	3.75	7.50
				material:	3.75	7.50
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.13	IC34B1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	1.00	6.47	6.47
				material:	1.40	1.40
				manopera:	5.07	5.07
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.14	4123114	Niplu normal zincat DN 1/2 cod 45028002	buc	1.00	2.55	2.55
				material:	2.55	2.55
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.15	IC34M1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 3 insurub. pentru d=3/4 toli	buc	1.00	16.05	16.05
				material:	2.74	2.74
				manopera:	13.31	13.31
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.16	4114614	Teu redus zincat DN 3/4x1/2x3/4 cod 45r13008	buc	1.00	5.65	5.65
				material:	5.65	5.65
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.17	SD10B1	Robinet...trecere din am, pentru tevi plumb cu d=3/4 ,roata manevra bachelita, simbol a 83-3/4	buc	2.00	61.08	122.16
				material:	38.90	77.81
				manopera:	22.18	44.35
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.17. L	4204427	Robinet de trecere cu sfera pentru apa, tip fi - fi cu D = 3/4"	buc	2.00	20.95	41.90
3.18	SD10A1	Robinet...de trecere din alama pentru tevi de plumb, cu diametrul d=3/8 sau d=1/2 toli	buc	1.00	47.48	47.48
				material:	29.42	29.42
				manopera:	18.06	18.06
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.18. L	4204422	Robinet de trecere cu sfera pentru apa, tip fi - fi cu D = 1/2"	buc	1.00	15.10	15.10
3.19	ACE12A1	Montare contor de apa cu palete avand d 15 mm	buc	1.00	46.45	46.45
				material:	10.02	10.02
				manopera:	36.43	36.43
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

						Pag 11
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: Bransamente apa						
3.20	20032489	APOMETRU DN15	buc	1.00	110.70	110.70
				material:	110.70	110.70
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.21	AcD101A03 + (asim1)	Camine prefabricate din beton pentru apa, avand:d=80cm, H=130 cm, g=12cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	1.00	674.46	674.46
				material:	645.00	645.00
				manopera:	29.46	29.46
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.22	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	776.42	776.42
				material:	706.72	706.72
				manopera:	69.70	69.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.23	ACE07A1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 50	100 m	0.05	54.07	2.70
				material:	4.33	0.22
				manopera:	49.74	2.49
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		2,104.42	521.80	309.72	85.80	3,021.74
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	11.74	0.00	0.00	11.74
Total inclusiv Cheltuieli directe:		2,104.42	533.54	309.72	85.80	3,033.49
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	168.35	42.68	24.78	6.86	242.68
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		2,272.77	576.23	334.50	92.66	3,276.16
Profit	5.0000 %	113.64	28.81	16.73	4.63	163.81
Total inclusiv Beneficiu:		2,386.41	605.04	351.23	97.30	3,439.97
TOTAL GENERAL (fara TVA):						3,439.97
TVA:	19.00%					653.59
TOTAL GENERAL:						4,093.56

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW1 (1.0 x 1.5 x 1.8)						
1	TSC03G1	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 autovehicule teren catg 3	100 mc	0.14	1,040.00	145.60
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,040.00	145.60
				transport:	0.00	0.00
2	TSA01D2	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 imbibat cu apa aruncarea in depozit sau vehicul la H<0.6 m teren foarte tare	mc	1.75	109.30	191.27
				material:	0.00	0.00
				manopera:	109.30	191.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	TRA01A01P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 1 km	tona	28.35	4.20	119.08
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.01
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	4.20	119.07
4	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	0.60	123.92	74.35
				material:	0.47	0.28
				manopera:	115.95	69.57
				utilaj:	7.50	4.50
				transport:	0.00	0.00
4.L	11540336	Beton C32/40 (Bc 40) B500 , beton cu aditivi lucrabilitate T3(8+/-2)	mc	0.60	450.00	272.16
5	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	0.37	123.92	46.34
				material:	0.47	0.18
				manopera:	115.95	43.36
				utilaj:	7.50	2.81
				transport:	0.00	0.00
5.L	2100945	BETON DE CIMENT B 150 STAS 3622	MC	0.38	255.00	96.13
6	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	3.22	123.92	399.51
				material:	0.47	1.51
				manopera:	115.95	373.82
				utilaj:	7.50	24.18
				transport:	0.00	0.00
6.L	2100969	BETON DE CIMENT B 250 STAS 3622	MC	3.25	285.00	926.19
7	TRA06A20	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =20km	tona	8.70	26.00	226.20
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	26.00	226.20
8	CD06A1 (asim)	Zidarie din boltari de fundatie 500x250x200 mm	mc	2.40	563.30	1,351.93
				material:	400.47	961.12
				manopera:	162.84	390.80
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
8.L	2101183	MORTAR DE ZIDARIE M 100 S 1030	MC	0.24	255.00	61.20

						Pag 13
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW1 (1.0 x 1.5 x 1.8)						
9	CZ0302K1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în elemente de constructii turnate în cofraje, exclusiv cele executate în cofraje glisante fasonarea barelor pentru pereti, grinzi, stâlpi si diafragme la constructii obisnuite, în ateliere de santier, PC 52 D = 10 - 16 m	kg	202.30	8.98	1,815.72
				material:	8.12	1,642.68
				manopera:	0.86	173.04
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
10	CL21A1	Confectii metalice diverse înglobate total sau partial in beton din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri	kg	5.00	4.62	23.09
				material:	0.50	2.50
				manopera:	4.12	20.59
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
10.L	6309886	CONFECTII METALICE INGLOBATE INBETON	KG	5.00	6.00	30.00
11	IZF05B1	Strat hidroizolant executat la cald la cuve, rezervoare, bazine, subsoluri, radiere, canale, camine de vizitare, sau alte lucrari asemanatoare, construite pe terenuri cu ape freatice, executate cu carton bitumat tip * si mastic de bitum tip H 80/90, la pereti drepti	mp	14.70	23.50	345.40
				material:	17.64	259.37
				manopera:	5.70	83.83
				utilaj:	0.15	2.21
				transport:	0.00	0.00
11.L	2601204	@MEMBRANA HIDROIZOL PE POLIESTERDERBIGUM SP 4 MM	MP	16.61	7.50	124.58
12	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	1,600.65	1,600.65
				material:	1,530.96	1,530.96
				manopera:	69.70	69.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
13	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	2.30	11.50	26.45
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	26.45
14	TSA24B1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...electropompa de apa de 8.1-14 Kw,monoetajata,de joasa presiune	ora	1.00	30.00	30.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	30.00	30.00
				transport:	0.00	0.00
15	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	9.45	98.15	927.56
				material:	53.53	505.82
				manopera:	36.75	347.28
				utilaj:	7.88	74.47
				transport:	0.00	0.00
16	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	17.01	11.50	195.62
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	195.62
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		6,414.67	1,763.26	283.76	567.34	9,029.03

						Pag 14
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW1 (1.0 x 1.5 x 1.8)						
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	39.67	0.00	0.00	39.67
Total inclusiv Cheltuieli directe:		6,414.67	1,802.94	283.76	567.34	9,068.70
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	513.17	144.23	22.70	45.39	725.50
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		6,927.85	1,947.17	306.46	612.72	9,794.20
Profit	5.0000 %	346.39	97.36	15.32	30.64	489.71
Total inclusiv Beneficiu:		7,274.24	2,044.53	321.78	643.36	10,283.90
TOTAL GENERAL (fara TVA):						10,283.90
TVA:	19.00%					1,953.94
TOTAL GENERAL:						12,237.84

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Salcamului					
STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW2,CW3,CW4 (1.5 x 1.5 x 1.8)					
1	TSC03G1	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 autovehicule teren catg 3	100 mc	0.21 material: manopera: utilaj: transport:	1,040.00 0.00 0.00 1,040.00 0.00
2	TSA01D2	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 imbibat cu apa aruncarea in depozit sau vehicul la H<0.6 m teren foarte tare	mc	2.00 material: manopera: utilaj: transport:	109.30 0.00 109.30 0.00 0.00
3	TRA01A01P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 1 km	tona	42.00 material: manopera: utilaj: transport:	4.20 0.00 0.00 0.00 4.20
4	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	0.97 material: manopera: utilaj: transport:	123.92 0.47 115.95 7.50 0.00
4.L	11540336	Beton C32/40 (Bc 40) B500 , beton cu aditivi lucrabilitate T3(8+/-2)	mc	0.98	450.00 439.99
5	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	0.48 material: manopera: utilaj: transport:	123.92 0.47 115.95 7.50 0.00
5.L	2100945	BETON DE CIMENT B 150 STAS 3622	MC	0.48	255.00 123.38
6	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	4.18 material: manopera: utilaj: transport:	123.92 0.47 115.95 7.50 0.00
6.L	2100969	BETON DE CIMENT B 250 STAS 3622	MC	4.21	285.00 1,200.83
7	TRA06A20	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =20km	tona	11.25 material: manopera: utilaj: transport:	26.00 0.00 0.00 0.00 26.00
8	CD06A1 (asim)	Zidarie din boltari de fundatie 500x250x200 mm	mc	3.15 material: manopera: utilaj: transport:	563.52 400.69 162.84 0.00 0.00
8.L	2101183	MORTAR DE ZIDARIE M 100 S 1030	MC	0.32	255.00 80.33

						Pag 16
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW2,CW3,CW4 (1.5 x 1.5 x 1.8)						
9	CZ0302K1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în elemente de constructii turnate în cofraje, exclusiv cele executate în cofraje glisante fasonarea barelor pentru pereti, grinzi, stâlpi si diafragme la constructii obisnuite, în ateliere de santier, PC 52 D = 10 - 16 m	kg	258.00	8.98	2,315.64
				material:	8.12	2,094.96
				manopera:	0.86	220.68
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
10	CL21A1	Confectii metalice diverse înglobate total sau partial in beton din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri	kg	5.00	4.62	23.09
				material:	0.50	2.50
				manopera:	4.12	20.59
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
10.L	6309886	CONFECTII METALICE INGLOBATE INBETON	KG	5.00	6.00	30.00
11	IZF05B1	Strat hidroizolant executat la cald la cuve, rezervoare, bazine, subsoluri, radiere, canale, camine de vizitare, sau alte lucrari asemanatoare, construite pe terenuri cu ape freatice, executate cu carton bitumat tip * si mastic de bitum tip H 80/90, la pereti drepti	mp	20.00	23.50	469.93
				material:	17.64	352.88
				manopera:	5.70	114.05
				utilaj:	0.15	3.00
				transport:	0.00	0.00
11.L	2601204	@MEMBRANA HIDROIZOL PE POLIESTERDERBIGUM SP 4 MM	MP	22.60	7.50	169.50
12	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	1,600.65	1,600.65
				material:	1,530.96	1,530.96
				manopera:	69.70	69.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
13	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...20 km.	tona	2.70	23.00	62.10
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	23.00	62.10
14	TSA24C1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa de joasa presiune montata pe tractor U650,debit 200-500 Mc/h	ora	1.00	90.00	90.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	90.00	90.00
				transport:	0.00	0.00
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		7,290.13	1,809.35	353.63	531.00	9,984.10
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	40.71	0.00	0.00	40.71
Total inclusiv Cheltuieli directe:		7,290.13	1,850.06	353.63	531.00	10,024.81
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	583.21	148.00	28.29	42.48	801.98
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		7,873.34	1,998.06	381.92	573.48	10,826.79
Profit	5.0000 %	393.67	99.90	19.10	28.67	541.34
Total inclusiv Beneficiu:		8,267.00	2,097.96	401.01	602.15	11,368.13
TOTAL GENERAL (fara TVA):						11,368.13
TVA:		19.00%				2,159.95

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Salcamului					
STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW2,CW3,CW4 (1.5 x 1.5 x 1.8)					
TOTAL GENERAL:					13,528.08

						Pag 18
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW5 (1.5 x 2.0 x 1.8)						
1	TSC03G1	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 autovehicule teren catg 3	100 mc	0.19	1,040.00	197.60
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,040.00	197.60
				transport:	0.00	0.00
2	TSA01D2	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 imbibat cu apa aruncarea in depozit sau vehicul la H<0.6 m teren foarte tare	mc	1.49	109.30	162.30
				material:	0.00	0.00
				manopera:	109.30	162.30
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	TRA01A01P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 1 km	tona	36.69	4.20	154.12
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.01
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	4.20	154.11
4	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	1.20	138.92	166.70
				material:	0.47	0.56
				manopera:	115.95	139.14
				utilaj:	22.50	27.00
				transport:	0.00	0.00
4.L	11540336	Beton C32/40 (Bc 40) B500 , beton cu aditivi lucrabilitate T3(8+/-2)	mc	1.21	450.00	544.32
5	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	0.30	138.92	41.26
				material:	0.47	0.14
				manopera:	115.95	34.44
				utilaj:	22.50	6.68
				transport:	0.00	0.00
5.L	2100945	BETON DE CIMENT B 150 STAS 3622	MC	0.30	255.00	76.34
6	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	3.95	138.92	548.17
				material:	0.47	1.85
				manopera:	115.95	457.53
				utilaj:	22.50	88.79
				transport:	0.00	0.00
6.L	2100969	BETON DE CIMENT B 250 STAS 3622	MC	3.98	285.00	1,133.61
7	TRA06A20	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =20km	tona	10.27	26.00	267.07
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	26.00	267.07
8	CD06A1 (asim)	Zidarie din boltari de fundatie 500x250x200 mm	mc	2.80	563.52	1,577.87
				material:	400.69	1,121.93
				manopera:	162.84	455.94
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
8.L	2101183	MORTAR DE ZIDARIE M 100 S 1030	MC	0.28	255.00	71.40

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW5 (1.5 x 2.0 x 1.8)						
9	CZ0302K1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în elemente de constructii turnate în cofraje, exclusiv cele executate în cofraje glisante fasonarea barelor pentru pereti, grinzi, stâlpi si diafragme la constructii obisnuite, în ateliere de santier, PC 52 D = 10 - 16 m	kg	163.50	8.98	1,467.47
				material:	8.12	1,327.62
				manopera:	0.86	139.85
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
10	CZ0302J1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în elemente de constructii turnate în cofraje, exclusiv cele executate în cofraje glisante fasonarea barelor pentru pereti, grinzi, stâlpi si diafragme la constructii obisnuite, în ateliere de santier, PC 52 D = 6 - 8 mm	kg	128.30	9.77	1,253.15
				material:	8.12	1,041.80
				manopera:	1.65	211.36
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
11	CL21A1	Confectii metalice diverse înglobate total sau partial in beton din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri	kg	5.00	4.62	23.09
				material:	0.50	2.50
				manopera:	4.12	20.59
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
11.L	6309886	CONFECTII METALICE INGLOBATE INBETON	KG	5.00	6.00	30.00
12	IZF05B1	Strat hidroizolant executat la cald la cuve, rezervoare, bazine, subsoluri, radiere, canale, camine de vizitare, sau alte lucrari asemanatoare, construite pe terenuri cu ape freatice, executate cu carton bitumat tip * si mastic de bitum tip H 80/90, la pereti drepti	mp	20.00	23.80	475.93
				material:	17.64	352.88
				manopera:	5.70	114.05
				utilaj:	0.45	9.00
				transport:	0.00	0.00
12.L	2601204	@MEMBRANA HIDROIZOL PE POLIESTERDERBIGUM SP 4 MM	MP	22.60	7.50	169.50
13	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	1,600.65	1,600.65
				material:	1,530.96	1,530.96
				manopera:	69.70	69.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
14	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...20 km.	tona	2.50	23.00	57.50
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	23.00	57.50
15	TSA24C1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa de joasa presiune montata pe tractor U650,debit 200-500 Mc/h	ora	1.00	90.00	90.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	90.00	90.00
				transport:	0.00	0.00
16	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	9.90	98.15	971.73
				material:	53.53	529.91
				manopera:	36.75	363.81
				utilaj:	7.88	78.01
				transport:	0.00	0.00

						Pag 20	
0	1			2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Salcamului							
STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW5 (1.5 x 2.0 x 1.8)							
17	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	17.82	23.00	409.86	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	23.00	409.86	
procent		material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:		7,935.30	2,168.72	497.08	888.54	11,489.64	
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	48.80	0.00	0.00	48.80	
Total inclusiv Cheltuieli directe:		7,935.30	2,217.52	497.08	888.54	11,538.44	
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	634.82	177.40	39.77	71.08	923.08	
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		8,570.13	2,394.92	536.85	959.63	12,461.52	
Profit	5.0000 %	428.51	119.75	26.84	47.98	623.08	
Total inclusiv Beneficiu:		8,998.63	2,514.66	563.69	1,007.61	13,084.59	
TOTAL GENERAL (fara TVA):						13,084.59	
TVA:	19.00%					2,486.07	
TOTAL GENERAL:						15,570.66	

						Pag 21
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
1	TERASAMENTE					
1.3	TSC03H1	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 autovehicule teren catg 4	100 mc	5.60	1,300.00	7,280.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,300.00	7,280.00
				transport:	0.00	0.00
1.4	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	50.00	173.58	8,679.01
				material:	1.24	62.05
				manopera:	172.34	8,616.96
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	1,100.00	8.00	8,800.35
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.35
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	8,800.00
1.6	TSF02D1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de 1.51- 2.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 2.01-4 m interspatii intre dulapi de 0.21-0.60 m	mp	1,250.00	16.47	20,583.25
				material:	1.58	1,971.25
				manopera:	14.89	18,612.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	5.00	50.00	250.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	50.00	250.00
				transport:	0.00	0.00
1.8	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	10.00	51.03	510.27
				material:	26.00	260.00
				manopera:	25.03	250.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.9	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	10.00	5.07	50.68
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	50.68
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	REFACERI					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	180.00	98.15	17,667.82
				material:	53.53	9,634.64
				manopera:	36.75	6,614.78
				utilaj:	7.88	1,418.40
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	360.00	98.15	35,335.64
				material:	53.53	19,269.27
				manopera:	36.75	13,229.57
				utilaj:	7.88	2,836.80
				transport:	0.00	0.00

						Pag 22
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
2.3	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra	mc	75.00	144.23	10,817.55
		sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;		material:	78.91	5,918.40
				manopera:	52.27	3,920.40
				utilaj:	13.05	978.75
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	984.00	11.50	11,316.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	11,316.00
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	1.00	22.49	22.49
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	22.49
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3 INSTALATII						
3.1	ACA12D1 (asim)	Montare teava PVC , in pamant, in exteriorul cladirilor etans. cu garnituri cauciuc dn 250 mm	m	326.00	8.66	2,822.36
				material:	0.95	311.11
				manopera:	7.60	2,478.64
				utilaj:	0.10	32.60
				transport:	0.00	0.00
3.2	3100026	Teava uPVC-KG cu mufa si garn. SN4 D=250x6.1mm; L=5.0m	buc	66.00	300.00	19,800.00
				material:	300.00	19,800.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	AcD101A04 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare - element de baza (radier cu jgheab), avand:d=100cm, H=50cm, g=15cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	8.00	498.06	3,984.46
				material:	480.00	3,840.00
				manopera:	18.06	144.46
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	AcD102B02 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=100cm, H=50cm, g=12cm, imbinare fara garnitura	buc	5.00	229.11	1,145.54
				material:	211.05	1,055.25
				manopera:	18.06	90.29
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4	AcD102B01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=100cm, H=25cm, g=12cm, imbinare fara garnitura	buc	4.00	166.50	666.01
				material:	160.80	643.20
				manopera:	5.70	22.81
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.8	AcD103A03 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de reductie (cap tronconic), avand:D=100cm, d=80cm, g=12mm, imbinare cu garnitura	buc	8.00	248.31	1,986.44
				material:	235.00	1,880.00
				manopera:	13.31	106.44
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	AcD104B01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=10cm	buc	3.00	79.81	239.43
				material:	75.38	226.13
				manopera:	4.44	13.31
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

						Pag 23
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
3.10	AcD104A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=5cm	buc	3.00	62.83	188.50
				material:	60.30	180.90
				manopera:	2.53	7.60
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.11	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	8.00	776.42	6,211.36
				material:	706.72	5,653.79
				manopera:	69.70	557.57
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.12	CA01D1	Turnarea betonului simplu în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv	mc	2.00	121.20	242.40
				material:	0.94	1.87
				manopera:	116.27	232.53
				utilaj:	4.00	8.00
				transport:	0.00	0.00
3.12. L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	2.02	270.00	544.32
3.13	TRA06A10	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	4.80	20.00	96.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	20.00	96.00
3.14	SF03A1	Efectuare proba de etans. la pres. a Instalatie intr....de apa,din tevi pvc Montare in canal. inclusiv armaturi	m	330.00	2.22	731.81
				material:	0.00	0.00
				manopera:	2.22	731.81
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.15	AUT6729	Macara pe pneuri 10-14,9tf	ora	8.00	250.00	2,000.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	250.00	2,000.00
				transport:	0.00	0.00
3.16	TRA02A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...10 km.	tona	20.00	20.00	400.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	20.00	400.00
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		71,252.18	55,702.97	14,804.55	20,612.00	162,371.70
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	1,253.32	0.00	0.00	1,253.32
Total inclusiv Cheltuieli directe:		71,252.18	56,956.29	14,804.55	20,612.00	163,625.02
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	5,700.17	4,556.50	1,184.36	1,648.96	13,090.00
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		76,952.35	61,512.79	15,988.91	22,260.96	176,715.02
Profit	5.0000 %	3,847.62	3,075.64	799.45	1,113.05	8,835.75
Total inclusiv Beneficiu:		80,799.97	64,588.43	16,788.36	23,374.01	185,550.77
TOTAL GENERAL (fara TVA):						185,550.77
TVA:	19.00%					35,254.65

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Salcamului					
STADIUL FIZIC: Retea canal					
TOTAL GENERAL:					220,805.42

						Pag 25
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
1	TERASAMENTE					
1.1	TSC03G1	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 autovehicule teren catg 3	100 mc	0.06	1,040.00	58.24
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,040.00	58.24
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	1.40	173.58	243.01
				material:	1.24	1.74
				manopera:	172.34	241.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	12.60	8.00	100.80
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	100.80
1.4	TSF02B1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de 1.51- 2.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 0.00-2 m interspatii intre dulapi de 0.21-60 m	mp	14.00	14.54	203.61
				material:	1.56	21.77
				manopera:	12.99	181.84
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	1.00	50.00	50.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	50.00	50.00
				transport:	0.00	0.00
1.6	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	2.00	51.03	102.05
				material:	26.00	52.00
				manopera:	25.03	50.05
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	2.00	5.07	10.14
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	10.14
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	REFACERI					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	1.61	98.15	158.03
				material:	53.53	86.18
				manopera:	36.75	59.17
				utilaj:	7.88	12.69
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	4.69	98.15	460.34
				material:	53.53	251.04
				manopera:	36.75	172.35
				utilaj:	7.88	36.96
				transport:	0.00	0.00

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
2.3	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	0.70	144.23	100.96
				material:	78.91	55.24
				manopera:	52.27	36.59
				utilaj:	13.05	9.14
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	12.60	11.50	144.90
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	144.90
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	0.72	22.49	16.19
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	16.19
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	INSTALATII					
3.1	ACA12B1	Montare teava PVC mufata de 9m lungie, in pamant, in exteriorul cladirilor etans. cu garnituri cauciuc dn 160	m	5.00	6.61	33.03
				material:	0.54	2.68
				manopera:	6.02	30.10
				utilaj:	0.05	0.25
				transport:	0.00	0.00
3.2	17000772840	Tub kompactkit pvc m.strat mufa d.160x 4,0mm sn4 l3m	m	5.20	20.45	106.34
				material:	20.45	106.34
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	20029650	Sa pvc bransament 45°d.250x160mm	buc	1.00	260.19	260.19
				material:	260.19	260.19
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4	6712282	Cot PVC-u 30 gr DN 160 cod kgb160x30	buc	1.00	13.76	13.76
				material:	13.76	13.76
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	AcD101A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare - element de baza (radier cu jgheab), avand:d=80cm, H=50cm, g=12cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	1.00	384.89	384.89
				material:	370.00	370.00
				manopera:	14.89	14.89
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.6	AcD102A03 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=80cm, H=75cm, g=12cm, imbinare cu garnitura	buc	1.00	187.10	187.10
				material:	169.99	169.99
				manopera:	17.11	17.11
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.7	AcD103A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de reductie (cap tronconic), avand:D=80cm, d=62,5cm, g=12mm, imbinare cu garnitura	buc	1.00	172.92	172.92
				material:	165.00	165.00
				manopera:	7.92	7.92
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

						Pag 27	
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Salcamului							
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare							
3.8	AcD104B01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=10cm	buc	2.00	79.81	159.62	
				material:	75.38	150.75	
				manopera:	4.44	8.87	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.9	AcD104A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=5cm	buc	1.00	62.83	62.83	
				material:	60.30	60.30	
				manopera:	2.53	2.53	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.10	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	776.42	776.42	
				material:	706.72	706.72	
				manopera:	69.70	69.70	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.11	CA01D1	Turnarea betonului simplu în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv	mc	0.23	121.20	27.27	
				material:	0.94	0.21	
				manopera:	116.27	26.16	
				utilaj:	4.00	0.90	
				transport:	0.00	0.00	
3.11.L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	0.23	270.00	61.24	
3.12	TRA06A10	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	0.55	20.00	11.00	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	20.00	11.00	
3.13	SF03A1	Efectuare proba de etans. la pres. a Instalatie intr....de apa,din tevi pvc Montare in canal. inclusiv armaturi	m	5.00	2.22	11.09	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	2.22	11.09	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.14	AUT6729	Macara pe pneuri 10-14,9tf	ora	1.00	250.00	250.00	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	250.00	250.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.15	TRA02A05	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...5 km.	tona	2.30	8.00	18.40	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	8.00	18.40	
procent		material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:		2,535.14	955.98	418.17	275.10	4,184.38	

						Pag 28
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Salcamului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	21.51	0.00	0.00	21.51
Total inclusiv Cheltuieli directe:		2,535.14	977.49	418.17	275.10	4,205.89
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	202.81	78.20	33.45	22.01	336.47
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		2,737.95	1,055.69	451.62	297.11	4,542.36
Profit	5.0000 %	136.90	52.78	22.58	14.86	227.12
Total inclusiv Beneficiu:		2,874.85	1,108.47	474.20	311.96	4,769.48
TOTAL GENERAL (fara TVA):						4,769.48
TVA:	19.00%					906.20
TOTAL GENERAL:						5,675.68

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Platanului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
1	TERASAMENTE					
1.1	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	15.00	173.58	2,603.70
				material:	1.24	18.62
				manopera:	172.34	2,585.09
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSC03H1	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 autovehicule teren catg 4	100 mc	1.70	1,300.00	2,210.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,300.00	2,210.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	333.00	8.00	2,664.11
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.11
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	2,664.00
1.4	TSF01C1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 2.01-4 m,intre dulapi 0.21- 20 m	mp	100.00	21.09	2,109.14
				material:	2.72	271.70
				manopera:	18.37	1,837.44
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	1.00	50.00	50.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	50.00	50.00
				transport:	0.00	0.00
1.6	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	10.00	51.03	510.27
				material:	26.00	260.00
				manopera:	25.03	250.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	10.00	5.07	50.68
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	50.68
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	REFACERI					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	52.00	98.15	5,104.04
				material:	53.53	2,783.34
				manopera:	36.75	1,910.94
				utilaj:	7.88	409.76
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	108.00	98.15	10,600.69
				material:	53.53	5,780.78
				manopera:	36.75	3,968.87
				utilaj:	7.88	851.04
				transport:	0.00	0.00

						Pag 30
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Platanului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
2.3	DA11A1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra	mc	25.00	157.04	3,926.10
		sparta pentru drumuri, cu asternere		material:	86.87	2,171.75
		manuala executate cu impanare si		manopera:	57.02	1,425.60
		innoroire;		utilaj:	13.15	328.75
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier	tona	296.00	11.50	3,404.00
		al...materialelor,semifabricatelor cu		material:	0.00	0.00
		autobasculanta pe dist.= 10 km.		manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	3,404.00
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe	tona	0.50	22.49	11.25
		pneuri inc aruncare desc aruncare		material:	0.00	0.00
		grupa...1-3 distanta 10m		manopera:	22.49	11.25
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3 INSTALATII						
3.2	ACB08C1 (ASIM)	Montarea in pamant a tevilor din	m	210.00	7.97	1,673.28
		polietilena de presiune, de inalta		material:	1.80	378.00
		densitatea, densitate alimentarilor cu apa,		manopera:	3.17	665.28
		asamblate prin sudura, avand diametrul		utilaj:	3.00	630.00
		de 90-110mm		transport:	0.00	0.00
3.2.L	6701129	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6	m	213.15	28.55	6,085.43
		DN 110x6.2 cod 64000092				
	ACB08C1 (ASIM)	Montarea in pamant a tevilor din	m	10.00	7.97	79.68
		polietilena de presiune, de inalta		material:	1.80	18.00
		densitatea, densitate alimentarilor cu apa,		manopera:	3.17	31.68
		asamblate prin sudura, avand diametrul		utilaj:	3.00	30.00
		de 90-110mm		transport:	0.00	0.00
.L	6701128	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6	m	10.15	19.00	192.85
		DN 90x5.1 cod 64000091				
3.4	W2H05A-1% (asim)	Montat banda avertizoare	m	210.00	1.89	395.89
				material:	0.62	129.78
				manopera:	1.27	266.11
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	EB01A1 (asim)	Montat conductor insotitor din cupru	m	210.00	1.60	336.44
				material:	0.65	136.85
				manopera:	0.95	199.58
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.6	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot	buc	2.00	64.53	129.06
		electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm		material:	6.65	13.30
				manopera:	27.88	55.76
				utilaj:	30.00	60.00
				transport:	0.00	0.00
3.6.L	20013879	Dop PE 100 D=110 SDR17	buc	2.00	95.00	190.00
4 HIDRANT						

						Pag 31
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Platanului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
4.1	ACE01A1 (asim)	Hidrant subteran de incendiu avand d: 80 mm	buc	2.00	1,546.70	3,093.41
				material:	1,460.54	2,921.07
				manopera:	86.17	172.34
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.2	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	4.00	61.54	246.14
				material:	3.66	14.63
				manopera:	27.88	111.51
				utilaj:	30.00	120.00
				transport:	0.00	0.00
4.2.L	20020228	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d.110	buc	4.00	52.25	209.00
4.3	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	2.00	60.86	121.73
				material:	2.99	5.97
				manopera:	27.88	55.76
				utilaj:	30.00	60.00
				transport:	0.00	0.00
4.3.L	20020227	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d. 90	buc	2.00	42.65	85.30
4.4	AcE09D1 [ASIM2]	Sudura prin electrofuziune teu electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	2.00	84.08	168.16
				material:	11.20	22.40
				manopera:	27.88	55.76
				utilaj:	45.00	90.00
				transport:	0.00	0.00
4.4.L	6714910	Teu redus pe80 pentru sudura pn6 dn110x90 cod 66230009	buc	2.00	160.00	320.00
4.5	AcE09D1 [ASIM 2]	Sudura prin electrofuziune capat flanse din PEHD D = 90-110mm	buc	2.00	35.70	71.40
				material:	1.76	3.52
				manopera:	13.94	27.88
				utilaj:	20.00	40.00
				transport:	0.00	0.00
4.5.L	20019546	Capat flansa apa/gaz pe100 d. 90 sdr17	buc	2.00	25.13	50.26
4.6	ACB10C1	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 100	buc	2.00	52.36	104.71
				material:	8.32	16.64
				manopera:	28.20	56.39
				utilaj:	15.84	31.68
				transport:	0.00	0.00
4.6.L	4427221	Flansa plata libera otel pentru pehd DN 90 cod 66402007	buc	2.00	63.00	126.00
4.7	ACB05B1	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 80 mm si pn 2,5;6 at.	buc	4.00	28.19	112.78
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	112.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.7.L	6607575	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 80 M 100-500 g2x4 s1733	buc	4.04	8.50	34.34
4.7.L	5801916	Surub cap hexagonal precis M 16 x 80 gr. 5.8 s4272	buc	16.00	8.30	132.80
4.7.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	16.00	1.10	17.60
5	PROBE					

						Pag 32	
0	1			2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Platanului							
STADIUL FIZIC: Retea apa							
5.1	ACE07C1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 100	100 m	2.10	80.60	169.25	
				material:	17.24	36.19	
				manopera:	63.36	133.06	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
5.2	ACE07B1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 80	100 m	0.10	60.74	6.07	
				material:	11.00	1.10	
				manopera:	49.74	4.97	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
5.3	ACB13C1	Inchidere capete conducta otel pentru proba presiune avand dn 100	buc	2.00	265.61	531.23	
				material:	2.82	5.63	
				manopera:	253.44	506.88	
				utilaj:	9.36	18.72	
				transport:	0.00	0.00	
5.3.L	3110325	Teava pentru constructii fara sudura LC 114 x 8 / OLT 35 s 404/2	m	1.00	54.50	54.50	
procent		material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:		22,487.36	14,495.98	4,929.95	6,068.00	47,981.28	
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)		2.2500 %	0.00	326.16	0.00	0.00	326.16
Total inclusiv Cheltuieli directe:		22,487.36	14,822.14	4,929.95	6,068.00	48,307.44	
Cheltuieli indirecte		8.0000 %	1,798.99	1,185.77	394.40	485.44	3,864.60
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		24,286.35	16,007.91	5,324.35	6,553.44	52,172.04	
Profit		5.0000 %	1,214.32	800.40	266.22	327.67	2,608.60
Total inclusiv Beneficiu:		25,500.66	16,808.30	5,590.56	6,881.11	54,780.64	
TOTAL GENERAL (fara TVA):						54,780.64	
TVA:		19.00%				10,408.32	
TOTAL GENERAL:						65,188.96	

						Pag 33
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Platanului						
STADIUL FIZIC: Bransamente apa						
1	TERASAMENTE					
1.1	TSC03H1	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 autovehicule teren catg 4	100 mc	0.04	1,300.00	52.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,300.00	52.00
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	0.14	173.58	24.30
				material:	1.24	0.17
				manopera:	172.34	24.13
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	4.40	8.00	35.20
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	35.20
2	REFACERI					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	0.65	98.15	63.80
				material:	53.53	34.79
				manopera:	36.75	23.89
				utilaj:	7.88	5.12
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	1.90	98.15	186.49
				material:	53.53	101.70
				manopera:	36.75	69.82
				utilaj:	7.88	14.97
				transport:	0.00	0.00
2.3	DA11A1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare si innoroire;	mc	0.20	157.04	31.41
				material:	86.87	17.37
				manopera:	57.02	11.40
				utilaj:	13.15	2.63
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	4.40	11.50	50.60
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	50.60
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	0.29	22.49	6.52
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	6.52
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	INSTALATII					
3.1	ACA12A (+asim)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatea, densitate alimentariilor cu apa, asamblate prin metoda de sudare manuala, cu manson de polietilena, cu flanse, conform normativului I-6-PE, avand diametrul de: 20-25mm	m	5.00	9.29	46.45
				material:	1.95	9.77
				manopera:	6.34	31.68
				utilaj:	1.00	5.00
				transport:	0.00	0.00

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Platanului						
STADIUL FIZIC: Bransamente apa						
3.1.L	6701122	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 25x1.6 cod 64000085	m	5.10	3.25	16.58
3.2	W2H05A-1% (asim)	Montat banda avertizoare	m	5.10	1.89	9.61
				material:	0.62	3.15
				manopera:	1.27	6.46
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	EB01A1 (asim)	Montat conductor insotitor din cupru	m	5.10	1.60	8.17
				material:	0.65	3.32
				manopera:	0.95	4.85
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4	AcA62D+	Sudura prin electrofuziune sa/teu bransament electrosudabil cu/fara colier din PEHD - VALROM...D = 90- 160 mm	buc	1.00	17.21	17.21
				material:	0.00	0.00
				manopera:	15.21	15.21
				utilaj:	2.00	2.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	1700031997 0	Teu bransament cu colier d=110x25	buc	1.00	173.35	173.35
				material:	173.35	173.35
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.6	AcA54A+ (ASIM)	Sudura cap la cap fitting din PEHD PE100 SDR 17 cu 2 imbinari D = 20 - 50 mm	buc	2.00	150.12	300.23
				material:	0.00	0.00
				manopera:	36.12	72.23
				utilaj:	114.00	228.00
				transport:	0.00	0.00
3.7	20010127	Mufa electrosudabila pehd dn=25mm	buc	2.00	8.50	17.00
				material:	8.50	17.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.8	11804882	Racord FI 25 x 3/4	buc	1.00	44.30	44.30
				material:	44.30	44.30
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	AcA65B+	Imbinare fitting de compresiune din PEHD - VALROM cu 2 imbinari (racord/cot tip FE sau FI)...D = 25-32 x ¾"	buc	2.00	5.37	10.74
				material:	0.93	1.87
				manopera:	4.44	8.87
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9.L	20020489	Racord <waterkit> compres.d. 25x3/4 fi	buc	2.00	5.20	10.40
3.10	IC34C1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=3/4 toli	buc	4.00	8.80	35.19
				material:	1.83	7.31
				manopera:	6.97	27.88
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Platanului						
STADIUL FIZIC: Bransamente apa						
3.11	4123164	Niplu normal zincat DN 3/4 cod 45028003	buc	2.00	3.30	6.60
				material:	3.30	6.60
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.12	4113845	Reductie zincata fi-fe DN 3/4x1/2 cod 45024103	buc	2.00	3.75	7.50
				material:	3.75	7.50
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.13	IC34B1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	1.00	6.47	6.47
				material:	1.40	1.40
				manopera:	5.07	5.07
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.14	4123114	Niplu normal zincat DN 1/2 cod 45028002	buc	1.00	2.55	2.55
				material:	2.55	2.55
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.15	IC34M1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 3 insurub. pentru d=3/4 toli	buc	1.00	16.05	16.05
				material:	2.74	2.74
				manopera:	13.31	13.31
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.16	4114614	Teu redus zincat DN 3/4x1/2x3/4 cod 45r13008	buc	1.00	5.65	5.65
				material:	5.65	5.65
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.17	SD10B1	Robinet...trecere din am, pentru tevi plumb cu d=3/4 ,roata manevra bachelita, simbol a 83-3/4	buc	2.00	61.08	122.16
				material:	38.90	77.81
				manopera:	22.18	44.35
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.17. L	4204427	Robinet de trecere cu sfera pentru apa, tip fi - fi cu D = 3/4"	buc	2.00	20.95	41.90
3.18	SD10A1	Robinet...de trecere din alama pentru tevi de plumb, cu diametrul d=3/8 sau d=1/2 toli	buc	1.00	47.48	47.48
				material:	29.42	29.42
				manopera:	18.06	18.06
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.18. L	4204422	Robinet de trecere cu sfera pentru apa, tip fi - fi cu D = 1/2"	buc	1.00	15.10	15.10
3.19	ACE12A1	Montare contor de apa cu palete avand d 15 mm	buc	1.00	46.45	46.45
				material:	10.02	10.02
				manopera:	36.43	36.43
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

						Pag 36	
0	1			2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Platanului							
STADIUL FIZIC: Bransamente apa							
3.20	20032489	APOMETRU DN15	buc	1.00	110.70	110.70	
				material:	110.70	110.70	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.21	AcD101A03 + (asim1)	Camine prefabricate din beton pentru apa, avand:d=80cm, H=130 cm, g=12cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	1.00	674.46	674.46	
				material:	645.00	645.00	
				manopera:	29.46	29.46	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.22	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	776.42	776.42	
				material:	706.72	706.72	
				manopera:	69.70	69.70	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.23	ACE07A1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 50	100 m	0.05	54.07	2.70	
				material:	4.33	0.22	
				manopera:	49.74	2.49	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
procent		material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:		2,104.42	521.80	309.72	85.80	3,021.74	
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	11.74	0.00	0.00	11.74	
Total inclusiv Cheltuieli directe:		2,104.42	533.54	309.72	85.80	3,033.49	
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	168.35	42.68	24.78	6.86	242.68	
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		2,272.77	576.23	334.50	92.66	3,276.16	
Profit	5.0000 %	113.64	28.81	16.73	4.63	163.81	
Total inclusiv Beneficiu:		2,386.41	605.04	351.23	97.30	3,439.97	
TOTAL GENERAL (fara TVA):						3,439.97	
TVA:	19.00%					653.59	
TOTAL GENERAL:						4,093.56	

						Pag 37
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Platanului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
1	TERASAMENTE					
1.3	TSC03H1	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 autovehicule teren catg 4	100 mc	2.60	1,300.00	3,380.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,300.00	3,380.00
				transport:	0.00	0.00
1.4	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	20.00	173.58	3,471.60
				material:	1.24	24.82
				manopera:	172.34	3,446.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	500.00	8.00	4,000.16
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.16
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	4,000.00
1.6	TSF02D1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de 1.51- 2.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 2.01-4 m interspatii intre dulapi de 0.21-0.60 m	mp	250.00	16.47	4,116.65
				material:	1.58	394.25
				manopera:	14.89	3,722.40
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	5.00	50.00	250.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	50.00	250.00
				transport:	0.00	0.00
1.8	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	10.00	51.03	510.27
				material:	26.00	260.00
				manopera:	25.03	250.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.9	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	10.00	5.07	50.68
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	50.68
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	REFACERI					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	125.00	98.15	12,269.32
				material:	53.53	6,690.72
				manopera:	36.75	4,593.60
				utilaj:	7.88	985.00
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	130.00	98.15	12,760.09
				material:	53.53	6,958.35
				manopera:	36.75	4,777.34
				utilaj:	7.88	1,024.40
				transport:	0.00	0.00

						Pag 38
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Platanului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
2.3	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra m sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	45.00	144.23	6,490.53
				material:	78.91	3,551.04
				manopera:	52.27	2,352.24
				utilaj:	13.05	587.25
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	470.00	11.50	5,405.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	5,405.00
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	1.00	22.49	22.49
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	22.49
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3 INSTALATII						
3.1	ACA12D1 (asim)	Montare teava PVC , in pamant, in exteriorul cladirilor etans. cu garnituri cauciuc dn 250 mm	m	210.00	8.66	1,818.08
				material:	0.95	200.41
				manopera:	7.60	1,596.67
				utilaj:	0.10	21.00
				transport:	0.00	0.00
	3100026	Teava uPVC-KG cu mufa si garn. SN4 D=250x6.1mm; L=5.0m	buc	30.00	300.00	9,000.00
				material:	300.00	9,000.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	AcD101A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare - element de baza (radier cu jgheab), avand:d=80cm, H=50cm, g=12cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	5.00	384.89	1,924.45
				material:	370.00	1,850.00
				manopera:	14.89	74.45
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	AcD102A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=80cm, H=25cm, g=12cm, imbinare cu garnitura	buc	2.00	130.70	261.40
				material:	125.00	250.00
				manopera:	5.70	11.40
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	AcD103A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de reductie (cap tronconic), avand:D=80cm, d=62,5cm, g=12mm, imbinare cu garnitura	buc	5.00	172.92	864.60
				material:	165.00	825.00
				manopera:	7.92	39.60
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	AcD104B01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=10cm	buc	2.00	79.81	159.62
				material:	75.38	150.75
				manopera:	4.44	8.87
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.10	AcD104A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=5cm	buc	2.00	62.83	125.67
				material:	60.30	120.60
				manopera:	2.53	5.07
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

						Pag 39
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Platanului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
3.11	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	5.00	776.42	3,882.10
				material:	706.72	3,533.62
				manopera:	69.70	348.48
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.12	CA01D1	Turnarea betonului simplu în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv	mc	1.00	121.20	121.20
				material:	0.94	0.94
				manopera:	116.27	116.27
				utilaj:	4.00	4.00
				transport:	0.00	0.00
3.12. L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	1.01	270.00	272.16
3.13	TRA06A10	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	2.40	20.00	48.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	20.00	48.00
3.14	SF03A1	Efectuare proba de etans. la pres. a Instalatie intr....de apa,din tevi pvc Montare in canal. inclusiv armaturi	m	210.00	2.22	465.70
				material:	0.00	0.00
				manopera:	2.22	465.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.15	AUT6729	Macara pe pneuri 10-14,9tf	ora	5.00	250.00	1,250.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	250.00	1,250.00
				transport:	0.00	0.00
3.16	TRA02A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...10 km.	tona	10.00	20.00	200.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	20.00	200.00
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		34,082.65	21,882.48	7,501.65	9,653.00	73,119.78
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	492.36	0.00	0.00	492.36
Total inclusiv Cheltuieli directe:		34,082.65	22,374.84	7,501.65	9,653.00	73,612.14
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	2,726.61	1,789.99	600.13	772.24	5,888.97
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		36,809.26	24,164.82	8,101.78	10,425.24	79,501.11
Profit	5.0000 %	1,840.46	1,208.24	405.09	521.26	3,975.06
Total inclusiv Beneficiu:		38,649.73	25,373.07	8,506.87	10,946.50	83,476.17
TOTAL GENERAL (fara TVA):						83,476.17
TVA:	19.00%					15,860.47
TOTAL GENERAL:						99,336.64

						Pag 40
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Platanului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
1	TERASAMENTE					
1.1	TSC03G1	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 autovehicule teren catg 3	100 mc	0.06	1,040.00	58.24
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,040.00	58.24
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	1.40	173.58	243.01
				material:	1.24	1.74
				manopera:	172.34	241.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	12.60	8.00	100.80
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	100.80
1.4	TSF02B1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de 1.51- 2.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 0.00-2 m interspatii intre dulapi de 0.21-60 m	mp	14.00	14.54	203.61
				material:	1.56	21.77
				manopera:	12.99	181.84
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	1.00	50.00	50.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	50.00	50.00
				transport:	0.00	0.00
1.6	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	2.00	51.03	102.05
				material:	26.00	52.00
				manopera:	25.03	50.05
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	2.00	5.07	10.14
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	10.14
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	REFACERI					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	1.61	98.15	158.03
				material:	53.53	86.18
				manopera:	36.75	59.17
				utilaj:	7.88	12.69
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	4.69	98.15	460.34
				material:	53.53	251.04
				manopera:	36.75	172.35
				utilaj:	7.88	36.96
				transport:	0.00	0.00

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Platanului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
2.3	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	0.70	144.23	100.96
				material:	78.91	55.24
				manopera:	52.27	36.59
				utilaj:	13.05	9.14
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	12.60	11.50	144.90
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	144.90
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	0.72	22.49	16.19
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	16.19
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3 INSTALATII						
3.1	ACA12B1	Montare teava PVC mufata de 9m lungie, in pamant, in exteriorul cladirilor etans. cu garnituri cauciuc dn 160	m	5.00	6.61	33.03
				material:	0.54	2.68
				manopera:	6.02	30.10
				utilaj:	0.05	0.25
				transport:	0.00	0.00
3.2	17000772840	Tub kompactkit pvc m.strat mufa d.160x 4,0mm sn4 l3m	m	5.20	20.45	106.34
				material:	20.45	106.34
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	20029650	Sa pvc bransament 45°d.250x160mm	buc	1.00	260.19	260.19
				material:	260.19	260.19
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4	6712282	Cot PVC-u 30 gr DN 160 cod kgb160x30	buc	1.00	13.76	13.76
				material:	13.76	13.76
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	AcD101A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare - element de baza (radier cu jgheab), avand:d=80cm, H=50cm, g=12cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	1.00	384.89	384.89
				material:	370.00	370.00
				manopera:	14.89	14.89
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.6	AcD102A03 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=80cm, H=75cm, g=12cm, imbinare cu garnitura	buc	1.00	187.10	187.10
				material:	169.99	169.99
				manopera:	17.11	17.11
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.7	AcD103A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de reductie (cap tronconic), avand:D=80cm, d=62,5cm, g=12mm, imbinare cu garnitura	buc	1.00	172.92	172.92
				material:	165.00	165.00
				manopera:	7.92	7.92
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Platanului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
3.8	AcD104B01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=10cm	buc	2.00	79.81	159.62
				material:	75.38	150.75
				manopera:	4.44	8.87
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	AcD104A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=5cm	buc	1.00	62.83	62.83
				material:	60.30	60.30
				manopera:	2.53	2.53
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.10	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	776.42	776.42
				material:	706.72	706.72
				manopera:	69.70	69.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.11	CA01D1	Turnarea betonului simplu în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea până la 35 m inclusiv	mc	0.23	121.20	27.27
				material:	0.94	0.21
				manopera:	116.27	26.16
				utilaj:	4.00	0.90
				transport:	0.00	0.00
3.11.L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	0.23	270.00	61.24
3.12	TRA06A10	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	0.55	20.00	11.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	20.00	11.00
3.13	SF03A1	Efectuare proba de etans. la pres. a Instalatie într....de apa,din tevi pvc Montare în canal. inclusiv armaturi	m	5.00	2.22	11.09
				material:	0.00	0.00
				manopera:	2.22	11.09
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.14	AUT6729	Macara pe pneuri 10-14,9tf	ora	1.00	250.00	250.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	250.00	250.00
				transport:	0.00	0.00
3.15	TRA02A05	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...5 km.	tona	2.30	8.00	18.40
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	18.40
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		2,535.14	955.98	418.17	275.10	4,184.38

						Pag 43
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Platanului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	21.51	0.00	0.00	21.51
Total inclusiv Cheltuieli directe:		2,535.14	977.49	418.17	275.10	4,205.89
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	202.81	78.20	33.45	22.01	336.47
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		2,737.95	1,055.69	451.62	297.11	4,542.36
Profit	5.0000 %	136.90	52.78	22.58	14.86	227.12
Total inclusiv Beneficiu:		2,874.85	1,108.47	474.20	311.96	4,769.48
TOTAL GENERAL (fara TVA):						4,769.48
TVA:	19.00%					906.20
TOTAL GENERAL:						5,675.68

						Pag 44	
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ulmului							
STADIUL FIZIC: Retea apa							
1	TERASAMENTE						
1.1	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	15.00	173.58	2,603.70	
				material:	1.24	18.62	
				manopera:	172.34	2,585.09	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
1.2	TSC03H1	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 autovehicule teren catg 4	100 mc	1.70	1,300.00	2,210.00	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	1,300.00	2,210.00	
				transport:	0.00	0.00	
1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	333.00	8.00	2,664.11	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.11	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	8.00	2,664.00	
1.4	TSF01C1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 2.01-4 m,intre dulapi 0.21- 20 m	mp	100.00	21.09	2,109.14	
				material:	2.72	271.70	
				manopera:	18.37	1,837.44	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
1.5	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	1.00	50.00	50.00	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	50.00	50.00	
				transport:	0.00	0.00	
1.6	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	10.00	51.03	510.27	
				material:	26.00	260.00	
				manopera:	25.03	250.27	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
1.7	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	10.00	5.07	50.68	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	5.07	50.68	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
2	REFACERI						
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	52.00	98.15	5,104.04	
				material:	53.53	2,783.34	
				manopera:	36.75	1,910.94	
				utilaj:	7.88	409.76	
				transport:	0.00	0.00	
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	108.00	98.15	10,600.69	
				material:	53.53	5,780.78	
				manopera:	36.75	3,968.87	
				utilaj:	7.88	851.04	
				transport:	0.00	0.00	

						Pag 45
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Ulmului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
2.3	DA11A1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra	mc	25.00	157.04	3,926.10
		sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare si innoroire;		material:	86.87	2,171.75
				manopera:	57.02	1,425.60
				utilaj:	13.15	328.75
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	296.00	11.50	3,404.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	3,404.00
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	0.50	22.49	11.25
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	11.25
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3 INSTALATII						
3.2	ACB08C1 (ASIM)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatea, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudura, avand diametrul de 90-110mm	m	210.00	7.97	1,673.28
				material:	1.80	378.00
				manopera:	3.17	665.28
				utilaj:	3.00	630.00
				transport:	0.00	0.00
3.2.L	6701129	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 110x6.2 cod 64000092	m	213.15	28.55	6,085.43
	ACB08C1 (ASIM)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatea, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudura, avand diametrul de 90-110mm	m	10.00	7.97	79.68
				material:	1.80	18.00
				manopera:	3.17	31.68
				utilaj:	3.00	30.00
				transport:	0.00	0.00
.L	6701128	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 90x5.1 cod 64000091	m	10.15	19.00	192.85
3.4	W2H05A-1% (asim)	Montat banda avertizoare	m	210.00	1.89	395.89
				material:	0.62	129.78
				manopera:	1.27	266.11
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	EB01A1 (asim)	Montat conductor insotitor din cupru	m	210.00	1.60	336.44
				material:	0.65	136.85
				manopera:	0.95	199.58
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.6	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	2.00	64.53	129.06
				material:	6.65	13.30
				manopera:	27.88	55.76
				utilaj:	30.00	60.00
				transport:	0.00	0.00
3.6.L	20013879	Dop PE 100 D=110 SDR17	buc	2.00	95.00	190.00
4 HIDRANT						

						Pag 46
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Ulmului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
4.1	ACE01A1 (asim)	Hidrant subteran de incendiu avand d: 80 mm	buc	2.00	1,546.70	3,093.41
				material:	1,460.54	2,921.07
				manopera:	86.17	172.34
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.2	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	4.00	61.54	246.14
				material:	3.66	14.63
				manopera:	27.88	111.51
				utilaj:	30.00	120.00
				transport:	0.00	0.00
4.2.L	20020228	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d.110	buc	4.00	52.25	209.00
4.3	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	2.00	60.86	121.73
				material:	2.99	5.97
				manopera:	27.88	55.76
				utilaj:	30.00	60.00
				transport:	0.00	0.00
4.3.L	20020227	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d. 90	buc	2.00	42.65	85.30
4.4	AcE09D1 [ASIM2]	Sudura prin electrofuziune teu electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	2.00	84.08	168.16
				material:	11.20	22.40
				manopera:	27.88	55.76
				utilaj:	45.00	90.00
				transport:	0.00	0.00
4.4.L	6714910	Teu redus pe80 pentru sudura pn6 dn110x90 cod 66230009	buc	2.00	160.00	320.00
4.5	AcE09D1 [ASIM 2]	Sudura prin electrofuziune capat flanse din PEHD D = 90-110mm	buc	2.00	35.70	71.40
				material:	1.76	3.52
				manopera:	13.94	27.88
				utilaj:	20.00	40.00
				transport:	0.00	0.00
4.5.L	20019546	Capat flansa apa/gaz pe100 d. 90 sdr17	buc	2.00	25.13	50.26
4.6	ACB10C1	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 100	buc	2.00	52.36	104.71
				material:	8.32	16.64
				manopera:	28.20	56.39
				utilaj:	15.84	31.68
				transport:	0.00	0.00
4.6.L	4427221	Flansa plata libera otel pentru pehd DN 90 cod 66402007	buc	2.00	63.00	126.00
4.7	ACB05B1	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 80 mm si pn 2,5;6 at.	buc	4.00	28.19	112.78
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	112.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.7.L	6607575	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 80 M 100-500 g2x4 s1733	buc	4.04	8.50	34.34
4.7.L	5801916	Surub cap hexagonal precis M 16 x 80 gr. 5.8 s4272	buc	16.00	8.30	132.80
4.7.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	16.00	1.10	17.60
5	PROBE					

						Pag 47	
0	1			2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Ulmului							
STADIUL FIZIC: Retea apa							
5.1	ACE07C1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 100	100 m	2.10	80.60	169.25	
				material:	17.24	36.19	
				manopera:	63.36	133.06	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
5.2	ACE07B1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 80	100 m	0.10	60.74	6.07	
				material:	11.00	1.10	
				manopera:	49.74	4.97	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
5.3	ACB13C1	Inchidere capete conducta otel pentru proba presiune avand dn 100	buc	2.00	265.61	531.23	
				material:	2.82	5.63	
				manopera:	253.44	506.88	
				utilaj:	9.36	18.72	
				transport:	0.00	0.00	
5.3.L	3110325	Teava pentru constructii fara sudura LC 114 x 8 / OLT 35 s 404/2	m	1.00	54.50	54.50	
procent		material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:		22,487.36	14,495.98	4,929.95	6,068.00	47,981.28	
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)		2.2500 %	0.00	326.16	0.00	0.00	326.16
Total inclusiv Cheltuieli directe:		22,487.36	14,822.14	4,929.95	6,068.00	48,307.44	
Cheltuieli indirecte		8.0000 %	1,798.99	1,185.77	394.40	485.44	3,864.60
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		24,286.35	16,007.91	5,324.35	6,553.44	52,172.04	
Profit		5.0000 %	1,214.32	800.40	266.22	327.67	2,608.60
Total inclusiv Beneficiu:		25,500.66	16,808.30	5,590.56	6,881.11	54,780.64	
TOTAL GENERAL (fara TVA):						54,780.64	
TVA:		19.00%				10,408.32	
TOTAL GENERAL:						65,188.96	

						Pag 48	
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ulmului							
STADIUL FIZIC: Bransamente apa							
1 TERASAMENTE							
1.1	TSC03H1	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 autovehicule teren catg 4	100 mc	0.04	1,300.00	52.00	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	1,300.00	52.00	
				transport:	0.00	0.00	
1.2	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	0.14	173.58	24.30	
				material:	1.24	0.17	
				manopera:	172.34	24.13	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	4.40	8.00	35.20	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	8.00	35.20	
2 REFACERI							
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	0.65	98.15	63.80	
				material:	53.53	34.79	
				manopera:	36.75	23.89	
				utilaj:	7.88	5.12	
				transport:	0.00	0.00	
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	1.90	98.15	186.49	
				material:	53.53	101.70	
				manopera:	36.75	69.82	
				utilaj:	7.88	14.97	
				transport:	0.00	0.00	
2.3	DA11A1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare si innoroire;	mc	0.20	157.04	31.41	
				material:	86.87	17.37	
				manopera:	57.02	11.40	
				utilaj:	13.15	2.63	
				transport:	0.00	0.00	
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	4.40	11.50	50.60	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	11.50	50.60	
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	0.29	22.49	6.52	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	22.49	6.52	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3 INSTALATII							
3.1	ACA12A (+asim)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatea, densitate alimentariilor cu apa, asamblate prin metoda de sudare manuala, cu manson de polietilena, cu flanse, conform normativului I-6-PE, avand diametrul de: 20-25mm	m	5.00	9.29	46.45	
				material:	1.95	9.77	
				manopera:	6.34	31.68	
				utilaj:	1.00	5.00	
				transport:	0.00	0.00	

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ulmului						
STADIUL FIZIC: Bransamente apa						
3.1.L	6701122	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 25x1.6 cod 64000085	m	5.10	3.25	16.58
3.2	W2H05A-1% (asim)	Montat banda avertizoare	m	5.10	1.89	9.61
				material:	0.62	3.15
				manopera:	1.27	6.46
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	EB01A1 (asim)	Montat conductor insotitor din cupru	m	5.10	1.60	8.17
				material:	0.65	3.32
				manopera:	0.95	4.85
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4	AcA62D+	Sudura prin electrofuziune sa/teu bransament electrosudabil cu/fara colier din PEHD - VALROM...D = 90- 160 mm	buc	1.00	17.21	17.21
				material:	0.00	0.00
				manopera:	15.21	15.21
				utilaj:	2.00	2.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	1700031997 0	Teu bransament cu colier d=110x25	buc	1.00	173.35	173.35
				material:	173.35	173.35
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.6	AcA54A+ (ASIM)	Sudura cap la cap fitting din PEHD PE100 SDR 17 cu 2 imbinari D = 20 - 50 mm	buc	2.00	150.12	300.23
				material:	0.00	0.00
				manopera:	36.12	72.23
				utilaj:	114.00	228.00
				transport:	0.00	0.00
3.7	20010127	Mufa electrosudabila pehd dn=25mm	buc	2.00	8.50	17.00
				material:	8.50	17.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.8	11804882	Racord FI 25 x 3/4	buc	1.00	44.30	44.30
				material:	44.30	44.30
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	AcA65B+	Imbinare fitting de compresiune din PEHD - VALROM cu 2 imbinari (racord/cot tip FE sau FI)...D = 25-32 x 3/4"	buc	2.00	5.37	10.74
				material:	0.93	1.87
				manopera:	4.44	8.87
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9.L	20020489	Racord <waterkit> compres.d. 25x3/4 fi	buc	2.00	5.20	10.40
3.10	IC34C1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=3/4 toli	buc	4.00	8.80	35.19
				material:	1.83	7.31
				manopera:	6.97	27.88
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

						Pag 50
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Ulmului						
STADIUL FIZIC: Bransamente apa						
3.11	4123164	Niplu normal zincat DN 3/4 cod 45028003	buc	2.00	3.30	6.60
				material:	3.30	6.60
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.12	4113845	Reductie zincata fi-fe DN 3/4x1/2 cod 45024103	buc	2.00	3.75	7.50
				material:	3.75	7.50
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.13	IC34B1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	1.00	6.47	6.47
				material:	1.40	1.40
				manopera:	5.07	5.07
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.14	4123114	Niplu normal zincat DN 1/2 cod 45028002	buc	1.00	2.55	2.55
				material:	2.55	2.55
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.15	IC34M1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 3 insurub. pentru d=3/4 toli	buc	1.00	16.05	16.05
				material:	2.74	2.74
				manopera:	13.31	13.31
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.16	4114614	Teu redus zincat DN 3/4x1/2x3/4 cod 45r13008	buc	1.00	5.65	5.65
				material:	5.65	5.65
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.17	SD10B1	Robinet...trecere din am, pentru tevi plumb cu d=3/4 ,roata manevra bachelita, simbol a 83-3/4	buc	2.00	61.08	122.16
				material:	38.90	77.81
				manopera:	22.18	44.35
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.17. L	4204427	Robinet de trecere cu sfera pentru apa, tip fi - fi cu D = 3/4"	buc	2.00	20.95	41.90
3.18	SD10A1	Robinet...de trecere din alama pentru tevi de plumb, cu diametrul d=3/8 sau d=1/2 toli	buc	1.00	47.48	47.48
				material:	29.42	29.42
				manopera:	18.06	18.06
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.18. L	4204422	Robinet de trecere cu sfera pentru apa, tip fi - fi cu D = 1/2"	buc	1.00	15.10	15.10
3.19	ACE12A1	Montare contor de apa cu palete avand d 15 mm	buc	1.00	46.45	46.45
				material:	10.02	10.02
				manopera:	36.43	36.43
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

						Pag 51
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Ulmului						
STADIUL FIZIC: Bransamente apa						
3.20	20032489	APOMETRU DN15	buc	1.00	110.70	110.70
				material:	110.70	110.70
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.21	AcD101A03 + (asim1)	Camine prefabricate din beton pentru apa, avand:d=80cm, H=130 cm, g=12cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	1.00	674.46	674.46
				material:	645.00	645.00
				manopera:	29.46	29.46
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.22	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	776.42	776.42
				material:	706.72	706.72
				manopera:	69.70	69.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.23	ACE07A1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 50	100 m	0.05	54.07	2.70
				material:	4.33	0.22
				manopera:	49.74	2.49
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		2,104.42	521.80	309.72	85.80	3,021.74
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	11.74	0.00	0.00	11.74
Total inclusiv Cheltuieli directe:		2,104.42	533.54	309.72	85.80	3,033.49
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	168.35	42.68	24.78	6.86	242.68
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		2,272.77	576.23	334.50	92.66	3,276.16
Profit	5.0000 %	113.64	28.81	16.73	4.63	163.81
Total inclusiv Beneficiu:		2,386.41	605.04	351.23	97.30	3,439.97
TOTAL GENERAL (fara TVA):						3,439.97
TVA:	19.00%					653.59
TOTAL GENERAL:						4,093.56

						Pag 52
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Ulmului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
1	TERASAMENTE					
1.3	TSC03H1	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 autovehicule teren catg 4	100 mc	2.60	1,300.00	3,380.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,300.00	3,380.00
				transport:	0.00	0.00
1.4	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	20.00	173.58	3,471.60
				material:	1.24	24.82
				manopera:	172.34	3,446.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	500.00	8.00	4,000.16
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.16
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	4,000.00
1.6	TSF02D1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de 1.51- 2.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 2.01-4 m interspatii intre dulapi de 0.21-0.60 m	mp	100.00	16.47	1,646.66
				material:	1.58	157.70
				manopera:	14.89	1,488.96
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	5.00	50.00	250.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	50.00	250.00
				transport:	0.00	0.00
1.8	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	10.00	51.03	510.27
				material:	26.00	260.00
				manopera:	25.03	250.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.9	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	10.00	5.07	50.68
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	50.68
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	REFACERI					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	125.00	98.15	12,269.32
				material:	53.53	6,690.72
				manopera:	36.75	4,593.60
				utilaj:	7.88	985.00
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	130.00	98.15	12,760.09
				material:	53.53	6,958.35
				manopera:	36.75	4,777.34
				utilaj:	7.88	1,024.40
				transport:	0.00	0.00

						Pag 53
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Ulmului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
2.3	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra	mc	45.00	144.23	6,490.53
		sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;		material:	78.91	3,551.04
				manopera:	52.27	2,352.24
				utilaj:	13.05	587.25
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	470.00	11.50	5,405.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	5,405.00
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	1.00	22.49	22.49
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	22.49
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3 INSTALATII						
3.1	ACA12D1 (asim)	Montare teava PVC , in pamant, in exteriorul cladirilor etans. cu garnituri cauciuc dn 250 mm	m	210.00	8.66	1,818.08
				material:	0.95	200.41
				manopera:	7.60	1,596.67
				utilaj:	0.10	21.00
				transport:	0.00	0.00
3.2	3100026	Teava uPVC-KG cu mufa si garn. SN4 D=250x6.1mm; L=5.0m	buc	30.00	300.00	9,000.00
				material:	300.00	9,000.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	AcD101A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare - element de baza (radier cu jgheab), avand:d=80cm, H=50cm, g=12cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	5.00	384.89	1,924.45
				material:	370.00	1,850.00
				manopera:	14.89	74.45
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	AcD102A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=80cm, H=25cm, g=12cm, imbinare cu garnitura	buc	1.00	130.70	130.70
				material:	125.00	125.00
				manopera:	5.70	5.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	AcD103A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de reductie (cap tronconic), avand:D=80cm, d=62,5cm, g=12mm, imbinare cu garnitura	buc	5.00	172.92	864.60
				material:	165.00	825.00
				manopera:	7.92	39.60
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	AcD104B01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=10cm	buc	1.00	79.81	79.81
				material:	75.38	75.38
				manopera:	4.44	4.44
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.10	AcD104A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=5cm	buc	3.00	62.83	188.50
				material:	60.30	180.90
				manopera:	2.53	7.60
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

						Pag 54
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Ulmului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
3.11	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	5.00	776.42	3,882.10
				material:	706.72	3,533.62
				manopera:	69.70	348.48
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.12	CA01D1	Turnarea betonului simplu în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv	mc	1.00	121.20	121.20
				material:	0.94	0.94
				manopera:	116.27	116.27
				utilaj:	4.00	4.00
				transport:	0.00	0.00
3.12. L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	1.01	270.00	272.16
3.13	TRA06A10	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	2.40	20.00	48.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	20.00	48.00
3.14	SF03A1	Efectuare proba de etans. la pres. a Instalatie intr....de apa,din tevi pvc Montare in canal. inclusiv armaturi	m	210.00	2.22	465.70
				material:	0.00	0.00
				manopera:	2.22	465.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.15	AUT6729	Macara pe pneuri 10-14,9tf	ora	5.00	250.00	1,250.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	250.00	1,250.00
				transport:	0.00	0.00
3.16	TRA02A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...10 km.	tona	10.00	20.00	200.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	20.00	200.00
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		33,706.03	19,641.44	7,501.65	9,653.00	70,502.12
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	441.93	0.00	0.00	441.93
Total inclusiv Cheltuieli directe:		33,706.03	20,083.37	7,501.65	9,653.00	70,944.05
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	2,696.48	1,606.67	600.13	772.24	5,675.52
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		36,402.51	21,690.04	8,101.78	10,425.24	76,619.57
Profit	5.0000 %	1,820.13	1,084.50	405.09	521.26	3,830.98
Total inclusiv Beneficiu:		38,222.64	22,774.54	8,506.87	10,946.50	80,450.55
TOTAL GENERAL (fara TVA):						80,450.55
TVA:	19.00%					15,285.60
TOTAL GENERAL:						95,736.15

						Pag 55
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Ulmului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
1	TERASAMENTE					
1.1	TSC03G1	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 autovehicule teren catg 3	100 mc	0.06	1,040.00	58.24
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,040.00	58.24
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	1.40	173.58	243.01
				material:	1.24	1.74
				manopera:	172.34	241.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	12.60	8.00	100.80
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	100.80
1.4	TSF02B1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de 1.51- 2.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 0.00-2 m interspatii intre dulapi de 0.21-60 m	mp	14.00	14.54	203.61
				material:	1.56	21.77
				manopera:	12.99	181.84
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	1.00	50.00	50.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	50.00	50.00
				transport:	0.00	0.00
1.6	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	2.00	51.03	102.05
				material:	26.00	52.00
				manopera:	25.03	50.05
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	2.00	5.07	10.14
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	10.14
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	REFACERI					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	1.61	98.15	158.03
				material:	53.53	86.18
				manopera:	36.75	59.17
				utilaj:	7.88	12.69
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	4.69	98.15	460.34
				material:	53.53	251.04
				manopera:	36.75	172.35
				utilaj:	7.88	36.96
				transport:	0.00	0.00

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ulmului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
2.3	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	0.70	144.23	100.96
				material:	78.91	55.24
				manopera:	52.27	36.59
				utilaj:	13.05	9.14
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	12.60	11.50	144.90
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	144.90
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	0.72	22.49	16.19
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	16.19
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3 INSTALATII						
3.1	ACA12B1	Montare teava PVC mufata de 9m lungie, in pamant, in exteriorul cladirilor etans. cu garnituri cauciuc dn 160	m	5.00	6.61	33.03
				material:	0.54	2.68
				manopera:	6.02	30.10
				utilaj:	0.05	0.25
				transport:	0.00	0.00
3.2	17000772840	Tub kompactkit pvc m.strat mufa d.160x 4,0mm sn4 l3m	m	5.20	20.45	106.34
				material:	20.45	106.34
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	20029650	Sa pvc bransament 45°d.250x160mm	buc	1.00	260.19	260.19
				material:	260.19	260.19
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4	6712282	Cot PVC-u 30 gr DN 160 cod kgb160x30	buc	1.00	13.76	13.76
				material:	13.76	13.76
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	AcD101A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare - element de baza (radier cu jgheab), avand:d=80cm, H=50cm, g=12cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	1.00	384.89	384.89
				material:	370.00	370.00
				manopera:	14.89	14.89
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.6	AcD102A03 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=80cm, H=75cm, g=12cm, imbinare cu garnitura	buc	1.00	187.10	187.10
				material:	169.99	169.99
				manopera:	17.11	17.11
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.7	AcD103A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de reductie (cap tronconic), avand:D=80cm, d=62,5cm, g=12mm, imbinare cu garnitura	buc	1.00	172.92	172.92
				material:	165.00	165.00
				manopera:	7.92	7.92
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Ulmului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
3.8	AcD104B01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=10cm	buc	2.00	79.81	159.62
				material:	75.38	150.75
				manopera:	4.44	8.87
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	AcD104A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=5cm	buc	1.00	62.83	62.83
				material:	60.30	60.30
				manopera:	2.53	2.53
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.10	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	776.42	776.42
				material:	706.72	706.72
				manopera:	69.70	69.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.11	CA01D1	Turnarea betonului simplu în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv	mc	0.23	121.20	27.27
				material:	0.94	0.21
				manopera:	116.27	26.16
				utilaj:	4.00	0.90
				transport:	0.00	0.00
3.11.L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	0.23	270.00	61.24
3.12	TRA06A10	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	0.55	20.00	11.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	20.00	11.00
3.13	SF03A1	Efectuare proba de etans. la pres. a Instalatie intr....de apa,din tevi pvc Montare in canal. inclusiv armaturi	m	5.00	2.22	11.09
				material:	0.00	0.00
				manopera:	2.22	11.09
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.14	AUT6729	Macara pe pneuri 10-14,9tf	ora	1.00	250.00	250.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	250.00	250.00
				transport:	0.00	0.00
3.15	TRA02A05	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...5 km.	tona	2.30	8.00	18.40
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	18.40
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		2,535.14	955.98	418.17	275.10	4,184.38

						Pag 58
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Ulmului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	21.51	0.00	0.00	21.51
Total inclusiv Cheltuieli directe:		2,535.14	977.49	418.17	275.10	4,205.89
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	202.81	78.20	33.45	22.01	336.47
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		2,737.95	1,055.69	451.62	297.11	4,542.36
Profit	5.0000 %	136.90	52.78	22.58	14.86	227.12
Total inclusiv Beneficiu:		2,874.85	1,108.47	474.20	311.96	4,769.48
TOTAL GENERAL (fara TVA):						4,769.48
TVA:	19.00%					906.20
TOTAL GENERAL:						5,675.68

						Pag 59
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Visinului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
1	TERASAMENTE					
1.1	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	30.00	173.58	5,207.41
				material:	1.24	37.23
				manopera:	172.34	5,170.18
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSC03H1	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 autovehicule teren catg 4	100 mc	2.70	1,300.00	3,510.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,300.00	3,510.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	540.00	8.00	4,320.17
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.17
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	4,320.00
1.4	TSF01C1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 2.01-4 m,intre dulapi 0.21- 20 m	mp	250.00	21.09	5,272.85
				material:	2.72	679.25
				manopera:	18.37	4,593.60
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	1.00	50.00	50.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	50.00	50.00
				transport:	0.00	0.00
1.6	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	10.00	51.03	510.27
				material:	26.00	260.00
				manopera:	25.03	250.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	10.00	5.07	50.68
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	50.68
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	REFACERI					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	85.00	98.15	8,343.14
				material:	53.53	4,549.69
				manopera:	36.75	3,123.65
				utilaj:	7.88	669.80
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	175.00	98.15	17,177.05
				material:	53.53	9,367.01
				manopera:	36.75	6,431.04
				utilaj:	7.88	1,379.00
				transport:	0.00	0.00

						Pag 60
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Visinului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
2.3	DA11A1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra	mc	40.00	157.04	6,281.76
		sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare si innoroire;		material:	86.87	3,474.80
				manopera:	57.02	2,280.96
				utilaj:	13.15	526.00
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	480.00	11.50	5,520.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	5,520.00
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	0.50	22.49	11.25
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	11.25
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3 INSTALATII						
	ACB08E1 (ASIM) [1]	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatea, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudura, avand diametrul de 160mm	m	2.00	6.38	12.77
				material:	1.80	3.60
				manopera:	1.58	3.17
				utilaj:	3.00	6.00
				transport:	0.00	0.00
.L	6701567	Teava HDPE 80 WAVIN PN 6 DN 160x9.1	m	2.03	60.00	121.80
3.2	ACB08C1 (ASIM)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatea, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudura, avand diametrul de 90-110mm	m	340.00	7.97	2,709.12
				material:	1.80	612.00
				manopera:	3.17	1,077.12
				utilaj:	3.00	1,020.00
				transport:	0.00	0.00
3.2.L	6701129	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 110x6.2 cod 64000092	m	345.10	28.55	9,852.61
	ACB08C1 (ASIM)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatea, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudura, avand diametrul de 90-110mm	m	15.00	7.97	119.52
				material:	1.80	27.00
				manopera:	3.17	47.52
				utilaj:	3.00	45.00
				transport:	0.00	0.00
.L	6701128	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 90x5.1 cod 64000091	m	15.23	19.00	289.28
3.4	W2H05A-1% (asim)	Montat banda avertizoare	m	340.00	1.89	640.97
				material:	0.62	210.12
				manopera:	1.27	430.85
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	EB01A1 (asim)	Montat conductor insotitor din cupru	m	340.00	1.60	544.71
				material:	0.65	221.57
				manopera:	0.95	323.14
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	AcE09F1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 160 mm	buc	1.00	64.88	64.88
				material:	7.00	7.00
				manopera:	27.88	27.88
				utilaj:	30.00	30.00
				transport:	0.00	0.00

						Pag 61
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Visinului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
.L	20020230	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d.160	buc	1.00	100.00	100.00
3.6	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	1.00	61.54	61.54
				material:	3.66	3.66
				manopera:	27.88	27.88
				utilaj:	30.00	30.00
				transport:	0.00	0.00
3.6.L	20020228	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d.110	buc	1.00	52.25	52.25
	AcE09F1 [ASIM1]	Sudura prin electrofuziune teu electrosudabil din PEHD D = 160 mm	buc	1.00	68.66	68.66
				material:	10.78	10.78
				manopera:	27.88	27.88
				utilaj:	30.00	30.00
				transport:	0.00	0.00
.L	20013776	Reductie PE 100 160/110 SDR17	buc	1.00	154.00	154.00
	ACB05E1	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 150 mm si pn 2,5-25 at.	buc	1.00	28.19	28.19
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	28.19
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
.L	6607604	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 150 M 100-500 g2x4 s1733	buc	1.01	10.00	10.10
.L	5802697	Surub cap hexagonal precis M 20 x120 gr. 5.8 s4272	buc	8.00	19.20	153.60
.L	5843201	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 20	buc	8.00	2.10	16.80
	4318829	Flansa libera otel pentru cond pehd pn10 dn160 cod 66402011	buc	1.00	105.00	105.00
				material:	105.00	105.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4	HIDRANT					
4.1	ACE01A1 (asim)	Hidranta subteran de incendiu avand d: 80 mm	buc	3.00	1,546.70	4,640.11
				material:	1,460.54	4,381.61
				manopera:	86.17	258.51
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.2	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	6.00	61.54	369.22
				material:	3.66	21.95
				manopera:	27.88	167.27
				utilaj:	30.00	180.00
				transport:	0.00	0.00
4.2.L	20020228	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d.110	buc	6.00	52.25	313.50
4.3	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	3.00	60.86	182.59
				material:	2.99	8.96
				manopera:	27.88	83.64
				utilaj:	30.00	90.00
				transport:	0.00	0.00
4.3.L	20020227	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d. 90	buc	3.00	42.65	127.95

						Pag 62
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Visinului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
4.4	AcE09D1 [ASIM2]	Sudura prin electrofuziune teu electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	3.00	84.08	252.24
				material:	11.20	33.60
				manopera:	27.88	83.64
				utilaj:	45.00	135.00
				transport:	0.00	0.00
4.4.L	6714910	Teu redus pe80 pentru sudura pn6 dn110x90 cod 66230009	buc	3.00	160.00	480.00
4.5	AcE09D1 [ASIM 2]	Sudura prin electrofuziune capat flanse din PEHD D = 90-110mm	buc	3.00	35.70	107.09
				material:	1.76	5.28
				manopera:	13.94	41.82
				utilaj:	20.00	60.00
				transport:	0.00	0.00
4.5.L	20019546	Capat flansa apa/gaz pe100 d. 90 sdr17	buc	3.00	25.13	75.39
4.6	ACB10C1	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 100	buc	3.00	52.36	157.07
				material:	8.32	24.96
				manopera:	28.20	84.59
				utilaj:	15.84	47.52
				transport:	0.00	0.00
4.6.L	4427221	Flansa plata libera otel pentru pehd DN 90 cod 66402007	buc	3.00	63.00	189.00
4.7	ACB05B1	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 80 mm si pn 2,5;6 at.	buc	6.00	28.19	169.17
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	169.17
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.7.L	6607575	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 80 M 100-500 g2x4 s1733	buc	6.06	8.50	51.51
4.7.L	5801916	Surub cap hexagonal precis M 16 x 80 gr. 5.8 s4272	buc	24.00	8.30	199.20
4.7.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	24.00	1.10	26.40
5 PROBE						
5.1	ACE07C1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 100	100 m	340.00	80.60	27,402.50
				material:	17.24	5,860.10
				manopera:	63.36	21,542.40
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.2	ACE07B1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 80	100 m	0.15	60.74	9.11
				material:	11.00	1.65
				manopera:	49.74	7.46
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.3	ACB13C1	Inchidere capete conducta otel pentru proba presiune avand dn 100	buc	2.00	265.61	531.23
				material:	2.82	5.63
				manopera:	253.44	506.88
				utilaj:	9.36	18.72
				transport:	0.00	0.00
5.3.L	3110325	Teava pentru constructii fara sudura LC 114 x 8 / OLT 35 s 404/2	m	1.00	54.50	54.50
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		42,180.32	46,850.78	7,827.04	9,840.00	106,698.13

						Pag 63
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Visinului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	1,054.14	0.00	0.00	1,054.14
Total inclusiv Cheltuieli directe:		42,180.32	47,904.92	7,827.04	9,840.00	107,752.27
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	3,374.43	3,832.39	626.16	787.20	8,620.18
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		45,554.74	51,737.31	8,453.20	10,627.20	116,372.46
Profit	5.0000 %	2,277.74	2,586.87	422.66	531.36	5,818.62
Total inclusiv Beneficiu:		47,832.48	54,324.18	8,875.86	11,158.56	122,191.08
TOTAL GENERAL (fara TVA):						122,191.08
TVA:	19.00%					23,216.31
TOTAL GENERAL:						145,407.39

						Pag 64
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Visinului						
STADIUL FIZIC: Bransamente apa						
1	TERASAMENTE					
1.1	TSC03H1	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 autovehicule teren catg 4	100 mc	0.04	1,300.00	52.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,300.00	52.00
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	0.14	173.58	24.30
				material:	1.24	0.17
				manopera:	172.34	24.13
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	4.40	8.00	35.20
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	35.20
2	REFACERI					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	0.65	98.15	63.80
				material:	53.53	34.79
				manopera:	36.75	23.89
				utilaj:	7.88	5.12
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	1.90	98.15	186.49
				material:	53.53	101.70
				manopera:	36.75	69.82
				utilaj:	7.88	14.97
				transport:	0.00	0.00
2.3	DA11A1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare si innoroire;	mc	0.20	157.04	31.41
				material:	86.87	17.37
				manopera:	57.02	11.40
				utilaj:	13.15	2.63
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	4.40	11.50	50.60
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	50.60
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	0.29	22.49	6.52
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	6.52
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	INSTALATII					
3.1	ACA12A (+asim)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatea, densitate alimentariilor cu apa, asamblate prin metoda de sudare manuala, cu manson de polietilena, cu flanse, conform normativului I-6-PE, avand diametrul de: 20-25mm	m	5.00	9.29	46.45
				material:	1.95	9.77
				manopera:	6.34	31.68
				utilaj:	1.00	5.00
				transport:	0.00	0.00

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Visinului						
STADIUL FIZIC: Bransamente apa						
3.1.L	6701122	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 25x1.6 cod 64000085	m	5.10	3.25	16.58
3.2	W2H05A-1% (asim)	Montat banda avertizoare	m	5.10	1.89	9.61
				material:	0.62	3.15
				manopera:	1.27	6.46
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	EB01A1 (asim)	Montat conductor insotitor din cupru	m	5.10	1.60	8.17
				material:	0.65	3.32
				manopera:	0.95	4.85
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4	AcA62D+	Sudura prin electrofuziune sa/teu bransament electrosudabil cu/fara colier din PEHD - VALROM...D = 90- 160 mm	buc	1.00	17.21	17.21
				material:	0.00	0.00
				manopera:	15.21	15.21
				utilaj:	2.00	2.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	1700031997 0	Teu bransament cu colier d=110x25	buc	1.00	173.35	173.35
				material:	173.35	173.35
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.6	AcA54A+ (ASIM)	Sudura cap la cap fitting din PEHD PE100 SDR 17 cu 2 imbinari D = 20 - 50 mm	buc	2.00	150.12	300.23
				material:	0.00	0.00
				manopera:	36.12	72.23
				utilaj:	114.00	228.00
				transport:	0.00	0.00
3.7	20010127	Mufa electrosudabila pehd dn=25mm	buc	2.00	8.50	17.00
				material:	8.50	17.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.8	11804882	Racord FI 25 x 3/4	buc	1.00	44.30	44.30
				material:	44.30	44.30
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	AcA65B+	Imbinare fitting de compresiune din PEHD - VALROM cu 2 imbinari (racord/cot tip FE sau FI)...D = 25-32 x 3/4"	buc	2.00	5.37	10.74
				material:	0.93	1.87
				manopera:	4.44	8.87
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9.L	20020489	Racord <waterkit> compres.d. 25x3/4 fi	buc	2.00	5.20	10.40
3.10	IC34C1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=3/4 toli	buc	4.00	8.80	35.19
				material:	1.83	7.31
				manopera:	6.97	27.88
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Visinului						
STADIUL FIZIC: Bransamente apa						
3.11	4123164	Niplu normal zincat DN 3/4 cod 45028003	buc	2.00	3.30	6.60
				material:	3.30	6.60
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.12	4113845	Reductie zincata fi-fe DN 3/4x1/2 cod 45024103	buc	2.00	3.75	7.50
				material:	3.75	7.50
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.13	IC34B1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	1.00	6.47	6.47
				material:	1.40	1.40
				manopera:	5.07	5.07
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.14	4123114	Niplu normal zincat DN 1/2 cod 45028002	buc	1.00	2.55	2.55
				material:	2.55	2.55
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.15	IC34M1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 3 insurub. pentru d=3/4 toli	buc	1.00	16.05	16.05
				material:	2.74	2.74
				manopera:	13.31	13.31
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.16	4114614	Teu redus zincat DN 3/4x1/2x3/4 cod 45r13008	buc	1.00	5.65	5.65
				material:	5.65	5.65
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.17	SD10B1	Robinet...trecere din am, pentru tevi plumb cu d=3/4 ,roata manevra bachelita, simbol a 83-3/4	buc	2.00	61.08	122.16
				material:	38.90	77.81
				manopera:	22.18	44.35
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.17. L	4204427	Robinet de trecere cu sfera pentru apa, tip fi - fi cu D = 3/4"	buc	2.00	20.95	41.90
3.18	SD10A1	Robinet...de trecere din alama pentru tevi de plumb, cu diametrul d=3/8 sau d=1/2 toli	buc	1.00	47.48	47.48
				material:	29.42	29.42
				manopera:	18.06	18.06
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.18. L	4204422	Robinet de trecere cu sfera pentru apa, tip fi - fi cu D = 1/2"	buc	1.00	15.10	15.10
3.19	ACE12A1	Montare contor de apa cu paleta avand d 15 mm	buc	1.00	46.45	46.45
				material:	10.02	10.02
				manopera:	36.43	36.43
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

						Pag 67	
0	1			2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Visinului							
STADIUL FIZIC: Bransamente apa							
3.20	20032489	APOMETRU DN15	buc	1.00	110.70	110.70	
				material:	110.70	110.70	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.21	AcD101A03 + (asim1)	Camine prefabricate din beton pentru apa, avand:d=80cm, H=130 cm, g=12cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	1.00	674.46	674.46	
				material:	645.00	645.00	
				manopera:	29.46	29.46	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.22	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	776.42	776.42	
				material:	706.72	706.72	
				manopera:	69.70	69.70	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.23	ACE07A1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 50	100 m	0.05	54.07	2.70	
				material:	4.33	0.22	
				manopera:	49.74	2.49	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
procent		material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:		2,104.42	521.80	309.72	85.80	3,021.74	
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	11.74	0.00	0.00	11.74	
Total inclusiv Cheltuieli directe:		2,104.42	533.54	309.72	85.80	3,033.49	
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	168.35	42.68	24.78	6.86	242.68	
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		2,272.77	576.23	334.50	92.66	3,276.16	
Profit	5.0000 %	113.64	28.81	16.73	4.63	163.81	
Total inclusiv Beneficiu:		2,386.41	605.04	351.23	97.30	3,439.97	
TOTAL GENERAL (fara TVA):						3,439.97	
TVA:	19.00%					653.59	
TOTAL GENERAL:						4,093.56	

						Pag 68
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Visinului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
1	TERASAMENTE					
1.3	TSC03H1	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 autovehicule teren catg 4	100 mc	13.80	1,300.00	17,940.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,300.00	17,940.00
				transport:	0.00	0.00
1.4	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	20.00	173.58	3,471.60
				material:	1.24	24.82
				manopera:	172.34	3,446.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	2,500.00	8.00	20,000.79
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.79
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	20,000.00
1.6	TSF02D1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de 1.51- 2.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 2.01-4 m interspatii intre dulapi de 0.21-0.60 m	mp	2,700.00	16.47	44,459.82
				material:	1.58	4,257.90
				manopera:	14.89	40,201.92
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	5.00	50.00	250.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	50.00	250.00
				transport:	0.00	0.00
1.8	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	10.00	51.03	510.27
				material:	26.00	260.00
				manopera:	25.03	250.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.9	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	10.00	5.07	50.68
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	50.68
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	REFACERI					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	380.00	98.15	37,298.73
				material:	53.53	20,339.79
				manopera:	36.75	13,964.54
				utilaj:	7.88	2,994.40
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	800.00	98.15	78,523.65
				material:	53.53	42,820.61
				manopera:	36.75	29,399.04
				utilaj:	7.88	6,304.00
				transport:	0.00	0.00

						Pag 69
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Visinului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
2.3	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	210.00	144.23	30,289.14
				material:	78.91	16,571.52
				manopera:	52.27	10,977.12
				utilaj:	13.05	2,740.50
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	2,220.00	11.50	25,530.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	25,530.00
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	4.00	22.49	89.97
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	89.97
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3 INSTALATII						
3.1	ACA12D1 (asim)	Montare teava PVC , in pamant, in exteriorul cladirilor etans. cu garnituri cauciuc dn 250 mm	m	683.00	8.66	5,913.10
				material:	0.95	651.81
				manopera:	7.60	5,192.99
				utilaj:	0.10	68.30
				transport:	0.00	0.00
3.2	3100026	Teava uPVC-KG cu mufa si garn. SN4 D=250x6.1mm; L=5.0m	buc	137.00	300.00	41,100.00
				material:	300.00	41,100.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	AcD101A04 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare - element de baza (radier cu jgheab), avand:d=100cm, H=50cm, g=15cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	16.00	498.06	7,968.92
				material:	480.00	7,680.00
				manopera:	18.06	288.92
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	AcD102B04 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=100cm, H=100cm, g=12cm, imbinare fara garnitura	buc	2.00	377.50	755.00
				material:	341.70	683.40
				manopera:	35.80	71.60
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	AcD102B02 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=100cm, H=50cm, g=12cm, imbinare fara garnitura	buc	10.00	229.11	2,291.08
				material:	211.05	2,110.50
				manopera:	18.06	180.58
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4	AcD102B01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=100cm, H=25cm, g=12cm, imbinare fara garnitura	buc	4.00	166.50	666.01
				material:	160.80	643.20
				manopera:	5.70	22.81
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.8	AcD103A03 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de reductie (cap tronconic), avand:D=100cm, d=80cm, g=12mm, imbinare cu garnitura	buc	16.00	248.31	3,972.89
				material:	235.00	3,760.00
				manopera:	13.31	212.89
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Visinului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
3.9	AcD104B01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=10cm	buc	15.00	79.81	1,197.15
				material:	75.38	1,130.63
				manopera:	4.44	66.53
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.10	AcD104A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=5cm	buc	7.00	62.83	439.84
				material:	60.30	422.10
				manopera:	2.53	17.74
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.11	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	16.00	776.42	12,422.71
				material:	706.72	11,307.57
				manopera:	69.70	1,115.14
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.12	CA01D1	Turnarea betonului simplu în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv	mc	5.00	121.20	606.01
				material:	0.94	4.68
				manopera:	116.27	581.33
				utilaj:	4.00	20.00
				transport:	0.00	0.00
3.12. L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	5.04	270.00	1,360.80
3.13	TRA06A10	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	12.00	20.00	240.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	20.00	240.00
3.14	SF03A1	Efectuare proba de etans. la pres. a Instalatie intr....de apa,din tevi pvc Montare in canal. inclusiv armaturi	m	683.00	2.22	1,514.62
				material:	0.00	0.00
				manopera:	2.22	1,514.62
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.15	AUT6729	Macara pe pneuri 10-14,9tf	ora	16.00	250.00	4,000.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	250.00	4,000.00
				transport:	0.00	0.00
3.16	TRA02A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...10 km.	tona	40.00	20.00	800.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	20.00	800.00
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		155,129.33	107,646.26	34,317.20	46,570.00	343,662.79

						Pag 71
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Visinului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	2,422.04	0.00	0.00	2,422.04
Total inclusiv Cheltuieli directe:		155,129.33	110,068.30	34,317.20	46,570.00	346,084.83
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	12,410.35	8,805.46	2,745.38	3,725.60	27,686.79
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		167,539.67	118,873.76	37,062.58	50,295.60	373,771.61
Profit	5.0000 %	8,376.98	5,943.69	1,853.13	2,514.78	18,688.58
Total inclusiv Beneficiu:		175,916.66	124,817.45	38,915.70	52,810.38	392,460.20
TOTAL GENERAL (fara TVA):						392,460.20
TVA:	19.00%					74,567.44
TOTAL GENERAL:						467,027.64

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Visinului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
1	TERASAMENTE					
1.1	TSC03G1	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 autovehicule teren catg 3	100 mc	0.06	1,040.00	58.24
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,040.00	58.24
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	1.40	173.58	243.01
				material:	1.24	1.74
				manopera:	172.34	241.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	12.60	8.00	100.80
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	100.80
1.4	TSF02B1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de 1.51- 2.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 0.00-2 m interspatii intre dulapi de 0.21-60 m	mp	14.00	14.54	203.61
				material:	1.56	21.77
				manopera:	12.99	181.84
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	1.00	50.00	50.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	50.00	50.00
				transport:	0.00	0.00
1.6	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	2.00	51.03	102.05
				material:	26.00	52.00
				manopera:	25.03	50.05
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	2.00	5.07	10.14
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	10.14
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	REFACERI					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	1.61	98.15	158.03
				material:	53.53	86.18
				manopera:	36.75	59.17
				utilaj:	7.88	12.69
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	4.69	98.15	460.34
				material:	53.53	251.04
				manopera:	36.75	172.35
				utilaj:	7.88	36.96
				transport:	0.00	0.00

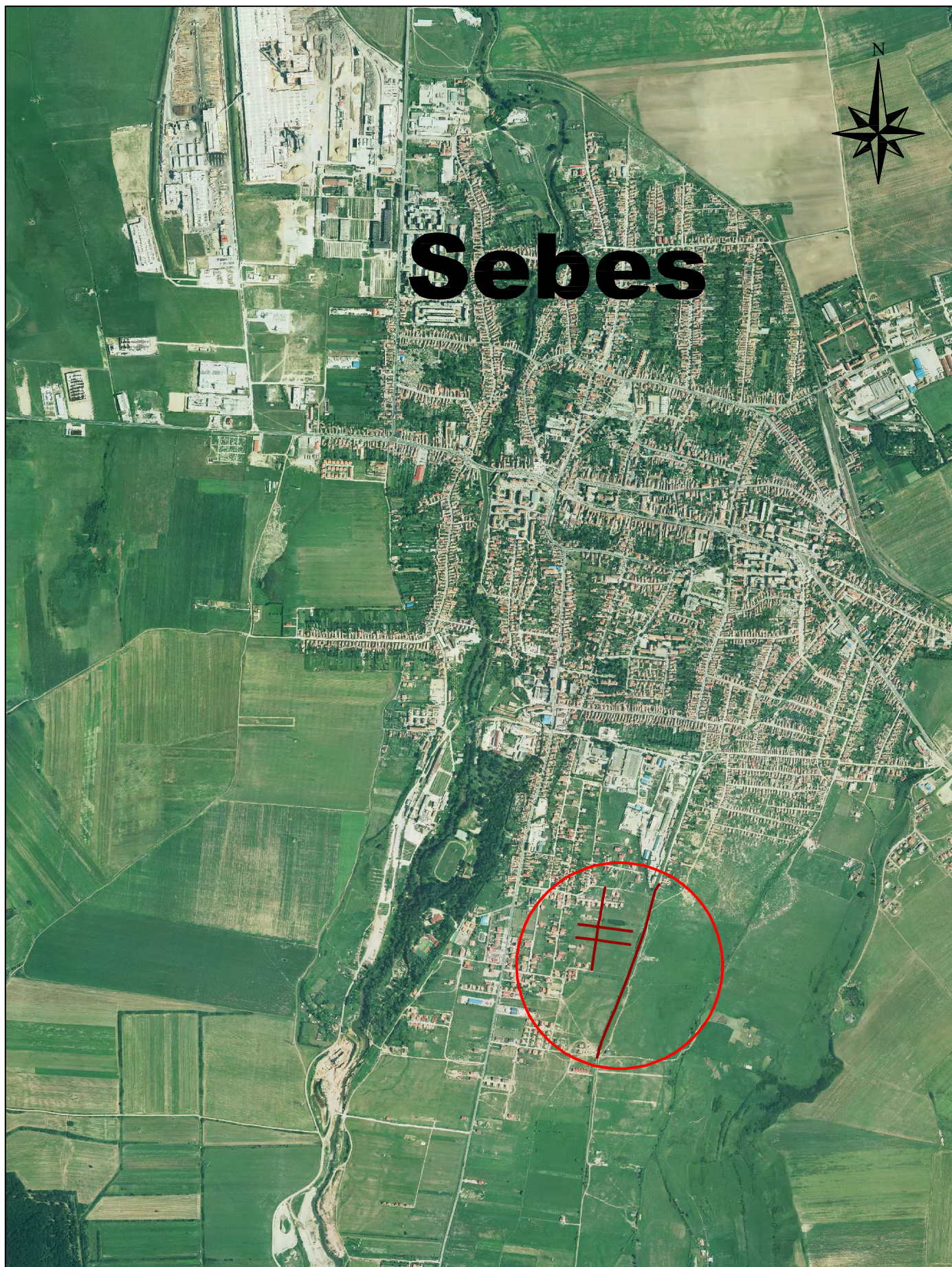
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Visinului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
2.3	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	0.70	144.23	100.96
				material:	78.91	55.24
				manopera:	52.27	36.59
				utilaj:	13.05	9.14
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	12.60	11.50	144.90
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	144.90
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	0.72	22.49	16.19
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	16.19
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3 INSTALATII						
3.1	ACA12B1	Montare teava PVC mufata de 9m lungie, in pamant, in exteriorul cladirilor etans. cu garnituri cauciuc dn 160	m	5.00	6.61	33.03
				material:	0.54	2.68
				manopera:	6.02	30.10
				utilaj:	0.05	0.25
				transport:	0.00	0.00
3.2	17000772840	Tub kompactkit pvc m.strat mufa d.160x 4,0mm sn4 l3m	m	5.20	20.45	106.34
				material:	20.45	106.34
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	20029650	Sa pvc bransament 45°d.250x160mm	buc	1.00	260.19	260.19
				material:	260.19	260.19
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4	6712282	Cot PVC-u 30 gr DN 160 cod kgb160x30	buc	1.00	13.76	13.76
				material:	13.76	13.76
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	AcD101A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare - element de baza (radier cu jgheab), avand:d=80cm, H=50cm, g=12cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	1.00	384.89	384.89
				material:	370.00	370.00
				manopera:	14.89	14.89
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.6	AcD102A03 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=80cm, H=75cm, g=12cm, imbinare cu garnitura	buc	1.00	187.10	187.10
				material:	169.99	169.99
				manopera:	17.11	17.11
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.7	AcD103A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de reductie (cap tronconic), avand:D=80cm, d=62,5cm, g=12mm, imbinare cu garnitura	buc	1.00	172.92	172.92
				material:	165.00	165.00
				manopera:	7.92	7.92
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Visinului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
3.8	AcD104B01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=10cm	buc	2.00	79.81	159.62
				material:	75.38	150.75
				manopera:	4.44	8.87
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	AcD104A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=5cm	buc	1.00	62.83	62.83
				material:	60.30	60.30
				manopera:	2.53	2.53
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.10	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	776.42	776.42
				material:	706.72	706.72
				manopera:	69.70	69.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.11	CA01D1	Turnarea betonului simplu în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv	mc	0.23	121.20	27.27
				material:	0.94	0.21
				manopera:	116.27	26.16
				utilaj:	4.00	0.90
				transport:	0.00	0.00
3.11.L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	0.23	270.00	61.24
3.12	TRA06A10	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	0.55	20.00	11.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	20.00	11.00
3.13	SF03A1	Efectuare proba de etans. la pres. a Instalatie intr....de apa,din tevi pvc Montare in canal. inclusiv armaturi	m	5.00	2.22	11.09
				material:	0.00	0.00
				manopera:	2.22	11.09
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.14	AUT6729	Macara pe pneuri 10-14,9tf	ora	1.00	250.00	250.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	250.00	250.00
				transport:	0.00	0.00
3.15	TRA02A05	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...5 km.	tona	2.30	8.00	18.40
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	18.40
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		2,535.14	955.98	418.17	275.10	4,184.38

						Pag 75
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Visinului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	21.51	0.00	0.00	21.51
Total inclusiv Cheltuieli directe:		2,535.14	977.49	418.17	275.10	4,205.89
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	202.81	78.20	33.45	22.01	336.47
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		2,737.95	1,055.69	451.62	297.11	4,542.36
Profit	5.0000 %	136.90	52.78	22.58	14.86	227.12
Total inclusiv Beneficiu:		2,874.85	1,108.47	474.20	311.96	4,769.48
TOTAL GENERAL (fara TVA):						4,769.48
TVA:	19.00%					906.20
TOTAL GENERAL:						5,675.68
TOTAL Cheltuieli directe:		486,555.48	319,187.34	94,634.10	121,406.48	1,021,783.40
TOTAL Recapitulatie:		65,198.43	50,915.17	12,680.97	16,268.47	145,063.04
TOTAL GENERAL (fara TVA):		551,753.92	370,102.51	107,315.07	137,674.95	1,166,846.44
TVA:	19.00%					221,700.82
TOTAL GENERAL:						1,388,547.26

Proiectant,

Executant,



Sebeș



**S.C. APA CTTA S.A.
ALBA**

**Extindere rețea apă și canalizare - mun. Sebeș
Str. Salcâmului, Platanului, Ulmului și Vișinului**

Proiect nr.:
102/2022

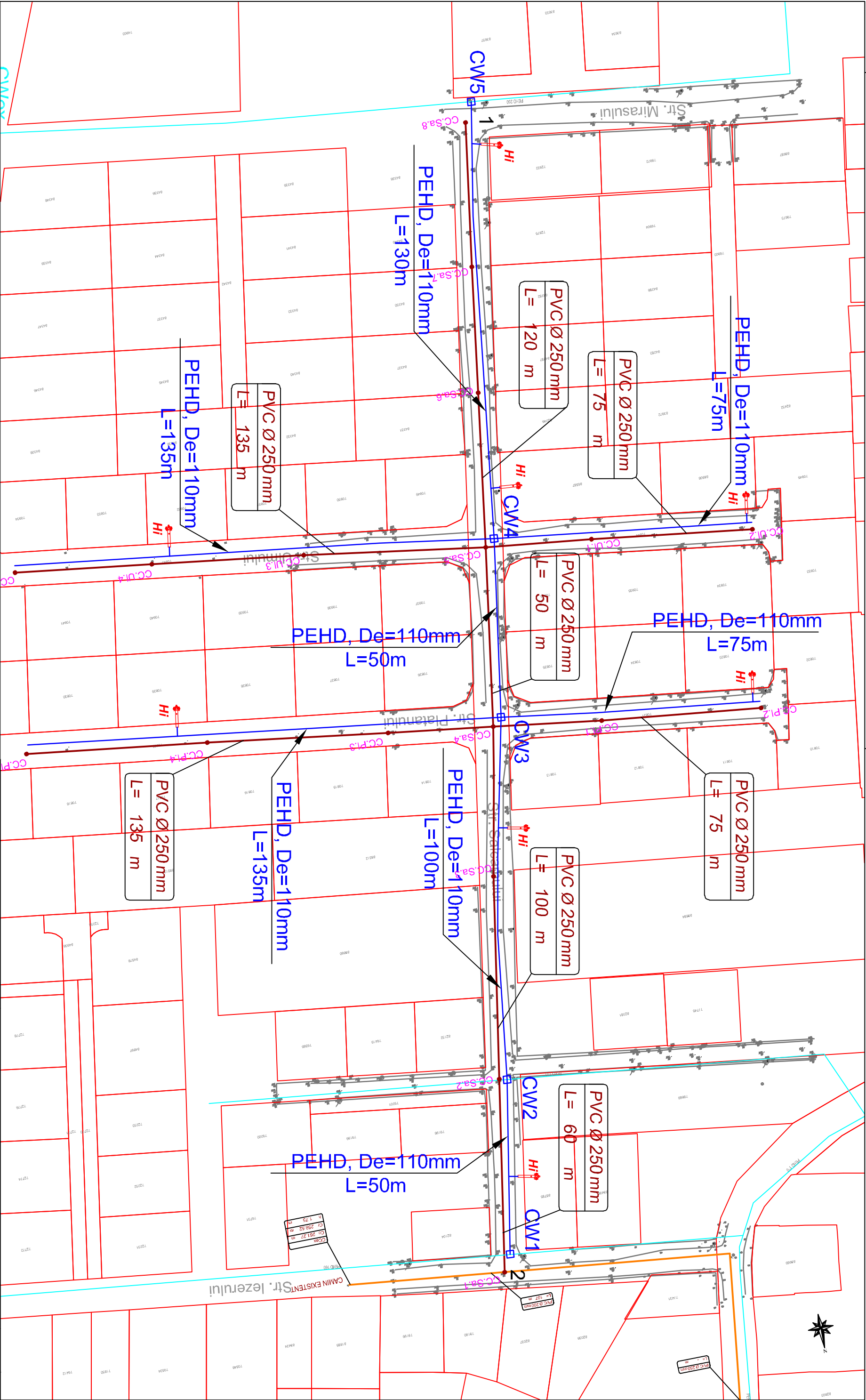
Beneficiar: MUNICIPIUL SEBEȘ

	NUME	SEMNAȚ	Scara
Proiectat	ing. Șandru Silviu		1:20.000
Desenat	ing. Șandru Silviu		Data
Verificat	ing. Dreghici Dana		2022

Plan de încadrare în zonă

Faza:
SF

Planșa nr.:
H00



Legenda:

- Rețea canalizare menajeră existentă
- Rețea canalizare menajeră proiectată
- Rețea alimentară cu apă existentă
- Rețea alimentară cu apă proiectată
- Cămin canalizare existent
- Cămin canalizare proiectat
- Cămin de vară existent
- Cămin de vară proiectat
- Hidrant de incendiu, subteran

		S.C. APA CTA S.A.		Extindere rețea apă și canalizare - mun. Sebeș		Proiect nr.: 102/2022	
ALBA				Str. Salcâmului, Platanului, Ulmului și Vișinului			
NUME		SEM. NAT.		Scara		Beneficiar: MUNICIPIUL SEBEȘ	
Proiectat ing. Șandru Silviu				1:1.000			
Desenat ing. Șandru Silviu				Data		Plan de situație	
Verificat ing. Dregnicici Dana				2022		Str. Salcâmului, Platanului și Ulmului	
						Faza: SF	
						Planșa nr.: H01	

Tabel avize

EXTINDERE RETEA APA SI CANALIZARE - MUN. SEBES - STR. SALCAMULUI,
PLATANULUI, ULMULUI SI VISINULUI

Nr. crt.	Aviz	Nr.	Data
1	MEDIU	3813	04.04.2022
2	SC APA CTTA SA - Sucursala Sebes	952	23.03.2022
3	ELECTRICA	7040220309203	05.04.2022
4	E-on Gaz	378190520	05.04.2022
5	SPAP Sebes	2242	20.05.2022
6	Apele Romane	159	07.07.2022



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA

Decizia etapei de evaluare inițială

Nr. 3813/04.04. 2022

Ca urmare a solicitării depuse de **MUNICIPIUL SEBEȘ prin SC APA CTTA SA**, cu sediul în municipiul Alba Iulia, str. Vasile Goldiș, nr. 3, pentru proiectul “*Extindere rețea de alimentare cu apă și canalizare mun Sebeș*”, propus a fi amplasat în mun Sebeș, str. Salcâmului, Platanului, Ulmului și Vișinului, județul Alba, înregistrată la A.P.M. Alba cu nr. 3813/28.03.2022,

- în urma verificării amplasamentului proiectului, a analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii protejate, zone-tampon, monumente ale naturii sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră;

- având în vedere că:

- proiectul propus **intra** în prevederile Legii 292/2018, anexa nr. 2, la pct. 10 b)- Proiecte de dezvoltare urbană și la pct. 13 a)- “*Orice modificări sau extinderi altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexa, deja autorizate, executate sau în curs a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului*”
- proiectul propus **nu intra** sub incidența articolului 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului numărul 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011 cu modificările și completările ulterioare
- proiectul propus **intra** sub incidența prevederilor nr.48 și 54 din Legea apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare,

autoritatea competentă pentru protecția mediului ALBA d e c i d e:

Necesitatea declanșării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul “*Extindere rețea de alimentare cu apă și canalizare mun Sebeș*”, propus a fi amplasat în mun Sebeș, str. Salcâmului, Platanului, Ulmului și Vișinului, județul Alba.

Pentru continuarea procedurii titularul va depune:

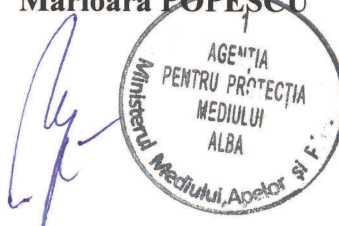
- Memoriul de prezentare al proiectului, completat conform conținutului-cadru prevăzut în anexa nr.5E, Legea 292/2018, pe suport hartie și în format electronic ;
- Aviz de gospodărire a apelor
- Tariful de 400 lei aferent parcurgerii etapei de încadrare, în conformitate cu prevederile Ord. 1108/2007 cu modificările și completările ulterioare, Trezoreria ALBA IULIA; Cont IBAN RO 73TREZ0025032XXX000230, Cod fiscal 5531224.

DIRECTOR EXECUTIV,

Mărioara POPESCU

ȘEF SERVICIU AVIZE
ACORDURI, AUTORIZAȚII
Doina BĂRBAT

nt



ȘEF BIROU CALITATEA
FACTORILOR DE MEDIU
Delia STĂNESCU

Stănescu

Întocmit: Aurora NEAMTU



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA

Strada Lalelelor nr.7B, Alba Iulia, județul Alba, Cod 510217

E-mail: office@apmab.anpm.ro; Tel. 0258.813290; Fax: 0258.813248

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA

DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE

Nr. 3813/ 26 .09.2022

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresată de **MUNICIPIUL SEBEȘ** prin **S.C. APA C.T.T.A. S.A. ALBA**, cu sediul în jud. Alba, municipiul Sebeș, str. Piata Primariei, nr. 1, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Alba cu numărul 3813/28.03.2022, în baza Legii nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011, cu modificările și completările ulterioare, Agenția pentru Protecția Mediului ALBA decide, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul sesiunii CAT din data de 13.09.2022, că proiectul " *Extindere rețea de alimentare cu apă și canalizare mun. Sebeș* ", propus a fi amplasat în mun. Sebeș, str. Salcâmului, Platanului, Ulmului și Vișinului, identificat prin plan de încadrare în zona, jud. Alba, **nu se supune evaluării impactului asupra mediului.**

Justificarea prezentei decizii:

I. **Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării impactului asupra mediului sunt următoarele:**

I. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării impactului asupra mediului sunt următoarele:

- a) proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, anexa nr. 2 pct. 10 b)-proiecte de dezvoltare urbană și pct 13 a)- *"Orice modificari sau extinderi altele decat cele prevazute in anexa nr. 1 sau in prezenta anexa, deja autorizate, executate sau in curs a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului"*
b) justificare în raport cu criteriile din anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018:

1. Caracteristicile proiectului

Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, în special, în ceea ce privește:

a) *dimensiunea și concepția întregului proiect;*

În prezent pe strazile Salcâmului, Platanului, Ulmului și Vișinului nu există rețele de canalizare și alimentare cu apă potabilă pe toată lungimea acestora și datorită dezvoltării urbane din ultima perioadă în aceste zone se propune și dezvoltarea rețelilor de canalizare și alimentare cu apă din zona, pentru asigurarea unui grad sporit de confort și pentru ridicarea nivelului de trai a locuitorilor din zona.

Pe str. Salcâmului nu există rețea de canalizare și alimentare cu apă. Se propune extinderea rețelei de canalizare pe tronsonul dintre str. Mirasului și str. Iezerului, cu deversarea apelor uzate menajere în rețeaua de canalizare existentă pe str. Iezerului.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA

Strada Lalelelor nr.7B, Alba Iulia, județul Alba, Cod 510217

E-mail: office@apmab.anpm.ro; Tel. 0258.813290; Fax: 0258.813248

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Reteaua de canalizare proiectata va fi din conducte PVC K-GEM Dn 250mm cu lungimea L=330m.

Pe strada Salcamului a fost proiectata si reseaua de alimentare cu apa potabila intre str. Mirasului (conducta existenta PEHD De 250mm) si str. lezerului (conducta existenta PEHD De 160mm) si astfel se va inchide in inel reseaua de alimentare cu apa.

Reteaua de alimentare cu apa proiectata va fi din conducte PEHD De 110mm cu lungimea L=330m.

Pe strazile Platanului si Ulmului a fost proiectata extinderea retelei de canalizare din conducte PVC K-GEM Dn 250mm, (str. Platanului L=210m si str. Ulmului L=210m, de o parte si alta a str. Salcamului) cu camine stradale si camine de racord pentru fiecare imobil conform plansei H01. Pe aceste strazi a fost proiectata si reseaua de alimentare cu apa potabila din conducte PEHD De 110mm, (str. Platanului L=210m si str. Ulmului L=210m, de o parte si alta a str. Salcamului), hidranti exteriori de incendiu, subterani, Dn 80mm, precum si camine de bransament pentru fiecare imobil, conform plansei H01.

Pe str. Visinului nu exista retea de canalizare si alimentare cu apa. Se propune extinderea retelei de canalizare din caminul de canalizare existent pe str. Closca pana la intersectia cu str. Ciresului si Salane. Reteaua de canalizare proiectata va fi din conducte PVC K-GEM Dn 250mm cu lungimea L=710m.

Extinderea rețelei de canalizare presupune montarea conductelor, a căminelor și a racordurilor noi de canalizare pe următoarele strazi.:

- Salcâmului (tronson str. Mirasului – str. lezerului): 330 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm ; 16 buc. – camine de canalizare stradale;
- Platanului (in ambele parti ale str. Salcâmului): 210 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm ; 5 buc. – camine de canalizare stradale;
- Ulmului (in ambele parti ale str. Salcâmului): 210 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm ; - 5 buc. – camine de canalizare stradale;
- Vișinului : 710 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm ; 16 buc. – camine de canalizare stradale;

Extinderea rețelei de alimentare cu apa presupune montarea conductelor, a căminelor și a bransamentelor noi pe următoarele str.:

- Salcâmului (tronson str. Mirasului – str. lezerului) : 330 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6; - 5 buc. – hidranti de incendiu subterani;
- Platanului (in ambele parti ale str. Salcâmului): 210 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6; 2 buc. – hidranti de incendiu subterani;
- Ulmului (in ambele parti ale str. Salcâmului): 210 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6; 2 buc. – hidranti de incendiu subterani;
- str Vișinului : 340 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6; - 3 buc. – hidranti de incendiu subterani;

Lucrari de refacerea mediului : Realizarea lucrării presupune ocuparea temporară a terenului, urmând ca după terminarea execuției acesta sa fie redat circuitului inițial. Suprafața terenului afectată de execuția rețelei, trebuie să fie refăcută în mod identic cu destinația inițială (teren agricol, drumuri, trotuare etc.). Refacerea carosabilului se va face ținând cont de situația existentă la începutul lucrărilor și de condițiile specificate în avizele administratorilor drumurilor

b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate; - Nu este cazul.

c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;

d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate; deșeurile rezultate din lucrările de investiție se vor gestiona conform prevederilor OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA

Strada Lalelelor nr.7B, Alba Iulia, județul Alba, Cod 510217

E-mail: office@apmab.anpm.ro; Tel. 0258.813290; Fax: 0258.813248

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- e) *poluarea și alte efecte negative*; - pentru a se preveni poluarea factorilor de mediu functionarea obiectivului se va face respectand prevederile legislatiei de mediu
- f) *riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice* : Nu este cazul.
- g) *riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice* – Nu este cazul.

2. Amplasarea proiectului

- a) *utilizarea actuală și aprobată a terenurilor*;

Proiectul este localizat in municipiul Sebes, intravilan .

Folosinta actuala: strazi, domeniu public,

- b) *bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia*;

- nu este cazul

- c) *capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone*:

1. *zone umede, zone riverane, guri ale râurilor*- Nu este cazul.
2. *zone costiere și mediul marin*; - Nu este cazul.
3. *zonele montane și forestiere*; - Nu este cazul.
4. *arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional*; - Nu este cazul.
5. *zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică*; - Nu este cazul.
6. *zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri*; - Nu este cazul.
7. *zonele cu o densitate mare a populației*; - Nu este cazul.
8. *peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic*. – Nu este cazul.

II. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea efectuării/neefectuării evaluării adecvate sunt următoarele: Proiectul propus nu intră sub incidența articolului 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului numărul 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011 cu modificările și completările ulterioare;

III. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării impactului asupra corpurilor de apă

- a) Este obținut Avizul de Gospodărirea Apelor nr. 159 din 07.07.2022 emis de ABA Mureș

- b) *Măsurile și condițiile de realizare a proiectului în conformitate cu Avizul de Gospodărirea Apelor nr. 159 din 07.07.2022 emis de ABA Mureș sunt:*

1. Beneficiarul are obligația să anunțe începerea lucrărilor Administrației Bazinale de Apă Mureș și Sistemului de Gospodărire a Apelor Alba. La finalizarea lucrărilor se va solicita Autorizație de Gospodărire a Apelor
2. În timpul execuției, constructorul va lua măsuri pentru asigurarea curgerii normale a apelor :



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA

Strada Lalelelor nr.7B, Alba Iulia, județul Alba, Cod 510217

E-mail: office@apmab.anpm.ro; Tel. 0258.813290; Fax: 0258.813248

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



-Pe parcursul execuției lucrărilor, beneficiarul și constructorul vor permite în caz de necesitate accesul și intervenția pentru execuția unor lucrări sau acțiuni necesare în caz de poluări accidentale sau alte situații specifice cursurilor de apă.

- Se vor prevedea puncte de aerisire și golire din rețeaua de distribuție. Nr de hidranți se vor prevedea în funcție de cerințele legislației specifice.

La stabilirea rețelilor proiectate, în cazul în care traseul se desfășoară paralel cu cursuri de apă, proiectantul are obligația de a identifica tronsoanele de traseu expuse deteriorării datorită acestei poziționări și de a stabili prin proiect toate lucrările de punere în siguranță a rețelei proiectate

Condițiile de realizare a proiectului:

- pe parcursul executării lucrărilor propuse prin proiect se vor lua măsuri în vederea asigurării protecției factorilor de mediu;

- este obligatorie gestionarea corespunzătoare a tuturor deșeurilor generate în cadrul organizării de șantier și a funcționării obiectivului; deșeurile rezultate din activitate se vor colecta selectiv și se vor gestiona conform prevederilor OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor;

- organizarea de șantier și lucrările de construcție se vor efectua numai în perimetrul aferent proiectului;

- materialele de construcții ce se utilizează pe șantier vor fi depozitate numai în locuri special amenajate și nu direct pe sol. Depozitarea se va face în așa fel încât să nu pună în pericol siguranța angajaților și calitatea mediului;

- titularul este obligat să respecte toate procedurile, modul de lucru și măsurile descrise în documentația depusă la autoritatea competentă pentru protecția mediului;

- utilajele de construcții și mijloacele de transport vor fi dotate cu echipamente de reducere a zgomotului (amortizoare de zgomot performante), vor fi supuse periodic procesului de verificare tehnică, vor fi întreținute și vor funcționa la parametri normali. Pe întreaga durată de execuție a lucrărilor, nivelul de zgomot echivalent la limita zonei funcționale nu va depăși valoarea de 65 dB.

- utilajele vor fi exploatate și întreținute conform instrucțiunilor de operare, respectându-se măsurile de siguranță și protecția muncii;

- suprafața de teren ocupată provizoriu se va reda la categoria de folosință inițială;

- se interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, a utilajelor sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora; pe șantier nu se vor realiza reparații ale utilajelor pentru a preveni pierderi de produse petroliere pe sol;

- se vor respecta avizele solicitate prin certificatul de urbanism nr. 78/24.02.2022 emis de Primaria mun Sebes; se vor respecta prevederile Avizului de Gospodărire a apelor nr. 159 din 07.07.2022, emis de ABA Mureș.

Prezenta decizie este valabilă pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii prezentei decizii, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acesteia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Orice persoană care face parte din publicul interesat și care se consideră vătămată într-un drept al său ori într-un interes legitim se poate adresa instanței de contencios administrativ competente pentru a ataca, din punct de vedere procedural sau substanțial, actele, deciziile ori omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului, inclusiv aprobarea de dezvoltare, potrivit prevederilor Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Se poate adresa instanței de contencios administrativ competente și orice organizație neguvernamentală care îndeplinește condițiile prevăzute la art. 2 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, considerându-se că acestea sunt vătămate într-un drept al lor sau într-un interes legitim.

Actele sau omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului se atacă în instanță odată cu decizia etapei de încadrare, cu acordul de mediu ori, după caz, cu decizia de respingere a solicitării de emitere a acordului de mediu, respectiv cu



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA

Strada Lalelelor nr.7B, Alba Iulia, județul Alba, Cod 510217

E-mail: office@apmab.anpm.ro; Tel. 0258.813290; Fax: 0258.813248

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

aprobarea de dezvoltare sau, după caz, cu decizia de respingere a solicitării aprobării de dezvoltare.

Înainte de a se adresa instanței de contencios administrativ competente, persoanele prevăzute la art. 21 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului au obligația să solicite autorității publice emitente a deciziei prevăzute la art. 21 alin. (3) sau autorității ierarhic superioare revocarea, în tot sau în parte, a respectivei decizii. Solicitarea trebuie înregistrată în termen de 30 de zile de la data aducerii la cunoștința publicului a deciziei.

Autoritatea publică emitentă are obligația de a răspunde la plângerea prealabilă prevăzută la art. 22 alin. (1) în termen de 30 de zile de la data înregistrării acesteia la acea autoritate.

Procedura de soluționare a plângerii prealabile prevăzută la art. 22 alin. (1) este gratuită și trebuie să fie echitabilă, rapidă și corectă.

Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

DIRECTOR EXECUTIV,

Mărioara POPESCU



**ȘEF SERVICIU AVIZE
ACORDURI, AUTORIZAȚII**

Doina BĂRBAT

**ȘEF BIROU CALITATEA
FACTORILOR DE MEDIU**

Delia STĂNESCU

ÎNTOCMIT, Aurora NEAMȚU



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA

Strada Lalelelor nr.7B, Alba Iulia, județul Alba, Cod 510217

E-mail: office@apmab.anpm.ro; Tel. 0258.813290; Fax: 0258.813248

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



**Societatea Comercială
"APA CTTA" S.A. Alba**
SUCURSALA SEBES

Sebes, Str. Aviator Ghe. Olteanu, nr. 9, cod poștal 515800
TEL. 0258-731128; 0258-731336 FAX. 0258-731127
E-mail: scapacttasebes@yahoo.com
CUI: RO1753482 Registrul comerțului JO1/946/2008
COD IBAN: RO33RNCB0003021182930010, BCR Alba Iulia



Nr. 952 / 23.03.2022

Către

MUNICIPIUL SEBEȘ prin SC APA CTTA SA Alba
Str. Piața Primăriei nr. 1, mun. Sebeș, jud. Alba

La cererea dvs. înregistrată sub nr. de mai sus vă comunicăm :

AVIZUL FAVORABIL

În vederea : Extindere rețea apă și canalizare – Municipiul Sebeș, străzile : Salcâmului, Platanului, Ulmului și Vișinului, conform certificat de urbanism nr. 78 din 24.02.2022 emis de Primăria municipiului Sebeș și a planurilor de situație anexate.

SC APA CTTA SA- Sucursala Sebeș poate asigura debitul necesar în punctele de branșare la rețeaua de distribuție a apei potabile și poate prelua debitul apelor uzate menajere, solicitat în plus.

Avizul este condiționat de : respectarea amplasamentului precizat în planurile de situație prezentate.

ȘEF SUCURSALĂ
ing. ȘERBĂNESCU RADU - CĂLIN



BIROU TEHNIC
ing. Bucur Adriana



Distribuție Energie Electrică Romania

Sucursala Alba

Distribuție Energie Electrică Romania – Sucursala Alba
Piața Consiliul Europei, Nr. 1, 510096, Alba Iulia, jud. Alba

Tel: +40258805999

Fax: +40258812410

office.alba@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14519580

R.C. DEER/Suc. J12/352/2002 / J01/121/2002

www.distributie-energie.ro

Către APA-CTTA S.A.,

Referitor la **cererea de aviz de amplasament**, înregistrată cu nr. 7040220309203 / 24.03.2022 pentru obiectivul: **EXTINDERE REȚEA APA SI CANALIZARE**

de la adresa: **SEBES**, sat -, strada **SALCAMULUI**, nr. **FN**, bloc -, etaj **VISINULUI**, apartament -, cod postal **515800**, numar cadastral -, județul **ALBA**.

În urma analizării documentației depuse suntem de acord cu realizarea obiectivului pe amplasamentul propus și se emite:

AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL Nr. 7040220309203 / 05.04.2022

cu următoarele precizări:

1. Obiectivul nu este amplasat în zona de siguranță a rețelelor electrice de distribuție publică și se încadrează în distanțele normate față de acestea.
2. În zonă **Exista** rețea electrică de distribuție de **Medie tensiune**|**Joasa tensiune** -.
3. Avizul de amplasament nu constituie aviz tehnic de racordare. Pentru obținerea acestuia, în vederea racordării la rețeaua electrică de distribuție a obiectivului sau creșterea puterii aprobate pentru acest obiectiv trebuie să solicitați la OD (operatorul de distribuție) avizul tehnic de racordare.
Prin cererea de aviz de amplasament ați solicitat racordarea obiectivului la rețeaua electrică de distribuție publică pentru o putere maxim simultan absorbită de - kW.
4. **Valabilitatea avizului de amplasament este până la 24.02.2023**, cu posibilitatea prelungirii cu durata de prelungire a valabilității Certificatului de urbanism, respectiv a Autorizației de construire, cu condiția de a nu se schimba elementele care au stat la baza emiterii lui.
5. Prezentul aviz de amplasament este valabil numai pentru amplasamentul obiectivului, conform planului nr. - și a Certificatului de urbanism nr. **78 / 24.02.2022**
6. Tariful de emiterie a avizului de amplasament este în valoare de **63.00** lei, fara TVA.
7. Instalațiile de distribuție aparținând operatorului de distribuție au fost trasate orientativ pe planul de situație anexat.
8. În zonă **Nu exista** instalatii electrice ce nu aparțin operatorului de distribuție (sucursala ALBA) este necesar sa vă adresați deținătorilor acestor instalatii (Transelectrica, Hidroelectrica, Termoelectrica, alți deținători) - în vederea obținerii avizelor de amplasament.
9. Săpăturile în zona traseelor de cabluri se vor face numai manual, cu asistență tehnică din partea operatorului de distribuție.
10. Executarea lucrărilor în apropierea instalațiilor operatorului de distribuție se va face cu respectarea strictă a condițiilor din prezentul aviz, precum și a normelor tehnice de protecția muncii specifice. Beneficiarul lucrării, respectiv executantul, sunt răspunzători și vor suporta consecințele, financiare sau de alta natură, ale eventualelor deteriorări ale instalațiilor și/sau prejudicii aduse utilizatorilor acestora ca urmare a nerespectării regulilor menționate.



Distribuție Energie Electrică România

Sucursala Alba

Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Alba
Piața Consiliul Europei, Nr. 1, 510096, Alba Iulia, jud. Alba

Tel: +40258805999

Fax: +40258812410

office.alba@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14519580

R.C. DEER/Suc. J12/352/2002 / J01/121/2002

www.distributie-energie.ro

11. Alte precizări în funcție de specificul obiectivului și amplasamentul respectiv:

*Fata de LES 20kV si LES 0.4 kV din zona echiparea edilitara se va face respectandu-se distantele minime impuse de normativul NTE 007/08/00 - "Normativ pentru proiectarea si executia rețelilor de cabluri electrice".

*Executarea lucrarilor de sapaturi din zona traseelor de cabluri se va face numai manual, numai in prezenta delegatului DEER Sucursala Alba si cu respectarea normelor de protectie a muncii specifice - NPSM. In caz contrar, beneficiarul (sau executantul, dupa caz) va suporta consecintele pt. orice deteriorare a instalatiilor precum si raspunderea in cazul accidentelor de natura electrica si/sau neelectrică.

*Fata de LEA 0,4 kV veti respecta conditiile impuse de PE 106/95 "Normativ pentru proiectarea si executarea liniilor electrice aeriene de j.t."

*La executarea lucrarilor se vor lua masuri pe protejare/consolidare a stalpilor si prizelor de pamant.

*Este interzisa suspendarea cablurilor de alte cabluri sau conducte invecinate.

*Gropile ramase neastupate dupa incetarea lucrului trebuie ingradite si marcate cu indicatoare de securitate si de circulatie, iar pe timp de noapte cu semnalizare luminoasa.

*Fata de fundatia stalpilor si prizele de pamant a LEA (j.t, m.t.) din zona veti respecta conditiile impuse de Ordinul ANRE nr.239/2019 « Norma tehnica privind delimitarea zonelor de protectie si de siguranta aferente capacitatilor energetice »;

* Sapatura nu va afecta stabilitatea stalpilor LEA atat in timpul lucrarilor cat si dupa terminarea acestora (tasarea corecta a pamantului pentru a se evita iesirea din aliniamentul LEA a stalpilor in timp);

*Beneficiarul si/sau constructorul sunt direct raspunzatori material si penal pentru lucrarile executate care conduc la deteriorari de instalatii electrice si accidente de munca. Beneficiarul si/sau constructorul se obliga sa suporte integral contravaloarea lucrarilor de reparatii a instalatiilor deteriorate, precum si daunele cauzate de intreruperea alimentarii cu energie electrica a consumatorilor, daca acestea sunt cauzate de lucrarile executate.

*In zona LEA nu veti folosi utilaje agabaritice la realizarea lucrarilor.

Director Sucursala ALBA
CETERAS MARIUS NICOLAE

Marius-
Nicolae
Ceteras
Semnat digital de
Marius-Nicolae
Ceteras
Data: 2022.04.07
11:07:36 +03:00

Sef S.A.R. ALBA
ADRIAN RUSU

Adrian
Rusu
Semnat digital
de Adrian Rusu
Data: 2022.04.07
07:32:19 +03:00

Intocmit
Sorina Secasiu



Distribuție Energie Electrică România

Sucursala Alba

Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Alba
Piața Consiliul Europei, Nr. 1, 510096, Alba Iulia, jud. Alba

Tel: +40258805999

Fax: +40258812410

office.alba@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14519580

R.C. DEER/Suc. J12/352/2002 / J01/121/2002

www.distributie-energie.ro

6.4.2022 12:6 Document id: 4144040
Semnat de: Sorina Secasiu

MUNICIPIUL SEBES prin
APA CTTA SA
Str. Piata Primariei, nr. 1,
Loc. Sebes, jud. Alba,

Delgaz Grid SA
Olteniei 21A
510122 Alba Iulia
www.delgaz-grid.ro

Catinean Ioan Avram
T 0759032650
F 0358.403 313
ioan-avram.catinean@delgaz-grid.ro
Departament Acces la Retea
Delgaz Grid SA
Olteniei 21A

AVIZ FAVORABIL

Nr. Înregistrare 378190520, Data 05.04.2022

Stimate domnule/doamna,

Urmare a solicitării dumneavoastră privind emiterea avizului de amplasament pentru lucrarea **EXTINDERE RETEA APA SI CANALIZARE**, din localitatea **Sebes**, strada **Salcamului, Platanului, Ulmului si Visinului**, nr **FN**, județ **Alba**, în urma analizării documentației depuse vă comunicăm **avizul favorabil**,

CU ÎNDEPLINIREA OBLIGATORIE, DE CĂTRE BENEFICIAR, A CONDIȚIILOR DE MAI- JOS:

A. Condiții tehnice:

1. La execuția lucrărilor se vor respecta prevederile NTPEE-2018 privind distanțele de securitate între rețelele de distribuție sau instalațiile de utilizare subterane a gazelor naturale și diferite construcții sau instalații învecinate:

a. Clădiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile de a fi construite	PE - OL 1.0-2.0m
b. Clădiri fără subsoluri	0.5-1.5m
c. Canale pentru rețele termice, canale pentru instalații telefonice	0.5-1.5m
d. Conducte de canalizare	1.0-1.0m
e. Conducte de apă, cabluri de forță, cabluri telefonice mont. direct în sol, sau căminele acestor instalații	0.5-0.6m
f. Cămine pt. rețele termice, telefonice și de canalizare, stații sau cămine subterane în construcții independente	0.5-1.0m
g. Copac	0.5-1.5m
h. Stâlpi	0.5-0.5m

Notă: Distanțele, exprimate în metri, se măsoară în proiecție orizontală între limitele exterioare ale conductelor și construcțiile sau instalațiile subterane.

Președintele Consiliului de
Administrație Vo
Raffel
Directori Generali
Cristian Secoșan (Director Gener
Ferenc Csulak (Adj.)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Evoie (Adj.)
Petre Stoian (Adj.)
Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000
Banca BRD Târgu Mureș
IBAN:
RO11BRDE270SV2754041270
Capital social subscris 778.208.6
lei din care 777.168.994,25 lei
vărsat

2.În zona de protecție a rețelelor de gaze naturale, așa cum este aceste definită de legislația în vigoare, nu se vor realiza construcții indiferent de natura acestora.

3. Intersecția traseelor rețelelor de distribuție a gazelor naturale cu traseele altor instalații și construcții subterane sau supraterane se face cu avizul unităților deținătoare și se realizează la cel puțin 200 mm deasupra celorlalte instalații.

4. Pentru evitarea pătrunderii în clădiri a eventualelor scăpări de gaze, se prevăd măsuri de etanșare la trecerile instalațiilor de orice utilitate (încălzire, apă, canalizare, cabluri electrice, telefonice, televiziune etc.) prin pereții subterani și prin planșeele subsolurilor clădirilor, la toate clădirile amplasate în localități în care există rețele de gaze naturale, indiferent dacă clădirile sunt sau nu alimentate cu gaze naturale.

5. Dacă este cazul realizării unor lucrări de subtraversare a rețelelor de gaze naturale, se vor lua măsuri de protecție stabilite de comun acord cu delegatul Delgaz Grid SA, în conformitate cu prevederile legale în vigoare;

6. Adâncimea de pozare a conductelor și branșamentelor de gaze naturale, este cuprinsă între 0,2 m și 1,2 m, în funcție de anul de execuție al lucrării și în funcție de natura terenului existent la acea dată (carosabil, trotuar, zona verde, etc.)

7. (1) Se interzice montarea subterană a două conducte de gaze naturale pe trasee paralele la o distanță, măsurată în proiecție orizontală de la generatoarea exterioară a conductelor, mai mică de 0,5 m; se recomandă ca distanța între conducte să fie mai mare decât $1,5 \cdot (D1+D2)$, unde D1 și D2 reprezintă diametrele exterioare ale conductelor respective.

(2) În situația prevăzută la alin. 1, conducta de presiune mai mică se pozează spre clădiri.

8. Dacă lucrările menționate impun modificarea/relocarea conductelor și branșamentelor de gaze naturale, modificările se realizează în conformitate cu prevederile din Legea energiei electrice și a gazelor naturale, nr.123/2012, art. 190, cu aducerea adâncimii de pozare a rețelelor de gaze naturale la min. 0,9 m raportată la cota finală a drumului, în baza unei documentații tehnice avizată conform legii și evaluată de Delgaz Grid SA.

B. Condiții generale:

1. Va suporta cheltuielile aferente realizării lucrărilor de la punctul A.

2. Având în vedere că rețelele de distribuție au fost trasate orientativ pe planul de situație anexat, înainte de începerea lucrărilor se va solicita în scris participarea unui reprezentant al Delgaz Grid SA la predarea de amplasament și asistență tehnică ori de câte ori este nevoie pe perioada derulării lucrărilor, din partea Delgaz Grid SA - Centru Operațiuni Retea Alba. Solicitarea se va transmite pe adresa de mail al emitentului de avize sau la Centrul de Relații cu Publicul din Alba Iulia, str. Olteniei, nr. 21A, cam.A00 002.
Adâncimea de pozare a rețelelor subterane trasate este cuprinsă între 0,2-1,2m.

3. În cazul în care s-a produs o deteriorare a rețelei de gaz, astfel încât, au apărut scurgeri de gaz, se va anunța imediat Dispeceratul de Urgență Delgaz Grid SA, la telefon: **0800-800.928** și **0265-200.928**, și vor fi luate, totodată, primele măsuri, pentru a împiedica producerea unui eveniment (incendiu, explozie), până la sosirea echipei de intervenție.

Dacă prin săpătură a fost afectată izolația rețelei de gaz (atingere izolație, rupere izolație, rupere fir trasor, rupere bandă avertizoare etc.), respectiv rețeaua de gaz- prin atingere, lovire sau orice altă acțiune mecanică, se va opri imediat lucrarea și se va solicita prezența reprezentantului Delgaz Grid SA, pentru remedierea defecțiunii provocate și/sau constatate.

Deteriorarea izolației atrage după sine corodarea materialului tubular și apariția defectelor de coroziune, greu de depistat, care pot avea urmări grave (explozii); în cazul în care se produce un asemenea eveniment, având ca și cauză deteriorarea izolației în timpul execuției lucrării avizate de către Delgaz Grid SA, izolație care n-a fost refăcută, datorită faptului că executantul nu a anunțat reprezentantul Delgaz Grid SA, beneficiarul avizului va fi direct responsabil de producerea evenimentului.

În cazul avarierii sau deteriorării conductelor și instalațiilor aflate în exploatarea Delgaz Grid SA – Centru Operațiuni Retea Alba, beneficiarul va suporta contravaloarea pagubelor produse, inclusiv cea a pierderilor de gaze naturale și de restabilire a funcționalității elementelor afectate.

4. Săpătura din zona de protecție a rețelelor de gaze naturale, așa cum este aceasta definită de legislația în vigoare, se va realiza **în mod obligatoriu, manual**, pentru a nu afecta izolația, materialul tubular, sau alte elemente de construcție a rețelei de gaz (fir trasor, bandă avertizoare etc.).

5. În mod obligatoriu, rețelele de gaze naturale - a căror acoperire e afectată de lucrarea de construcție, vor fi așezate, respectiv acoperite cu un strat

de nisip de granulație 0,3-0,8 mm, cu grosimea de minimum 10 cm, de la generatoarea inferioară și superioară a conductei și pe o lățime de 20 cm, de la generatoarele exterioare ale conductei.

6. În zona de protecție a rețelelor de gaze naturale, așa cum este aceasta definită de legislația în vigoare, compactarea se va realiza obligatoriu manual, astfel încât să nu se deterioreze rețelele de gaz, pe o înălțime de minim 30 cm (inclusiv stratul de nisip), măsurată de la generatoarea superioară a conductei.

7. În cazul în care lucrarea de construcții afectează răsuflătorile și/sau căminele, atunci acestea vor fi reamplasate obligatoriu pe poziția inițială. Se impune, deasemenea, reamplasarea capacelor de răsuflatori, a capacelor de cămine, a tijelor de acționare etc.

8. Cu minimum 5 zile înainte de recepția la terminarea lucrărilor, se va informa în scris Delgaz Grid SA, Centru Operațiuni Retea Alba asupra datei la care e programată recepția. Solicitarea se va transmite pe adresa de mail al emitentului de avize sau la Centrul de Relații cu Publicul din Alba Iulia, str. Olteniei, nr. 21A, cam. A00 002.

9. Prezentul aviz este valabil până la data de 05.04.2023 (12 luni), cu posibilitatea prelungirii acestuia pe perioada de valabilitate a certificatului de urbanism (sau document înlocuitor – se va preciza tipul și natura acestuia). Prolungirea avizului se va solicita cu minim 15 zile înainte de expirarea avizului inițial.

În cazul nerespectării condițiilor impuse mai sus, avizul își pierde valabilitatea.

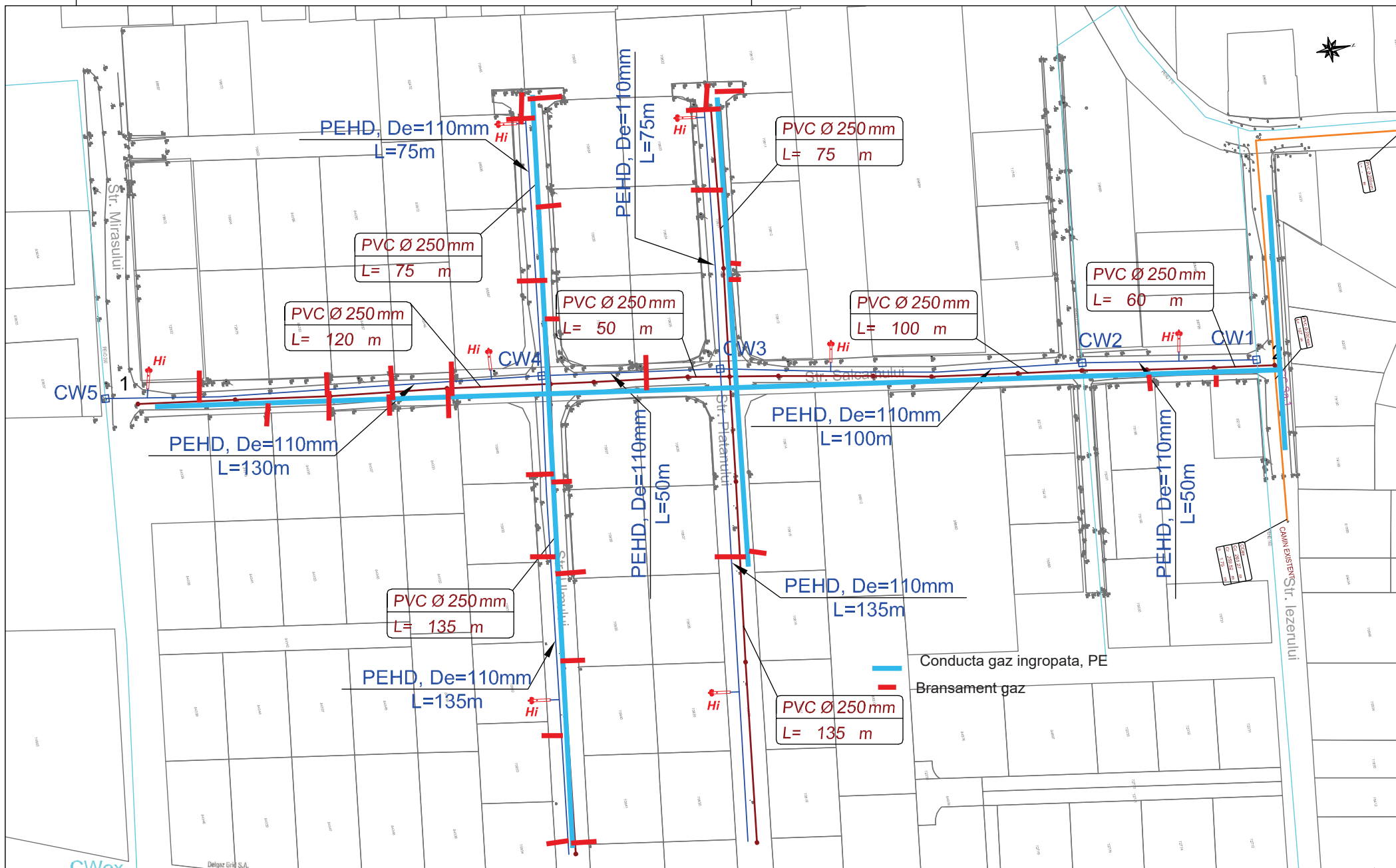
Cu respect,

Babes Florin
Coordonator Echipa Acces la Retea Alba



Catinean Ioan Avram
Emitent Avize si Acorduri

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Catinean Ioan Avram.



Proiectul este de execuție (proiect de execuție) din data de 05.04.2022

Data: 05.04.2022

Valabilitatea avizului se prelungește până la data de

Data:

Nume și prenume, semnătura

Legenda:

- Retea canalizare menajera existenta
- Retea canalizare menajera proiectata
- Retea alimentare cu apa existenta
- Retea alimentare cu apa proiectata
- CCex Camin canalizare existent
- CC Camin canalizare proiectat
- CWex Camin de vane existent
- CAP Camin de apometru proiectat
- Hi Hidrant de incendiu, subteran



**S.C. APA CTTA S.A.
ALBA**

	NUME	SEMNAT
Proiectat	ing. Șandru Silviu	<i>[Signature]</i>
Desenat	ing. Șandru Silviu	<i>[Signature]</i>
Verificat	ing. Dreghici Dana	<i>[Signature]</i>

Extindere rețea apă și canalizare - mun. Sebeș
Str. Salcâmului, Platanului, Ulmului și Vișinului

Beneficiar: MUNICIPIUL SEBEȘ

Scara
1:1.000

Data
2022

Plan de situație
Str. Salcâmului, Platanului și Ulmului

Proiect nr.:
102/2022

Faza:
PT+DTAC

Planșa nr.:
H01

Anexa nr.6

la REGULAMENT -Privind refacerea infrastructurii domeniului public și privat al Municipiului Sebeș, aprobat prin

HCL nr.141/2019

AVIZ DE SĂPĂTURĂ

Nr. 2242 din 20.05.2022

Urmare cererii nr. 2241 din data de 20.05.2022 adresată

De SC APA CTTA SA ALBA SUCURSALA SEBEȘ pentru Mun. Sebeș, jud. Alba

în calitate de beneficiar,

AVIZEAZĂ :

Executarea lucrărilor conform Proiect nr. 102/2022.

Punct de lucru (strada, nr.) Mun. Sebeș, str. Salcâmului, Platanului, Ulmului și Vișinului, jud. Alba

Natura intervenției și suprafața afectată (mp) : Conform Proiect nr. 102/2022

X Drum pietruit - SE REFACE LA STADIUL INITIAL

☐ Drum cu dale – NU ESTE CAZUL

☐ Trotuar cu dale – NU ESTE CAZUL

☐ Zona verde - NU ESTE CAZUL

Termen de executare lucrare: 7 zile

X EXTINDERE REȚEA APA POTABILĂ ȘI CANALIZARE

X Refacere la stadiul inițial

Alte condiții: **refacere infrastructura conforma cu amplasamentul predat 7 ZILE DE LA DATA TERMINAREA LUCRARII**

Constructor (executantul lucrării) “APA CTTA”S.A. ALBA SUCURSALA SEBES , CUI RO1755482 , NR. INREGISTRARE Registrul comerțului J01/946 2008 Sediul Sebeș , str. Aviator Gh. Olteanu , nr. 9, Tel. - 0258731128

Constructor (executantul lucrării) “APA CTTA”S.A. ALBA SUCURSALA SEBES , CUI RO1755482 , NR. INREGISTRARE Registrul comerțului J01/946 2008 Sediul Sebeș , str. Aviator Gh. Olteanu , nr. 9, Tel. - 0258731128

Prezentul aviz s-a eliberat in vederea obținerii autorizației de construcție si produce efecte doar după obținerea autorizației de construcție.

Beneficiarul prezentului aviz are obligativitatea ca după obținerea Autorizației de construcție sa încheie cu Serviciul Public de Administrarea Patrimoniului Sebeș, Proces Verbal de predare amplasament- Anexa 7, Fisa obiectiv -Anexa 7.1 si Grafic de execuție-Anexa 7.2, prin care se vor stabili termenii pentru execuția lucrărilor, termenii pentru refacerea infrastructurii afectate.

La finalizarea lucrărilor, cel târziu la data expirării prezentului aviz, beneficiarul are obligația să predea amplasamentul reprezentantului Serviciul Public de Administrare a Patrimoniului Sebeș , asigurându-se că lucrările de refacere a infrastructurii afectate au fost efectuate.

DIRECTOR S.P.A.P,

	Nume/ prenume	Funcția	Data	Semnătura
Verificat	Pandor Dan Sabin	Șef Serviciu	20.05.2022	
Întocmit	Bregar Daniel	Inspector de specialitate	20.05.2022	

Subscrisa(denumire)....., reprezentata prin (nume/prenume/funcție)...../

Subsemnatul/subsemnata.....

Am primit avizul de săpătura și am luat la cunoștință conținutul său. **Mă oblig să execut lucrările necesare pentru readucerea la stadiul inițial a suprafeței afectate de lucrările de intervenție (trotuar, carosabil, zona verde) în condițiile stabilite prin “Regulamentul aprobat prin HCL nr. 141/2019 , Privind refacerea infrastructurii domeniului public și privat al Municipiului Sebeș”**

Semnătura_____

Am primit avizul și am luat la cunoștință conținutul avizului .

~~Beneficiar-lucrare/~~ Constructor(executant),



F-AA-1

AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR
Nr. 159 din 07.07.2022

privind: **Extindere rețea apă și canalizare – municipiul Sebeș, străzile: Salcâmului, Platanului, Ulmului și Vișinului, județul Alba**

Spre știință: S.G.A. Alba**1. DATE GENERALE:**

- solicitantul avizului: S.C. APA CTTA S.A. Alba, pentru Municipiul Sebeș
- adresa de înaintare: fără nr., înregistrată la Administrația Bazinală de Apă Mureș sub nr. 10816/32.409/26.05.2022
- **beneficiar:** **MUNICIPIUL SEBEȘ, str. Piața Primăriei, nr. 1, jud. Alba**
- elaborator documentație: S.C. APA CTTA S.A. Alba, Alba Iulia, str. V. Goldiș, nr. 3, jud. Alba
- amplasament: străzile: Salcâmului, Platanului, Ulmului și Vișinului, din municipiul Sebeș, județul Alba
- nr. locuitori: 1500 la nivelul anului 2022
- curs de apă: râul Sebeș, cod cadastral: IV- 1.102.00.00.00.00
- corp de apă de suprafață: Sebeș-Sector confl. Răchita-conf. Mureș, cod: RORW4.1.102_B6

Master Planul județului Alba
încadrează Mun. Sebeș în:

Sistemul Zonal de Apă Alba

Aglomerarea Sebeș (26.042 E.L. cuprinde loc. Sebeș-20345, Petrești-4176 și Lancrăm-1521)

2. NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI:

În prezent, pe străzile Salcâmului, Platanului, Ulmului și Vișinului nu există rețele de canalizare și alimentare cu apă potabilă pe toată lungimea acestora.

Scopul investiției presupune dezvoltarea rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din zonă, pentru asigurarea unui grad sporit de confort și pentru ridicarea nivelului de trai a locuitorilor din zonă.

3. ELEMENTE DE CORELARE - COORDONARE:

Conform STAS 4273/83, proiectantul a încadrat lucrarea în clasa a IV-a de importanță.

Investiția deține: - Certificat de Urbanism nr. 78/24.02.2022 emis de Municipiul Sebeș;

- Decizia etapei de evaluare inițială nr. 3813/04.04.2022 emisă de A.P.M. Alba.

- Autorizație de Gospodărire a Apelor nr. 82/01.03.2022, modificatoare a autorizației de gospodărire a apelor 54 din 26.02.2020, emisă de Administrația Bazinală de Apă Mureș – Tg. Mureș privind "Alimentare cu apă potabilă, canalizare și epurarea apelor uzate din municipiul Sebeș, jud. Alba"

- Aviz de gospodărire a apelor nr. 27 din 21.01.2008 privind "Stație de epurare Lancrăm, municipiul Sebeș, jud. Alba" emis de Direcția Apelor Mureș - Tg. Mureș.

- Aviz de gospodărire a apelor nr. 174 / 21.07.2010 privind investiția "Extinderea și reabilitarea infrastructurii de apă și apă uzată din județul Alba – Modernizarea și reabilitarea sistemului de alimentare și canalizare în aglomerarea Sebeș" emis de Administrația Bazinală de Apă Mureș;

- Aviz de gospodărire a apelor nr. 240 / 09.10.2015 modificator al avizului nr. 174/21.07.2010 privind investiția "Extinderea și reabilitarea infrastructurii de apă și apă uzată din județul Alba – Modernizarea și reabilitarea sistemului de alimentare și canalizare în aglomerarea Sebeș" emis de Administrația Bazinală de Apă Mureș;

ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ
DE APĂ MUREȘ
TÂRGU MUREȘ
VIZAT SPRE NESCHIMBARE

ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ MUREȘ

str. Koteles Samuel, nr. 33, C.P. 540057, Târgu Mureș, jud. Mureș

Tel: +4 0265 260 289 | +4 0265 205 200

Fax: +4 0265 264 290 | +4 0265 265 059

Email: registratura@dam.rowater.ro | dispecer@dam.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23719936
Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909

Trezoreria Târgu Mureș

4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROIECTATE:

Investiția prevede extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare menajeră pe străzile: Salcâmului, Platanului, Ulmului și Vișinului, municipiul Sebeș, județul Alba.

4.1. Rețeaua de alimentare cu apă ($L_{\text{total}} = 1.090 \text{ m}$):

Extinderea rețelei de alimentare cu apă pe străzile: Salcâmului, Platanului, Ulmului și Vișinului, municipiul Sebeș, județul Alba, se va face astfel:

nr. crt.	stradă	lungime conductă (m)	material/diametru conductă (mm)	cămine de vane	hidranți de incendiu
1.	Salcâmului	330	PEHD, De 110	5	5
2.	Platanului	210	PEHD, De 110	-	2
3.	Ulmului	210	PEHD, De 110	-	2
4.	Vișinului	340	PEHD, De 110	-	3

Rețeaua de alimentare cu apă va fi executată din tuburi de PEHD De 110 mm și va avea o lungime totală de **1.090 m**. De-a lungul rețelei de alimentare se vor prevedea cămine de vane și hidranți de incendiu subterani.

Cerința de apă conform breviarului de calcul:

nr. locuitori	cerință de apă		
	zilnică maximă (mc/zi)	zilnică medie (mc/zi)	orară maximă (mc/h)
1500	432 (5,00 l/s)	395 (4,57 l/s)	49 (13,70 l/s)

Traversări de cursuri de apă cu rețele de alimentare cu apă:

Conform documentației tehnice prezentate, rețeaua de apă proiectată nu va intersecta cursuri de apă cadastrate.

4.2. Rețeaua de canalizare ($L_{\text{total}} = 1.460 \text{ m}$):

Extinderea rețelei de canalizare menajeră pe străzile: Salcâmului, Platanului, Ulmului și Vișinului, municipiul Sebeș, județul Alba, se va face astfel:

nr. crt.	stradă	lungime conductă (m)	material/diametru conductă (mm)	cămine de canalizare stradale
1.	Salcâmului	330	PVC, De 250	16
2.	Platanului	210	PVC, De 250	5
3.	Ulmului	210	PVC, De 250	5
4.	Vișinului	710	PVC, De 250	16

Rețeaua de canalizare menajeră va fi executată din tuburi de PVC De 250 mm și va avea o lungime totală de **1.460 m**. De-a lungul rețelei de canalizare menajeră se vor prevedea cămine de vizitare.

Debitele de apă uzată, conform breviarului de calcul, se prezintă astfel:

nr. locuitori	debit de apă uzată		
	zilnic maxim (mc/zi)	zilnic mediu (mc/zi)	orar maxim (mc/h)
1500	346 (4,00 l/s)	316 (3,65 l/s)	39,2 (10,98 l/s)

Traversări cursuri de apă:

Lucrările de extindere a rețelei de canalizare care fac obiectul prezentului aviz, conform documentației tehnice prezentate, nu traversează cursuri de apă cadastrate.

4.3. Evacuarea apelor uzate:

Apele uzate fecaloid-menajere vor fi colectate în sistemul de canalizare existent al municipiului Sebeș.

ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ
DE APĂ MUREȘ
TÂRGU MUREȘ
VIZAT SPRE NESCHIMBARE

5. OBLIGAȚII:

5.1. Beneficiarul are obligația să anunțe Administrația Bazinală de Apă Mureș și S.G.A. Alba începerea lucrărilor, iar la finalizarea lor să solicite autorizarea obiectivului din punct de vedere al gospodăririi apelor.

Prezentul act nu scutește beneficiarul investiției de obținerea celorlalte avize / acorduri / autorizații legale în vederea promovării lucrărilor de investiții.

5.2. Pe perioada execuției lucrărilor se interzice depozitarea materialelor de construcții, a deșeurilor în albiile și pe malurile cursurile de apă.

5.3. La stabilirea traseului rețelelor proiectate, în cazul în care traseul se desfășoară paralel cu cursuri de apă, proiectantul are obligația de a identifica tronsoanele de traseu expuse deteriorării datorită acestei poziționări și de a stabili prin proiect toate lucrările de punere în siguranță a rețelei proiectate (prin apărări/consolidări de maluri sau alte soluții tehnice adaptate situației din teren).

Lucrările de alimentare cu apă și canalizare se vor executa astfel încât să nu se producă degradări ale malurilor cursurilor de apă sau degradări ale conductelor. În cazul în care se produc degradări ale malurilor cursului de apă beneficiarul are obligația refacerii acestora la starea inițială pe cheltuiulă proprie.

5.4. Se vor prevedea puncte de aerisire și golire pe rețeaua de distribuție, pentru buna funcționare a acesteia. Numărul de hidranți necesari pentru stingerea incendiilor se vor stabili respectând normativele tehnice specifice.

5.5. Se interzice executarea canalizării proiectate ca și canalizare unitară. Apele pluviale vor fi colectate printr-o rețea de separată de canalizare cu descărcare în emisarii din zonă. Către stația de epurare se vor dirija numai apele uzate preluate de canalizarea menajeră. Se interzice cu desăvârșire deversarea canalizării menajere în canalizarea pluvială.

5.6. În cazul în care vor interveni schimbări de soluție față de studiul de fezabilitate în baza căruia s-a emis prezentul aviz, este necesară notificarea acestui fapt către Administrația Bazinală de Apă Mureș și modificarea avizului sau emiterea unui nou aviz, după caz, în conformitate cu prevederile Ordinului M.A.P. nr. 828/2019.

Prezentul **aviz de gospodărire a apelor** se emite în temeiul Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, a Ordonanței de Urgență nr. 107/2002 privind înființarea Administrației Naționale "Apele Române" aprobată prin Legea nr. 404/2003, cu modificările și completările ulterioare și a Ordinului M.A.P. nr. 828/2019 privind aprobarea Procedurii și competențelor de emitere, modificare și retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, a Normativului de conținut al documentației tehnice supuse avizării, precum și a Conținutului-cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă.

Avizul de gospodărire a apelor își păstrează valabilitatea pe toată perioada de realizare a lucrărilor, dacă acestea au început în cel mult 24 luni de la emitere și dacă au fost respectate prevederile cuprinse în prezentul aviz și în documentația tehnică înaintată; în caz contrar avizul își pierde valabilitatea.

DIRECTOR,
ing. Cosmin POP



DIRECTOR ADJUNCT,
dr. ing. Kálmán-Zsombor SZABO

DIRECTOR TEHNIC M.E.I.-R.A.,

Șef serviciu Avize și Autorizații,
ing. Lucia Adela BRUSTUR

Întocmit,
ing. Simona MARIS



Societatea Comercială
"APA CTTA" S.A. Alba

Alba Iulia, Str. Vasile Goldiș, nr. 3, cod poștal 510007
Tel. 0258-834087, 0358-401312/3 Fax. 0258-834493
www.apaalba.ro
E-mail: office@apaalba.ro
CUI: RO1755482 Registrul comerțului J01/36/1999
Cont: RO82RNCB0003021182930001 BCR Alba



PROIECT Nr. 107 / 2022



**EXTINDERE REȚEA APA SI CANALIZARE –
MUN. SEBES, PETRESTI
STRAZILE FAGULUI SI CIRESULUI**

Faza:	S.F.
Beneficiar:	MUNICIPIUL SEBES
Proiectant:	S.C. APA CTTA S.A. ALBA Alba Iulia, str. V. Goldiș, nr.3



Societatea Comercială
"APA CTTA" S.A. Alba

Alba Iulia, Str. Vasile Goldis, nr. 3, cod poștal 510007
Tel. 0258-834087, 0358-401312/3 Fax. 0258-834493
www.apaalba.ro
E-mail: office@apaalba.ro
CUI: RO1755482 Registrul comerțului J01/36/1999
Cont: RO82RNCB0003021182930001 BCR Alba



PROIECT Nr. 102 / 2022



EXTINDERE REȚEA APA ȘI CANALIZARE – MUN. SEBES, PETRESTI STRAZILE FAGULUI ȘI CIRESULUI

Director general:	ing. BARDAN CORNEL ȘTEFAN
C.T.A.C.:	ing. HATEGAN GHEORGHE
Șef birou proiectare:	ing. DREGHICI DANA
Colectiv elaborare:	ing. ȘANDRU SILVIU
	ing. POPA DELIA
	Ing. DAMSA ALIN
	Ing. DREGHICIU RAZVAN
	Ec. OROS NASTASIA

BORDEROU DE PIESE SCRISE ȘI DESENATE

Foaie de capăt

Borderou de piese scrise și desenate

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)
- 1.4. Beneficiarul investiției
- 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

- 2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză
- 2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor
- 2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții
- 2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții*2)

- 3.1. Particularități ale amplasamentului:
- 3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:
- 3.3. Costurile estimative ale investiției:
- 3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:
- 3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)

- 4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință
- 4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția
- 4.3. Situația utilităților și analiza de consum:
- 4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:
- 4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții
- 4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară
- 4.7. Analiza economică*3), inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate
- 4.8. Analiza de sensibilitate*3)
- 4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

5. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

- 5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor
- 5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)
- 5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:
- 5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:
- 5.5. 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
- 5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

- 6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
- 6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
- 6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică
- 6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților
- 6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
- 6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

7. Implementarea investiției

- 7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției
- 7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare
- 7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare
- 7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. Concluzii și recomandări

B. Anexe:

- Certificat de urbanism nr. 79 din 24.02.2022
- Deviz general-varianta I
- FORMULARUL F3 - Listele cu cantitățile de lucrări pe categorii de lucrări-varianta I
- Deviz general-varianta II
- FORMULARUL F3 - Listele cu cantitățile de lucrări pe categorii de lucrări-varianta II

C. PIESE DESENATE

1. Plan de incadrare în zona – planșa H00, scara 1:20.000
2. Plan de situație – planșa H01-H02 scara 1:1000

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

"Extindere rețea apă și canalizare municipiul Sebeș, Petresti – str. Fagului și Ciresului"

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

MUNICIPIUL SEBES

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

MUNICIPIUL SEBES

1.4. Beneficiarul investiției

MUNICIPIUL SEBEȘ, jud. ALBA, ROMANIA

STR. PIAȚA PRIMĂRIEI, nr. 1

Tel: 0258 731318, 0258 731004

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. APA CTTA S.A.

Str. VASILE GOLDIȘ, nr. 3, Cod poștal: 510007

ALBA IULIA, ALBA, ROMÂNIA

Telefon / Fax: +40-258-834087 / +40-258-834493

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/ PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Pentru acest proiect nu a fost elaborat un studiu de prefezabilitate.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Proiectul a fost întocmit având ca bază următoarele planuri și strategii definite pe plan național și regional:

- Strategia de dezvoltare a județului Alba 2021-2027
- Planul local de acțiune pentru mediu – județ Alba
- Strategia de dezvoltare durabilă a serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare „ROMÂNIA 2025”
- Strategia de dezvoltare a Municipiului Sebes.

Cadru legal

- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- HG 1460/2008 - Strategia națională pentru dezvoltare durabilă a României-Orizonturi 2013-2020-2030;
- OG 28/2013 pentru aprobarea Programului național de dezvoltare locală;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată în 2015 cu modificările și completările ulterioare;

- HG 273-1994 - Regulament de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora. Anexa: Cartea tehnică a construcției;
- Legea nr. 50-1991 - Legea privind autorizarea executării construcțiilor, republicată și cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 265/2006 - Legea protecției mediului cu completările și modificările ulterioare;
- Legea nr. 107/1996 - Legea apelor cu completările și modificările ulterioare;
- HG 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară;
- Ordinul nr. 860/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare asupra mediului și de emitere a acordului de mediu;
- Legea nr. 211/2011, privind regimul deșeurilor republicată;

La întocmirea proiectului s-au avut în vedere următoarele Normative, STASURI și Reglementari:

- NP 133/2013 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților;
- Ordinul nr. 3218/2016 - pentru completarea reglementării tehnice „Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților. Indicativ NP 133-2013”;
- SR 1343-1/2006 - Alimentări cu apă;
- GP 106-04/2005 - Ghid de proiectare, execuție și exploatare a lucrărilor de alimentare cu apă;
- SR 4163-1/1995 - Alimentări cu apă; Rețele de distribuție;
- SR 8591/1997 - Rețele edilitare subterane; Condiții de amplasare;
- STAS 9312/87 - Subtraversări de căi ferate și drumuri cu conducte;
- STAS 9570/89 - Marcarea și reperarea rețelelor de conducte și cabluri, în localități;
- STAS 6054-77 - Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț;
- SR EN 1610-2000 - Execuția și încercarea racordurilor și rețelelor de canalizare;
- SR EN 752/1-98 - Rețele de canalizare în exteriorul clădirilor. Partea 1: Generalități și definiții;
- SR EN 752/2-98 - Rețele de canalizare în exteriorul clădirilor. Partea 2: Condiții de performanță;
- SR EN 752/3-98 - Rețele de canalizare în exteriorul clădirilor. Partea 3: Prescripții generale de proiectare;
- SR EN 752/4-99 - Rețele de canalizare în exteriorul clădirilor. Partea 4: Dimensionare hidraulică și considerații referitoare la mediu;
- P66 - 2001 - Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților din mediu rural;
- I22 - 2015 - Normativ pentru proiectarea și executarea conductelor de aducțiune și a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare ale localităților;
- GP 043-99 - Ghid de proiectare, execuție și exploatare sisteme de apă și canalizare utilizând conducte din PVC, polietilenă și polipropilenă;
- GP 106-04 - Ghid de proiectare, execuție și exploatare a lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare în mediul rural;
- I7-2015 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V;
- PE 107/1995 - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice;
- C56 – Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Situația existentă

În prezent pe strazile Fagului și Ciresului nu există rețea de canalizare, iar pe str. Ciresului nu există nici rețea de alimentare cu apă potabilă și datorită dezvoltării urbane din ultima perioadă în aceste zone se propune și dezvoltarea rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din zonă, pentru asigurarea unui grad sporit de confort și pentru ridicarea nivelului de trai a locuitorilor din zonă.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Investiția contribuie la eforturile administrației de creștere economică a zonei, de îmbunătățire a condițiilor de viață și sănătate a locuitorilor și reducerea poluării mediului.

Se cunoaște faptul că dezvoltarea socio-economică a oricărei zone este condiționată de existența unei infrastructuri corespunzătoare în cadrul căreia serviciul de apă-canal reprezintă o componentă foarte importantă.

La stabilirea soluției de proiectare pentru realizarea extinderii rețelei de canalizare, se preconizează următoarele avantaje:

- îmbunătățirea condițiilor de igienă a populației și a gospodăriilor acestora;
- sprijinirea activităților economice și turistice prin dezvoltarea unei infrastructuri minimale, ameliorarea condițiilor igienico-sanitare și a eficienței activităților productive;
- creșterea nivelului de trai;
- protecția resurselor de apă de suprafață și subterane: reducerea cantităților de substanțe poluante deversate în pânza freatică, prevenirea, reducerea și limitarea efectelor poluante;
- regenerarea mediului natural
- Durată garantată de viață de minim 50 ani;
- Tehnologia de montare pentru instalații subterane este sigură și nu comportă riscuri, având următoarele avantaje:
 - greutatea redusă și flexibilitate;
 - rezistență ridicată la lovituri, sarcini mecanice, uzură, agenți atmosferici și chimici;
 - îmbinările se execută ușor și rapid cu etanșeități perfecte ce reduc pierderile de apă uzată;
 - forțe de frecare foarte scăzute la trecerea fluidelor datorită rugozității interioare foarte mici;
 - posibilitatea de a realiza elementele cu o precizie dimensională greu de obținut în cazul materialelor tradiționale;
 - posibilitatea de producere industrializată, la o calitate constantă, verificată și garantată de producător;
 - nu permit aderarea crustelor de saruri, calcar sau microorganisme;
 - materialul (PVC KGEM, PEHD) utilizat pentru conducte este insipid, inodor, netoxic și insolubil

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Scopul principal al acestor lucrări este satisfacerea cerințelor de consum și a exigențelor de calitate impuse de normele interne și europene, odată cu aderarea României la Comunitatea Europeană.

Prin realizarea investiției propusă se vor îndeplini următoarele:

- asigurarea evacuării apelor uzate menajere prin racordarea imobilelor la sistemul de colectare și epurare a apelor uzate menajere existent;
- asigurarea cu apă potabilă pentru îmbunătățirea nivelului de trai social și economic al populației din această localitate;
- siguranța mărită în exploatare și rezistența la presiuni;
- durată garantată de viață de minim 50 ani;
- obținerea unei calități de igienă a apei superioară;
- executarea lucrărilor cu tehnologii și materiale noi care să asigure o durată de viață mai mare a sistemelor de canalizare și alimentare cu apă.

Impactul proiectului asupra grupului țintă:

Populația rezidentă în zona de referință - Proiectul aduce îmbunătățiri relevante în starea de sănătate a populației, prin crearea unor condiții edilitare conforme cu normele de calitate a mediului și normele de igienă a habitatului. Prin investiția propusă se elimină riscurile de îmbolnavire sau apariție a unor focare de infecție nedorite în imobilele de locuit în comun, creind premisele încadrării în normele Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației pentru aprobarea normelor de igienă privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.

Agenti economici - Proiectul are un impact pozitiv asupra acestui grup prin accesul la serviciile necesare desfășurării unei activități economice în profit, eliminându-se astfel înmulțirea și diseminarea agenților patogeni și creind totodată premisele autorizării și funcționării legale ale acestora cât și posibilitatea diversificării activităților de producție.

Instituții publice - Proiectul are un impact pozitiv asupra imaginii acestui grup țintă prin punere la dispoziția cetățenilor și a angajaților instituțiilor publice, a tuturor facilităților la standardele în vigoare (OG 101/2006 privind serviciile publice de salubritate și OG 21/2002 privind gospodărirea localităților urbane și rurale), eliminând riscurile de îmbolnavire a angajaților și a populației pasagere prin aceste instituții. Se aduc îmbunătățiri relevante mai ales din punct de vedere al protejării factorilor de mediu (conform OUG 195/2005, privind Protecția Mediului), asigurând un potențial infrastructural superior calitativ la standarde europene prin sporirea activității economice și turistice a zonei datorate unui mediu curat.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

3.1. Particularități ale amplasamentului:

- descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz:*

Investiția ce face obiectul prezentei documentații se încadrează în perimetrul intravilan al municipiului Sebes, Petresti localitate situată în sectorul central-sudic al județului Alba.

Caminele rețelei stradale se amplasează, cit este posibil, pe una din benzi pe mijlocul acesteia.

- relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Municipiul Sebeș este așezat pe un teren relativ plan, în partea central sudică a județului Alba, aproape de confluența Sebeșului cu Mureșul la altitudinea de 248, situat la intersecția drumurilor naționale Sibiu – Cluj și Sibiu – Arad, la o distanță de 15 km de Alba Iulia, 55 km de Sibiu și 63 km de Deva. Are în componență următoarele localități: Sebeș, Lancrăm,

Petrești și Rahău, suprafața sa totală fiind de 11 545 ha.

Teritoriul Municipiului Sebeș este străbătut de râurile Sebeș și Secașul Mare și se învecinează la:

- Est _comunele Daia Română, Cut și Călnic;
- Sud _comunele Călnic și Săsciori;
- Vest _comunele Vintu de Jos și Pianu;
- Nord Municipiul Alba Iulia.

c. orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite:

Coordonatele geografice ale Municipiului Sebeș sunt:

- Latitudine Nordica 45° 38'
- Longitudine estica 23° 34'

d. surse de poluare existente în zonă – nu este cazul

e. date climatice și particularități de relief;

Datorită poziției sale geografice, municipiul Sebeș se caracterizează printr-un climat continental moderat.

Clima este influențată în primul rând de circulația aerului, în Sebeș predominând circulația nord-vestică, ce aduce mase de aer mai umede, urmată de circulația sudică și sud-vestică, cu mase de aer cald tropical, precum și de circulația nordică și nord-estică, cu mase de aer rece de origine polară.

Temperatura medie anuală la Sebeș este de 9,3°C, temperatura minimă poate să scadă până la - 33,9°C (ianuarie 1963), iar temperatura maximă poate ajunge până la 37,7°C (august 1971). În privința nebulozității, în Sebeș numărul mediu al zilelor dintr-un an cu cer senin este de 56,3, iar cel al zilelor cu cer acoperit este de 107. Regimul precipitațiilor în Sebeș este de 568 mm/an. În lunile mai și iunie cad cele mai multe ploi, iar cantitățile minime de precipitații se înregistrează în lunile februarie și martie. Iarna precipitațiile cad sub formă de zăpadă timp de 20-30 de zile pe an, iar stratul de zăpadă se menține timp de aproximativ 50 de zile. Calmul atmosferic predomină în Sebeș, viteza anuală a vântului fiind de 3,5- 4 m/s.

f. caracteristici geofizice ale terenului din amplasament:

(i) date privind zonarea seismică:

În conformitate cu prevederile *Codului de proiectare seismică* indicativ P100-1/2013, amplasamentul în cauză se caracterizează prin valoarea $a_g = 0,10$ g (valoare de vârf a accelerației terenului pentru proiectare pentru cutremure având intervalul de recurență $IMR=225$ ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani) și din punctul de vedere al perioadei de control a spectrului de răspuns (perioadei de colț), caracteristică este valoarea $T_c = 0.7$ sec.

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice:

Stratul de fundare: – Stratul superficial al aluviunilor cu granulometrie fină constituite din argile prăfoase, argile nisipoase, prafuri argiloase, prafuri argiloase nisipoase, nisipuri argiloase, etc. cafenii gălbui la brun roscate, plastic consistente spre plastic vâtoase.

Adâncimea de fundare: – minim 0,9-1,0 m de la nivelul T_s/T_n actual.

Capacitatea portantă: – În conformitate cu prevederile STAS 3300/2-85 se precizează valoarea presiunii convenționale de bază (specifica pentru lărimi de fundare $B=1$ m și adâncimi de fundare $D= 2$ m), $P_{conv}=350$ kPa, proiectantul structurist urmează a efectua corecturile (C_b)

si (Cd) pentru latimi de fundare (B), respectiv, adincimi de fundare (D) diferite de 1,00 si, respectiv 2,00m, corectii impuse de STAS-ul anterior amintit (anexa B).

(iii) date geologice generale:

Complexitatea geologica reflecta tectogeneza activa prin care s-au format unitatile structurale ale judetului: zona cristalo-mezozoica apartinand Carpatilor Meridionali si partii nordice a Apusenilor, zona sedimentaro-eruptiva a Carpatilor Apuseni si Bazinul Transilvaniei.

Zona cristalino-mezozoica a Carpatilor Meridionali este intalnita in partea de S a judetului, fiind suprapusa M. Sureanu. Este alcatuita din sisturi mezo- sikatametamorfice (gnaise, paragnaise, amfibolite, micasisturi, quartite) la care se adauga, in N masivului, un mic petic de cretacic intre Sebes si Pianu de Sus.

Zona cristalino-mezozoica a Carpatilor Apuseni, situata la N de Aries este formata din sisturi epi- si mezometamorfice (amfibolite, paragnaise, sisturi quartito-muscovitice, calcare cristaline, sisturi filitoase, sercitoase si cloritoase, etc.) strapunse de intruziuni granitoide, dintre care batolitul din Muntele Mare este cel mai important. Invelisul sedimentar al cristalinului este alcatuit din formatiuni permo-carbonifere (conglomerate violacee, brecii) si mezozoice (gresii, sisturi argiloase, calcare).

Bazinul Transilvaniei este alcatuit dintr-un fundament cristalin peste care se diapune umplutura sedimentara de varsta paleogen-pliocen. Din aceasta apar la zi numai depozitele tortoniene, sarmatiene si pliocene formate din conglomerate, gresii, tufuri, marne, nisipuri, sare. Acestora li se adauga depozitele fluviale din lunci si terase. In zona municipiului, apar la zi formatiunile atribuite ca virsta OLIGOCENULUI, constituite din: conglomerate, microconglomerate, gresii friabile bentonitice si argile marnoase, vargate (brun-roscate la cenusii-verzui) si/sau violacee, cu stratificatie lenticular-incrucisata tipica pentru depunerile in facies continental (fluvio-lacustru cu secvente torentiale). Dupa ultima exondare generala a zonei (post-pliocena), odata cu schitarea retelei hidrografice actuale incep sa fie generate, transportate si redepute formatiunile aluvionare recente, cuaternare (pleistocen superior-holocene (qp3-qh1/qh2), corelabile cu ultimele doua glaciati-Riss si Wurm); aluviuni cu granulometrie variabila (de la fina la medie-grosiera) depuse in zonele de lunca/albie majora si/sau de terasa. Tot ca efect al desfasurarii proceselor alterarii hipergene/subaeriene apar si celelalte tipuri de depozite superficiale: eluvii, deluvii, proluvii, coluvii etc., cu grosimi relativ modeste si depuse mai ales in ariile de creasta-platou sau de versant deluros, pe formatiuni pre/ante-cuaternare.

(iv) date geotehnice obtinute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fişe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare şi consolidări, hărţi de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz:

Incadrarea lucrării în “categoria geotehnică 1”, caracterizată prin risc “geotehnic redus” a fost facuta pe baza studiilor geo efectuate de-a lungul timpului si pe baza experientelor dobandite in urma realizarii sapaturilor la interventii si defectiuni in zona. Se recomanda atingerea unor grade de compactare $D_{min} \geq 95\%$ si $D_{med} \geq 98\%$ din valorile Proctor obtinute in laborator pe probe medii ale paminturilor puse in opera, aduse cit mai aproape de umiditatea optima de compactare.

(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare:

Lucrarea în cauză se încadrează în categoria 1; riscul geotehnic fiind redus.

Amplasamentele în cauză se încadrează într-o zonă care prezintă un grad bun de stabilitate generală şi locală (neexistând pericole de degradare prin declanşarea de alunecări de teren şi/sau a altor fenomene geodinamice distructive: prăbuşiri de teren spălări în

suprafață etc.); eventualele lucrări de sistematizare/resistematizare verticală a amplasamentelor în cauză vor fi astfel proiectate și executate încât să conserve respectivul grad bun de stabilitate al acestuia și în același timp să asigure colectarea și drenarea corectă/optimă a apelor meteorice.

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic:

Cel mai important curs de apă din zonă este râul Mures care, impreuna cu râurile Ampoi si Sebes si cu o serie de alti afluenti locali (vai minore) dreneaza intreaga retea hidrografica, cu caracter permanent si/sau semipermanent-torential. În zona studiata, apele subterane se organizează ca acumulări freatice, de mai largă extindere, cantonate fiind în masa aluviunilor cu granulometrie grosiera, la contactul lor cu roca de baza, cvasi-impermeabila, la adâncimi variabile, de la sub 2.50-3.00m la peste 7.00-8.00m de la nivelul terenului actual (cu posibilități de ridicare a nivelului lor hidrostatic cu cca. 0,5-1,5m în perioadele cu regim pluviometric intens). Apele subterane prin chimismul lor, în general prezintă față de elementele de beton și beton armat ale construcțiilor, cu care vin în contact, un posibil caracter agresiv (general acid și/sau sulfatic, de intensitate foarte slabă).

În cazul de față se consideră că apele subterane nu vor afecta permanent sau secvențial rețelele de canalizare si de alimentare cu apa in cauza.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

VARIANTA I

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții:

- ❖ **Obiectul 1** – Extinderea rețea canalizare str. Fagului
 - 152 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm, SN 4;
 - 7 buc. – camine de canalizare stradale;
 - 4 buc. – racorduri de canalizare.
- ❖ **Obiectul 2** – Extinderea rețea apa si canalizare str. Ciuresului
 - 450 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6;
 - 2 buc. – camine de vane;
 - 23 buc. – bransamente de apa;
 - 5 buc. – hidranti de incendiu subterani;
 - 480 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm, SN 4;
 - 15 buc. – camine de canalizare stradale;
 - 23 buc. – racorduri de canalizare.

Pentru întreaga lungime a rețelelor proiectate au fost prevazute bransamente de apa potabila si racorduri de canalizare (pentru nr. de imobile care la data intocmirii SF au emis certificate de urbanism sau autorizatii de constructie pentru edificare locuinte). Avind in vedere ca zona este in dezvoltare, au fost cuprinse un numar de 23 bransamente apa potabila + 27 racorduri canalizare menajera, pentru imobile existente sau in curs de construire. S-au prevazut camine de bransament apa potabila si racord canalizare menajera, carosabile.

VARIANTA II

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții:

Avind in vedere faptul ca lucrarile propuse sunt niste extinderi ale rețelelor existente nu exista o alta solutie tehnica, singura comparatie posibila este cea in care se inlocuieste

materialul din care sunt executate rețelele de canalizare (conductele din PVC-KGEM se înlocuiesc cu conducte din PAFSIN Dn 250mm). Pentru montarea conductelor de apă potabilă condițiile rămân neschimbate.

❖ **Obiectul 1 – Extinderea rețea canalizare str. Fagului**

- 152 m – conductă PAFSIN, DN 250 mm;
- 7 buc. – camine de canalizare stradale;
- 4 buc. – racorduri de canalizare.

❖ **Obiectul 2 – Extinderea rețea apă și canalizare str. Ciresului**

- 450 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6;
- 2 buc. – camine de vane;
- 23 buc. – bransamente de apă;
- 5 buc. – hidranți de incendiu subterani;
- 480 m – conductă PAFSIN, DN 250 mm;
- 15 buc. – camine de canalizare stradale;
- 23 buc. – racorduri de canalizare.

Pentru întreaga lungime a rețelelor proiectate au fost prevăzute bransamente de apă potabilă și racorduri de canalizare (pentru nr. de imobile care la data întocmirii SF au emis certificate de urbanism sau autorizații de construcție pentru edificare locuințe). Având în vedere că zona este în dezvoltare, au fost cuprinse un număr de 23 bransamente apă potabilă + 27 racorduri canalizare menajeră, pentru imobile existente sau în curs de construire. S-au prevăzut camine de bransament apă potabilă și racord canalizare menajeră, carosabile.

Parametrii hidraulici ai rețelei de canalizare vor fi următorii:

- viteza maximă de curgere a fost aleasă astfel încât să nu depășească valoarea de 4m/s;
- diametrul minim al conductelor de 250 mm conform STAS 3051-91, și diametre inferioare dar nu mai mici de 160 mm pentru alte conducte de racord ale consumatorilor.
- gradul de umplere a fost calculat pentru valori cuprinse între 10-92% pentru extinderi ale rețelelor de canalizare ce funcționează în sistem separativ;
- panta longitudinală minimă s-a ales astfel încât să se realizeze viteza de autocurățire de minim 0,7 m/s, dar fără a conduce la pozarea la adâncimi foarte mari a conductelor.

În prezent pe strazile din zona vizată nu există rețele de canalizare, populația deversează apa uzată menajeră în fose septice.

Pentru întreținerea și buna funcționare a rețelelor de canalizare, s-au prevăzut construcții anexă de tipul căminelor de vizitare, din prefabricate de beton, cu garnituri de etansare și capace carosabile de fontă.

Reteaua este pozată la adâncimi ce variază între 1,96 m și 2,63m de la nivelul actual al terenului, pe un strat de nisip de minim 15 cm, cu spațiile laterale umplute cu nisip, și deasupra având un strat de nisip, de aceeași grosime. Datorită adâncimii de pozare și pentru că zona este carosabilă, s-au ales conducte KGEM 250mm și De 160mm, SN4. Strazile pe care se vor desfășura lucrările sunt în prezent de pământ. Zona afectată de lucrări va fi refăcută conform AVIZ S.P.A.P Sebes nr. 2285/24.05.2022 și conform HCL. 141/2019 Sebes.

Stratul de piatră solicitat pe toată lungimea și lățimea strazilor a fost cuprins în listele singure date la partea de refacere a devizelor de pe extindere rețele de canalizare.

Toate caminele, atât cele de rețea cit și cele de racord sunt carosabile, construite din elemente prefabricate: oale de beton (cu diametrul interior 0,8 - 1m, conform planselor de detaliu) și rame cu capace carosabile pentru trafic greu de 40 t, clasa D 400. Durata de viață a căminelor și a conductelor este de 50 de ani, dacă sunt exploatate corect. Durata de dezvoltare care s-a avut în vedere la proiectarea rețelei propuse este de 50 ani.

La proiectarea si executia lucrarilor vor fi respectate conditiile prevazute in avizele anexate.

Sapaturile se vor executa 95% mecanizat si 5% manual, la fel si compactarile pamantului si ale sortului. Gradul de compactare va fi de minim 95 %.

Cantitatea de pamant rezultata de la executia conductei de apa va fi transportata intr-un loc impus de primaria mun. Sebes unde exista nevoia unor umpluturi.

Tevile si elementele de asamblare utilizate la realizarea retelelor de apa si canalizare trebuie sa fie standardizate si agrementate conform prevederilor legale in vigoare. Materia prima utilizata pentru producerea tevilor si elementelor de asamblare este PEHD si PVC KGEM conform Normelor tehnice in vigoare, materia prima fiind noua (fara reciclare).

In cazul montarii caminului sub trotuare sau carosabil se vor respecta valorile minime de compactare evidentiata de producator.

Traversarea peretilor caminului de catre conducte se va face prin piese de trecere etansa tip B montate in pereti.

In timpul executiei lucrarilor de sapatura se va cere asistenta tehnica din partea unitatilor de exploatare a retelelor subterane existente in zona de lucru (RENEL, DELGAZ, ROMTELECOM).

Pe parcursul executiei lucrarilor se vor respecta normele de tehnica securitatii muncii si PSI in vigoare, specifice fiecarei categorii de lucrari in parte.

In timpul executiei se vor prevedea: parapete si podete metalice in lungul santului, sprijiniri, semnalizare si iluminare

Dupa terminarea lucrarilor de executie a retelelor subterane, obligatoriu se va aduce terenul la starea initiala la care a fost gasit inainte de inceperea lucrarilor.

Cantitatea suplimentara de pamant rezultata de la montajul conductelor de apa si canalizare va fi transportata intr-un loc impus de primaria mun. Sebes unde exista nevoia unor umpluturi, ori la halda de gunoi.

La executia retelelor se va tine cont de SR 8591/1997 privind conditiile de amplasare a retelelor edilitare in localitati precum si normativele specifice in vigoare: PE 104/95; PE106/93; PE107/94; I6/98, I6/1/98.

Distantele minime dintre retelele de canal si celelalte retele edilitare:

- conducte de gaze: 0.6m
- cabluri electrice: 0.5m pentru conducte ingropate pana la 1,5m adc.;
0.6m pentru conducte ingropate peste 1,5m adc.
- canalizatie telefonica: 0.5m pentru conducte ingropate pana la 1,5m adc.;
0.6m pentru conducte ingropate peste 1,5m adc.;
- canale termice: 0.5m pentru conducte ingropate pana la 1,5m adc.;
0.6m pentru conducte ingropate peste 1,5m adc.;
- conducte de apa: 3m;

Incrucisarile intre bransamentele de canal si celelalte retele edilitare se fac de regula dupa un unghi de 75-90grd. In cazul in care conditiile de amplasare nu pot fi respectate se vor lua masuri speciale de protectie:

-in cazul incrucisarilor cu canale de ape uzate, conductele de apa se amplaseaza deasupra acestora la distanta minima de 40cm; iar in cazul masurilor de protectie suplimentara conductele de apa se introduc in tuburi de protectie care sa depaseasca canalul de apa uzate de o parte si alta a acestuia cu 5.0m in teren impermeabil si 10,0m in teren permeabil;

-in cazul incrucisarilor cu canalizatii telefonice, conducta de apa se amplaseaza sub aceasta;

-in cazul incrucisarii cu cabluri electrice, acestea se amplaseaza deasupra la o distanta minima de 0.25m;

3.3. Costurile estimative ale investiției:

Valoarea totala a proiectului conform devizului general anexat pentru varianta propusa este de 1.056.286,72 lei fara TVA (TVA = 198.819,80 lei) din care C+M 896.972,08 lei fara TVA (TVA = 170.424,69 lei).

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

Clasa de importanță a construcțiilor, stabilită conform normativului P100/1-2013 este III, iar categoria de importanță a construcțiilor, stabilită conform ordinului M.L.P.A.T. nr. 31/N/Oct.1995 este C – normală.

Din punct de vedere al apărării împotriva inundațiilor, lucrările s-au încadrat în clasa a IV-a de importanță, categoria 4 (alimentări cu apă în localitățile rurale) cu dimensionarea la debite maxime de 5% probabilitate de depășire. Terenurile pe care se amplasează lucrările de proiectare nu sunt amplasate în zone inundabile.

Lucrările propuse în prezenta documentație se încadrează conform Ordinului MLPAT nr.77N/28.10.1996 și a Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, elaborat de INCERC din aprilie 1996, în categoria D de importanta redusa.

În conformitate cu STAS 4273-83, Tabelul 9, categoria construcții hidrotehnice aferente alimentarii cu apa este 4, adică de importanță locală.

- studiu topografic;
Studiile topografice au avut ca scop:
 - realizarea unui sistem planimetric și nivelitic unic pentru toate obiectele proiectate;
 - detalierea planului de situație în zona.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Graficul de realizare a investitiei

Activitate	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...	28
Proiectare la faza PT	X	X										
Organizarea licitatiei			X	X								
Realizarea infrastructurilor impuse de proiect					X	X	X	X	X	X	X	X

Durata efectiva de realizare a investitiei se prelimina la 24 de luni.

4. ANALIZA COST – BENEFICIU

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

Prin tema de proiectare intocmita, se solicita elaborarea studiului de fezabilitate pentru:Extindere retea de apa si canalizare Municipiul Sebes,Petresti, Strazile Fagului si Ciresului.

Realizarea proiectului va genera o crestere a gradului de confort si de securitate sanitara pentru populatia din zona.

Perioada de referință

Prin perioada de referință se înțelege numărul maxim de ani pentru care se fac prognoze în cadrul analizei economico-financiare. Prognozele privind evoluțiile viitoare ale proiectului trebuie să fie formulate pentru o perioadă corespunzătoare în raport cu durata pentru care proiectul este util din punct de vedere economic. Alegerea perioadei de referință poate avea un efect extrem de important asupra indicatorilor financiari și economici ai proiectului. Concret, alegerea perioadei de referință afectează calcularea indicatorilor principali ai analizei cost-beneficiu și poate afecta, de asemenea, determinarea ratei de cofinanțare. Avand in vedere specificul investitiei, analiza cost-beneficiu va fi realizata pe o perioada de 20 de ani .Perioada de implementare a proiectului este de 24 de luni.

Scenariul de referinta

In prezent pe strazile Fagului si Ciresului nu exista retea de canalizare , iar pe strada ciresului nu exista nici retea de alimentare cu apa potabile,prin urmare, se propune si dezvoltarea retelelor de canalizare si alimentare cu apa din zona, pentru asigurarea unui grad sporit de confort si pentru ridicarea nivelului de trai a locuitorilor din zona.

4.2 Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia

Investitia poate fi afectata de anumiți factori de risc cum ar fi alunecari de teren, inghet, defectiuni , toate acestea putand genera costuri suplimentare.

4.3 Situatia utilitatilor si analiza de consum

Pentru organizarea de santier se vor utiliza racorduri provizorii la utilitatile necesare, conform avizelor tehnice obtinute de constructor de la detinatorii de utilitati.

4.4. Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii, impactul social cultural, estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei si impactul asupra factorilor de mediu si asupra obiectivului de investitie raportat la contextul natural si antropic

a)Impactul social si cultural, egalitatea de sanse

Realizarea obiectivelor studiului de fezabilitate va avea un impact pozitiv asupra stării de sănătate a populației, asupra creșterii gradului de confort al populației, îmbunătățirea calității si protectiei mediului si la sansa fiecarui om de a avea o viata mai buna.

b)Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei : in faza de realizare si in faza de operare.

Prin realizarea investitiei nu se creaza locuri de munca noi beneficiarul investitiei avand obligatia de a delega pe tot timpul derularii executiei investitiei un reprezentant al sau, in

vederea urmaririi executiei atat din punct de vedere calitativ cat si al realizarii tuturor lucrarilor prevazute in documentatie .

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

Realizarea proiectului nu constituie sursa de poluare prin realizarea proiectului inlaturandu-se posibilitatea aparitiei defectelor in retelele hidroedilitare, a infectarii solului. Prezentul proiect nu se produce radiatii ,nu genereaza substante toxice si periculoase si nu se afecteaza solul si subsolul.

d) impactul obiectivului de investitii la contextul natural si antropic in care acesta se integreaza,dupa caz

- nu este cazul

4.5 Analiza cererii de bunuri si servicii, care justifica dimensionarea obiectivelor

Prin realizarea acestor lucrari de investitii, pe termen lung, se vor satisface cerintele de consum ale populatiei, dupa normele europene si interne. De asemenea se va asigura locuitorilor un grad ridicat de civilizatie si sanatate si reducerea poluarii apei din panza freatica a solului.

Realizarea obiectivelor studiului de fezabilitate va avea influență pozitivă asupra stării de sănătate a populației, asupra creșterii gradului de confort al populației, îmbunătățirea calității si protecției mediului, imbunatatirea conditiilor de viata si a standardelor de munca, imbunatatirea conditiilor de igiena a populatiei , sprijinirea activitatilor economice si turistice prin dezvoltarea unei infrastructuri minimale, ameliorarea conditiilor igienico-sanitare si a eficientei activitatilor productive ,cresterea nivelului de trai.

4.6 Analiza financiară

Ipoteze generale de lucru:

- **Rata de actualizare.** In M.Of. nr. 1258 din 31 decembrie 2021 a fost publicat Ordinul comun al presedintelui Agentiei Nationale pentru Achizitii publice si al presedintelui Comisiei Nationale de Strategie si prognoza nr 1.837/170/2021 privind revizuirea ratei de actualizare ce v-a fi utilizata la atribuirea contractelor de achizitie publica in anul 2022.Rata care se utilizeaza pentru calcularea costurilor pe ciclu de viata al achizitiei in cadrul procedurilor de atribuire a contractelor de achizitie publica/ acordurilor-cadru ce au drept criteriu de atribuire „costul cel mai scazut” in anul 2022 este de 5,6%, rata care s-a utilizat si in prezenta analiza.

Valuta proiectului. Toate previziunile proiectului sunt calculate in lei.

Determinarea indicatorilor financiari de fezabilitate a proiectului

Perioada de viață pentru care se realizează proiectul investițional este de 20 de ani. Prin urmare întreaga perioadă acoperită de către prezenta analiză cost-beneficiu este considerată a fi de 20 de ani (perioadă în care obiectivul investițional funcționează fără a necesita cheltuieli majore de reabilitare).Primul an de analiza se considera a fi primul an dupa terminarea perioadei de implementare.

Analiza financiară cost – beneficiu presupune fundamentarea valorii veniturilor și cheltuielilor generate de investiție în perioada de viață a acestuia. Cheltuielile estimate au fost de doua tipuri cheltuieli investiționale și operaționale.

Categorii de costuri generate de proiect:

1) **Costuri aferente execuției lucrărilor.** Cheltuielile investiționale au fost preluate din devizul general al investiției, furnizat de proiectantul lucrărilor .

Cost investiție Varianta I = FARA TVA 1 056 286.72 RON – TVA 198 819.80 RON

CU TVA - 1 255 106.52 RON

Cost investitie Varianta II = FARA TVA 1 264 000.44 RON – TVA 237 916.61 RON – CU
TVA – 1 501 917.05 RON

2) Costuri estimate de exploatare (anuale) au fost previzionate a fi in valoarea de 77 850 lei(5% din C+M) cheltuieli care cresc anual cu 15%.

3) Venituri estimate din exploatare (anuale).A fost calculat ca raport intre consumul de apa estimat si pretul apei furnizat de APA CTTA .Consumul anual de apa a fost stabilit pe baza debitelor furnizate de proiectantul lucrarii.La fel,am presupus o crestere anuala a pretului apei menajere si potabile.

Evaluarea alternativelor optime:

Pentru realizarea proiectului, s-au luat în calcul 2 variante urmând, în urma evaluării economice și financiare să se selecteze varianta care corespunde atât din punct de vedere economic cât și tehnic și social.

Varianta I

Obiectul 1 – Extinderea rețea canalizare str. Fagului: 152 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm, SN 4; 7 buc. – camine de canalizare stradale; 4 buc. – racorduri de canalizare.

Obiectul 2 – Extinderea rețea apa si canalizare str. Ciresului: 450 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6; 2 buc. – camine de vane; 23 buc. – bransamente de apa; - 5 buc. – hidranti de incendiu subterani; 480 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm, SN 4; 15 buc. – camine de canalizare stradale; 23 buc. – racorduri de canalizare.

Pentru întreaga lungime a rețelelor proiectate au fost prevazute bransamente de apa potabila si racorduri de canalizare (pentru nr. de imobile care la data intocmirii SF au emis certificate de urbanism sau autorizatii de constructie pentru edificare locuinte). Avind in vedere ca zona este in dezvoltare, au fost cuprinse un numar de 23 bransamente apa potabila + 27 racorduri canalizare menajera, pentru imobile existente sau in curs de construire. S-au prevazut camine de bransament apa potabila si racord canalizare menajera, carosabile.

Varianta II

Avind in vedere faptul ca lucrarile propuse sunt niste extinderi ale rețelelor existente nu exista o alta solutie tehnica, singura comparatie posibila este cea in care se inlocuieste materialul din care sunt executate rețelele de canalizare (conductele din PVC-KGEM se inlocuiesc cu conducte din PAFSIN Dn 250mm). Pentru montarea conductelor de apa potabila conditiile ramin neschimbate.

Obiectul 1 – Extinderea rețea canalizare str. Fagului: 152 m – conductă PAFSIN, DN 250 mm; 7 buc. – camine de canalizare stradale; 4 buc. – racorduri de canalizare.

Obiectul 2 – Extinderea rețea apa si canalizare str. Ciresului: 450 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6; 2 buc. – camine de vane; 23 buc. – bransamente de apa; 5 buc. – hidranti de incendiu subterani; 480 m – conductă PAFSIN, DN 250 mm; 15 buc. – camine de canalizare stradale; 23 buc. – racorduri de canalizare.

Pentru întreaga lungime a rețelelor proiectate au fost prevazute bransamente de apa potabila si racorduri de canalizare (pentru nr. de imobile care la data intocmirii SF au emis certificate de urbanism sau autorizatii de constructie pentru edificare locuinte). Avind in vedere ca zona este in dezvoltare, au fost cuprinse un numar de 23 bransamente apa potabila + 27 racorduri canalizare menajera, pentru imobile existente sau in curs de construire. S-au prevazut camine de bransament apa potabila si racord canalizare menajera, carosabile.

Estimarea costurilor de exploatare pentru proiectul investițional (RON)

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cheltuieli cu întreținerea	44848.00	56060.00	70075.00	87593.75	109492.19	136865.23	171081.54	213851.93	267314.91
Consum anual de apă	5584.50	9263.70	12942.90	23257.80	26937.00	30616.20	34295.40	37974.60	41653.80
Cost de producție lei/mc	8.03	6.05	5.41	3.77	4.06	4.47	4.99	5.63	6.42

Anul	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Cheltuieli cu întreținerea	320777.89	384933.47	442673.49	509074.52	585435.69	643979.26	708377.19	779214.91	857136.40
Consum anual de apă	45267.30	48880.80	52560.00	56239.20	59852.70	63466.20	66094.20	68722.20	71350.20
Cost de producție lei/mc	7.09	7.87	8.42	9.05	9.78	10.15	10.72	11.34	12.01

Anul	19	20
Cheltuieli cu întreținerea	942850.04	1037135.04
Consum anual de apă	74438.10	76212.00
Cost de producție lei/mc	12.67	13.61

Consumul anual de apa în perioada de previziune

ANUL	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Populatie bransata	85	141	197	354	410	466	522	578	634
Consum persoana mc/zi	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
Consum zilnic/mc	15.3	25.38	35.46	63.72	73.8	83.88	93.96	104.04	114.12
Consum anual /populatie bransata	5585	9264	12943	23258	26937	30616	34295	37975	41654

ANUL	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Populatie bransata	689	744	800	856	911	966	1006	1046	1086
Consum anual apa /persoana (mc/an)	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
Consum apa potabila/mc/zi	124.02	133.92	144.00	154.08	163.98	173.88	181.08	188.28	195.48
Consum anual /populatie bransata	45267.3	48880.8	52560	56239.2	59852.7	63466.2	66094.2	68722.2	71350.2

ANUL	19	20
Populatie bransata	1133	1160
Consum anual apa /persoana (mc/an)	0.18	0.18
Consum apa potabila/mc/zi	203.94	208.80
Consum anual /populatie bransata	74438.10	76212.00

Venituri totale estimate

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Consum anual	5584.50	9263.70	12942.90	23257.80	26937.00	30616.20	34295.40	37974.60	41653.80
Tarif apă /mc	9.40	9.42	9.44	9.46	9.48	9.49	9.54	9.59	9.64
populatie bransata	85	141	197	354	410	466	522	578	634
Venituri totale	52494.30	87252.94	122150.40	219937.69	255239.55	290681.74	327241.52	364159.62	401438.73

Anul	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Consum anual	45267.3	48880.8	52560	56239.2	59852.7	63466.2	66094.2	68722.2	71350.2
Tarif apă /mc	9.69	9.88	10.08	10.28	10.48	10.80	11.34	11.91	12.50
Gospodării branșate	689	744	800	856	911	966	1006	1046	1086
Venituri totale	438445.18	482913.32	529646.87	578056.59	627502.04	685347.95	749413.08	818171.36	891931.93

Anul	19	20
Consum anual	74438.1	76212
Tarif apă /mc	13.13	13.78
Gospodării branșate	1133	1160
Venituri totale	977059.69	1050360.72

Venitul net din exploatare previzionat (RON)

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Chelt. cu întreținerea	44848.00	56060.00	70075.00	87593.75	109492.19	136865.23	171081.54	213851.93	267314.91
Consum anual de apa	5584.50	9263.70	12942.90	23257.80	26937.00	30616.20	34295.40	37974.60	41653.80
Cost de exploatare	44848.00	56060.00	70075.00	87593.75	109492.19	136865.23	171081.54	213851.93	267314.91
Venituri de exploatare	52494.30	87252.94	122150.40	219937.69	255239.55	290681.74	327241.52	364159.62	401438.73
Beneficiu brut din exploatare	7646.30	31192.94	52075.40	132343.94	145747.36	153816.50	156159.97	150307.70	134123.82
Impozit pe profit	1223.41	4990.87	8332.06	21175.03	23319.58	24610.64	24985.60	24049.23	21459.81
Beneficiul net din exploatare	6422.89	26202.07	43743.34	111168.91	122427.78	129205.86	131174.38	126258.46	112664.01

Anul	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Chelt. cu întreținerea	320777.89	384933.47	442673.49	509074.52	585435.69	643979.26	708377.19	779214.91	857136.40
Consum anual de apa	45267.3	48880.8	52560	56239.2	59852.7	63466.2	66094.2	68722.2	71350.2
Cost de exploatare	320777.89	384933.47	442673.49	509074.52	585435.69	643979.26	708377.19	779214.91	857136.40
<i>Venituri de exploatare</i>	438445.18	482913.32	529646.87	578056.59	627502.04	685347.95	749413.08	818171.36	891931.93
Beneficiu brut din exploatare	117667.29	97979.85	86973.38	68982.08	42066.35	41368.68	41035.89	38956.45	34795.53
Impozit pe profit	18826.77	15676.78	13915.74	11037.13	6730.62	6618.99	6565.74	6233.03	5567.29
Beneficiul net din exploatare	98840.52	82303.07	73057.64	57944.94	35335.73	34749.69	34470.15	32723.42	29228.25

Anul	19	20
Chelt. cu întreținerea	942850.04	1037135.04
Consum anual de apa	74438.1	76212
Cost de exploatare	942850.04	1037135.04
<i>Venituri de exploatare</i>	977059.69	1050360.72
Beneficiu brut din exploatare	34209.65	13225.68
Impozit pe profit	5473.54	2116.11
Beneficiul net din exploatare	28736.11	11109.57

Venitul actualizat net (VAN)

Indicatorii care reflectă eficiența cost-beneficiu a investiției sunt V.A.N. și R.I.R.

Valoarea actualizată netă (V.A.N.) se determină ca diferența dintre beneficiile nete viitoare actualizate și capitalul investit. Indicatorul prin conținutul său caracterizează avantajul economic al unui proiect de investiții dat prin compararea beneficiului net total actualizat degajat de acesta pe durata de viață economică cu efortul investițional total generat de acest proiect actualizat.

Rata internă de rentabilitate reprezintă acea rată de actualizare la care valoare fluxului de beneficii nete actualizate este zero, respectiv încasările actualizate egalează plățile actualizate. Această rată exprimă capacitatea medie de valorificare a resurselor utilizate pe durata luată în considerare pentru că aceasta reprezintă perioada de viață a investiției.

CALCUL VAN Varianta I- recomandata

cost investitie	cheltuieli de exploatare	total	total venituri	Flux venituri	VNA	
					I=5,65	
1 056 286		1 056 286		-1 056 286	-1 000 271	1.056
	44 848	44 848	52 494	7 646	6 857	1.115136
	56 060	56 060	87 253	31 193	26 489	1.17758362
	70 075	70 075	122 150	52 075	41 877	1.2435283
	87 594	87 594	219,938	132 344	100 782	1.31316588
	109 492	109 492	255,240	145 747	105 104	1.38670317
	136 865	136 865	290,682	153 817	105 040	1.46435855
	171 082	171 082	327,242	156 160	100 985	1.54636263
	213 852	213 852	364,160	150 308	92 046	1.63295894
	267 315	267 315	401,439	134 124	77 780	1.72440464
	320 778	320 778	438,445	117 667	64 618	1.8209713
	384 933	384 933	482,913	97 980	50 953	1.92294569
	442 673	442 673	529,647	86 973	42 831	2.03063065
	509 075	509 075	578,057	68 982	32 169	2.14434596
	585 436	585 436	627,502	42 066	18 577	2.26442934
	643 979	643 979	685,348	41369	17 300	2.39123738
	708 377	708 377	749,413	41036	16 251	2.52514667
	779 215	779 215	818,171	38 956	14 609	2.66655489
	857 136	857 136	891,932	34796	12 357	2.81588196
	942 850	942 850	977,060	34 210	11 505	2.97357135
	1 037 135	1 037 135	1,050,361	13 226	4 212	3.14009135
					-57 929	

RIR= 4,83% VAN= -57 929

CALCUL VAN Varianta II-nerecomandata

cost investitie	cheltuieli de exploatare	total	total venituri	Flux venituri	VNA	
					I=8	
1 264 000		1 264 080		-1 264 080	-1 197 045	1.056
	44 848	44 848	52 494	7 646	6 857	1.115136
	56 060	56 060	87 253	31 193	26 489	1.17758362
	70,075	70 075	122 150	52 075	41 877	1.2435283
	87 594	87 594	219 938	132 344	100 782	1.31316588
	109 492	109 492	255 240	145 747	105 104	1.38670317
	136 865	136 865	290 682	153 817	105 040	1.46435855
	171 082	171 082	327 242	156 160	100 985	1.54636263
	213 852	213 852	364 160	150 308	92 046	1.63295894
	267 315	267 315	401 439	134 124	77 780	1.72440464
	320 778	320 778	438 445	117 667	64 618	1.8209713
	384 933	384 933	482 913	97 980	50 953	1.92294569
	442 673	442 673	529 647	86 973	42 831	2.03063065
	509 075	509 075	578 057	68 982	32 169	2.14434596
	585 436	585 436	627 502	42 066	18 577	2.26442934
	643 979	643 979	685 348	41 369	17 300	2.39123738
	708 377	708 377	749 413	41 036	16 251	2.52514667
	779 215	779 215	818 171	38 956	14 609	2.66655489
	857 136	857 136	891 932	34 796	12 357	2.81588196
	942 850	942 850	977 060	34 210	11 505	2.97357135
	1 037 135	1 037 135	1 050 361	13 226	4 212	3.14009135
					-254 704	

RIR= 2,59% VAN= - 254 704

Raportul cost beneficiu

Analiza cost - beneficiu reprezintă concepția fundamentală a evaluării economice și financiare a proiectelor de investiții. Ca regulă generală, analiza venituri - costuri se bazează pe evaluarea raportului dintre Veniturile totale actualizate (V_{ta}) și costurile totale actualizate reprezentate prin capitalul actualizat angajat (K_{ta}) care exprimă costurile totale inițiale și costurile ulterioare punerii în funcțiune, pentru exploatare a investiției. De asemenea, analiza venituri - costuri poate reprezenta și raportul dintre veniturile actualizate și cheltuielile din perioada de exploatare a investiției. Analiza rezultatelor obținute este influențată de mărimea ratei de actualizare, de aceea se impune acordarea unei atenții deosebite alegerii corecte a mărimii acesteia. Rata de actualizare servește evaluării corecte a proiectului de investiție numai dacă se bazează pe costul capitalului. În proiectul de față rata de actualizare = 5%.

RAPORTUL COST BENEFICIU = 0,85%

Rezultă că, raportul cost beneficiu este subunitar. Așadar, raportul venituri actualizate/ cheltuieli totale actualizate nu exprimă altceva decât randamentul investiției în termeni financiari: câți lei venituri generează un leu cheltuieli.

Indicatori financiari ai proiectului raportat la investitia totala

In urma analize rezulta urmatoarele:

Nr.crt.	Denumire indicator	Valoare	Explicatii si propuneri
1	Rata interna de rentabilitate financiara a investitiei(RIR)	4,83%- Varianta I 2,59%- Varianta II	Rata este mai mica de 5,6%.Proiectul nu se poate sustine singur fiind necesara interventia de fonduri nerambursabile.
2	Valoarea financiara actualizata neta a investitiei(VAN)	- 57 929-Varianta I - 254 704-Varianta II	Valoarea este negativa ceea ce arata ca proiectul necesita interventie financiara nerambursabila.
3	Raportul incasari actualizate/plati actualizate	0.85	RB>0 indica faptul ca proiectul este profitabil
4	Fluxul de numerar		este mai mare decat 0 in toti anii analizati

4.7 Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta conomica, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost beneficiu sau, dupa caz, analiza cost eficacitate

Analiza economică constă în luarea în considerare si analiza a tuturor elementelor care conduc la costuri și beneficii economice, sociale și de mediu si care nu au fost avute în vedere în analiza financiară, motivat de faptul că nu generează cheltuieli sau venituri bănești directe pentru proiect.

Conform HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice “ in cazul obiectivelor de investitii a caror valoare totala estimata nu depaseste pragul pentru care documentatia tehnico-economica se aproba prin hotarare a Guvernului, potrivit legii 500/2002 privind finantele publice, cu modificarile si completarile ulterioare, se elaboreaza analiza cost – eficacitate”

Analiza Cost – eficacitate (ACE) consta in compararea alternativelor de proiect care urmaresc obtinerea unui singur efect sau rezultat comun, dar care poate diferi ca intensitate. Aceasta are ca scop selectarea acelui proiect care, pentru un nivel dat al rezultatului, minimizeaza valoarea neta a costurilor,sau, alternativ, pentru un cost dat, maximizeaza nivelul rezultatului.Rezultatele ACE sunt folositoare pentru acele proiecte ale caror beneficii sunt imposibil, sa fie evaluate, in timp ce costurile pot fi evaluate cu mai multa certitudine. ACE este un instrument de selectie a unui proiect dintre proiecte/ solutii alternative pentru atingerea aceluiasi obiectiv(cuantificat in unitati de masuri fizice). ACE poate identifica alternativa care, pentru un anumit nivel/ o anumita valoare a indicatorilor de rezultat(un anumit nivel al output-urilor) minimizeaza valoarea actualizata a costurilor, sau, pentru un anumit nivel al costurilor maximizeaza rezultatele(outputurile).

AN	Cost investitie Varianta I	Cost investitie Varianta II	Cost operare Varianta I	Cost operare Varianta II
1	1 056 286.72	1 264 000.44	44 848	44 848
2			56 060	56 060
3			70 075	70 075
4			87 594	87 594
5			109 492	109 492
6			136 865	136 865
7			171 082	171 082
8			213 852	213 852
9			267 315	267 315
10			320 778	320 778
11			384 933	384 933
12			442 673	442 673
13			509 075	509 075
14			585 436	585 436
15			643 979	643 979
16			708 377	708 377
17			779 215	779 215
18			857 136	857 136
19			942 850	942 850
20			1 037 135	1 037 135

Rata de actualizare 5%	Varianta I	Varianta II
VAN costuri totale	2 466 957	2 663 732
Populatia tinta	1160	1160
Raportul ACE	2 126.69	2 296.32

În tabelul de mai sus, s-a calculat valoarea actualizată netă a costurilor totale atât pentru varianta I cât și pentru varianta II în funcție de populația estimată a fi bransată până în anul 20. Raportul Analizei Cost Eficacitate ne arată că prețul obținut /persoană este de 2 126.69 lei în prima variantă, preț care este mai mic cu 169.63 lei față de prețul obținut pentru Varianta II, rezultând o diferență totală de preț /total ml de 196 775 lei. Așadar Varianta I este recomandată și din punct de vedere economic.

Mai mult de atât în cazul variantei I pe lângă Costul de investiție mai mic, timpul de execuție este mai redus iar montajul mai facil față de varianta II. Prin urmare, varianta I este recomandată atât din punct de vedere tehnic cât și economic și financiar.

4.8. Analiza de sensibilitate

Sensitivitatea urmărește determinarea indicatorilor de eficiență ai investiției la modificarea principalelor variabile ce o caracterizează. Astfel indicatorii de eficiență luați în considerare sunt V.A.N. și R.I.R. și raportul BA/CA, iar principalele variabile luate în considerare au fost cheltuielile investiționale și cheltuielile de întreținere.

Nr.crt		VAN	RIR
1	scaderea cheltuielilor cu 10%:		
1.1	Ramanerea constanta a veniturilor	2 716	5,63%
1.2	Cresterea veniturilor cu 10%, ramanerea constanta a cheltuielilor	361 654	8,23%
1.3	Scaderea veniturilor cu 15% ramanerea constanta a cheltuielilor	-748 886	Flux negativ

Efectuând analiza de sensibilitate a prezentului proiect, am concluzionat că acesta poate fi sensibil la modificările care pot apărea pe parcursul funcționării sale viitoare, respectiv la depășirea plafonului inițial prevăzut pentru cheltuielile de investiții. Estimăm că aceste riscuri pot fi preîntâmpinate prin selectarea corespunzătoare a constructorului și folosirea unor materii prime și materiale la un raport preț-calitate optim.

4.9 ANALIZA DE RISC

Asemenea oricarui proiect, și proiectul investițional analizat este supus unor amenințări de natură tehnică, financiară, instituțională și legală. Descrierea acestor riscuri, consecințele și modalitățile de eliminare a acestora, precum și alocarea responsabilităților în gestionarea acestora sunt prezentate în tabel este stabilit în condițiile modificării variabilelor de intrare.

Pentru analiza proiectului de investiții, s-au luat în considerare riscurile ce pot apărea atât în perioada de implementare a proiectului, cât și în perioada de exploatare a obiectului de investiție.

Riscuri tehnice

Această categorie de riscuri depinde direct de modul de desfășurare al activităților prevăzute în planul de acțiune al proiectului, în faza de proiectare sau în faza de execuție:

- Etapizarea eronată a lucrărilor;
- Erori în calculul soluțiilor tehnice;
- Executarea defectuoasă a unei/unor părți din lucrări;
- Nerespectarea normativelor și legislației în vigoare;
- Dificultăți în angajarea și instruirea personalului specializat în întreținerea și exploatarea noilor instalații.

Administrarea acestor riscuri consta în:

- În planificarea logică și cronologică a activităților cuprinse în planul de acțiune, au fost prevăzute marje de eroare pentru etapele mai importante ale proiectului;
- Se va pune mare accent pe etapa de verificare a fazei de proiectare;
- Responsabilul tehnic se va implica direct și va supraveghea atent modul de execuție al lucrărilor, având o bogată experiență în domeniu; se va implementa un sistem foarte riguros de supervizare a lucrărilor de execuție. Acesta va presupune organizarea de raportări parțiale pentru fiecare stadiu în parte al lucrărilor. Acestea vor fi prevăzute în documentația de atribuire și la încheierea contractelor;
- Se va urmări încadrarea proiectului în standardele de calitate și în termenele prevăzute;
- Se va urmări respectarea specificațiilor referitoare la materialele, echipamentele și metodele de implementare a proiectului;
- Se va pune accent pe protecția și conservarea mediului înconjurător; în documentația de atribuire pentru contractul de execuție lucrări, se vor face precizări privind minimizarea suprafețelor ocupate temporar, pe perioada lucrărilor, precum și precizări privind locul în care se vor depozita deșeurile rezultate din lucrările prevăzute în contract.

Riscuri financiare

- ✓ Creșterea nejustificată a prețurilor de achiziție pentru utilajele și echipamentele implicate în proiect;
- ✓ Creșterea, peste limitele de 1% -5% analizate în proiect, a prețurilor materialelor de construcție;
- ✓ Modificări majore ale cursului de schimb.

Administrarea riscurilor financiare:

- a) Asigurarea condițiilor pentru sprijinirea liberei concurențe pe piață, în vederea obținerii unui număr cât mai mare de oferte conforme în cadrul procedurilor de achiziție lucrări, echipamente și utilaje;
- b) Estimarea cât mai realistă a creșterii prețurilor pe piață;
- c) Includerea în proiect a unor sume pentru cheltuieli neprevăzute;

d) Asigurarea în bugetul local, cel puțin a sumei aferentă contribuției proprii, plus un coeficient de risc de 5%.

Riscuri legate de esecul de furnizare

În cadrul procesului de achiziție privind contractul de lucrări, pot exista operatori economici care să nu poată executa contractul în condițiile prevăzute în documentația de atribuire, la preț sau în termenul specificat. De asemenea, poate apărea situația în care, la procedura de ofertă aleasă, să nu se prezinte nici o ofertă sau toate să fie neconforme sau inacceptabile. Aceasta ar însemna reluarea procesului de achiziție, ceea ce ar duce la întârzierea lucrărilor. O altă situație ar fi aceea a contestațiilor ce ar putea apărea și care atrage întârzierea începerii lucrărilor.

Esecul în achiziție poate fi gestionat printr-o serie de măsuri, cum ar fi:

- respectarea cât mai riguroasă a reglementărilor privind achizițiile publice, pentru a evita contestațiile;
- angajamentul din partea beneficiarului, de a include o anumită sumă în bugetul propriu, care ar putea suplimenta valoarea eligibilă a contractului de execuție lucrări, pentru a evita întârzierile, ce ar putea apărea, în cazul în care nici o ofertă nu se încadrează în bugetul aprobat al proiectului;
- popularizarea pe scară cât mai largă a proiectului, în vederea obținerii a cât mai multor oferte tehnico-economice din partea cât mai multor ofertanți/candidați, fără însă a încălca prevederile privind achizițiile publice și fără a favoriza anumiți agenți economici;

Riscuri instituționale

Comunicarea defectuoasă între entitățile implicate în implementarea proiectului, pe de-o parte, și executorii contractelor de lucrări și furnizorii de echipamente și utilaje, pe de altă parte.

Remediul: ședințe periodice, stabilirea de noi modalități de comunicare atât de natură formală cât și informală.

Riscuri legale

Această categorie de riscuri este greu de controlat, deoarece nu depinde direct de beneficiarul proiectului:

- a) Obligatorietatea repetării procedurilor de achiziție datorită gradului redus de participare la licitații;
- b) Obligatorietatea repetării procedurilor de achiziție datorită numărului mare de oferte neconforme primite în cadrul licitațiilor;
- c) Instabilitatea legislativă – frecvența modificărilor de ordin legislativ, modificări ce pot influența implementarea proiectului.

Ec. Nastasia OROS

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

Varianta constructiva de realizare a investitiei este:

Varianta I

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Se recomanda ca modul de realizare a investitiei sa fie cel din Varianta I din mai multe motive:

- costul initial de investitie este mai mic;
- costuri de exploatare anuale sunt comparabile;
- pentru conductele precizate in varianta I montajul este mai facil, timp de executie mai redus fata de conductele prezentate in varianta II;

Solutia de realizare propusa pentru executia lucrarii presupune:

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

Soluția recomandată din punct de vedere tehnic, economic și social pentru funcționarea sistemului este varianta I, pentru ca se realizeaza cu un cost mai mic, si montajul conductelor este mai facil, timpul de executie fiind mai redus.

- ❖ **Obiectul 1 – Extinderea rețea canalizare str. Fagului**
 - 152 m – conductă PAFSIN, DN 250 mm;
 - 7 buc. – camine de canalizare stradale;
 - 4 buc. – racorduri de canalizare.
- ❖ **Obiectul 2 – Extinderea rețea apa si canalizare str. Ciresului**
 - 450 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6;
 - 2 buc. – camine de vane;
 - 23 buc. – bransamente de apa;
 - 5 buc. – hidranti de incendiu subterani;
 - 480 m – conductă PAFSIN, DN 250 mm;
 - 15 buc. – camine de canalizare stradale;
 - 23 buc. – racorduri de canalizare.

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

- a. obținerea și amenajarea terenului:

Rețelele de alimentare cu apă si canalizare propuse spre realizare în cadrul acestui proiect sunt amplasate în intravilanul municipiul Sebeș, Petresti pe teren aparținând domeniului public, aflat în administrarea Consiliului Local.

- b. asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului:
Nu este cazul

- c. soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși:

Soluția de realizare propusă pentru execuția lucrărilor presupune:

- ❖ **Obiectul 1 – Extinderea rețea canalizare str. Fagului**

În prezent pe str. Fagului exista retea de canalizare doar partial si astfel se propune extinderea retelei cu conducte PVC K-GEM Dn 250mm, L=152m, pana in caminul de canalizare existent conform plasei H01. Pe traseul retelei de canalizare se vor 7 buc camine canalizare din prefabricate de beton, carosabile, cu diametrul interior de 1m, cu rama si capac din fonta. La aceasta se vor adauga 4 racorduri de canal (4 buc camine de racord din

prefabricate de beton cu Di=0.8m, cu rama si capac carosabil de fonta, respectiv 20 m de conducta KGEM De 160mm, SN 4).

❖ **Obiectul 2 – Extinderea rețea apa si canalizare str. Ciresului**

Extinderea rețelei de alimentare cu apa pe str. Ciresului se face din rețeaua de alimentare cu apa existenta pe str. Salane. Aici a fost prevazut un camin de vane CW1 si o subtraversare de cale ferata cu conducta PEHD De 110mm montata in tub de protectie de PEHD De 200mm, cu lungimea L=10m, pana in caminul de vane CW2. Pe str. Ciresului se extinde rețeaua de alimentare cu apa cu conducta PEHD De 110mm, pe o lungime de L=450m. Pe traseul rețelei de apa se vor monta 5 hidranti exteriori de incendiu, subterani, Dn 80mm, precum si 23 camine de bransament complet echipate respectiv 115 m de conducta PEHD De=25mm, pentru fiecare imobil, conform plansei H02.

Pentru realizarea rețelei de canalizare pe str. Ciresului este necesara si extinderea rețelei de canalizare si pe str Visinului (rețea prevazuta in proiectul nr. 102/2022 – Extindere rețea apa si canalizare – Municipiul Sebes – str. Salcâmului, Platanului, Ulmului și Vișinului). Extinderea rețelei de canalizare se va face cu cu conducte PVC K-GEM Dn 250mm, L=440m din ultimul camin prevazut pe str. Visinului CC.Vi.16. Pe traseul rețelei de canalizare se vor monta 15 camine de canalizare stradale din prefabricate de beton, carosabile, cu diametrul interior de 1.0m, la care se adauga 23 racorduri de canal (23 buc camine de racord din prefabricate de beton cu Di=0.8m, cu rama si capac carosabil de fonta, respectiv 115 m de conducta KGEM De 160mm, SN 4).

d. probe tehnologice și teste:

Criterile privind calitatea construcțiilor, lucrările vor respecta prescripțiile din Legea nr. 10/1995, normativele și reglementările în vigoare și se va impune utilizarea în execuție a materialelor și echipamentelor agregate și certificate în conformitate cu standardele UE.

Asigurarea exigentelor minime de calitate sunt cerințe obligatorii în conformitate cu prevederile din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții:

- Rezistența și stabilitate
- Siguranța în exploatare
- Siguranța la foc
- Igiena, sănătatea oamenilor, refacearea și protecția mediului
- Izolație termică, hidrofușă și economie de energie
- Protecție împotriva zgomotului

5.4. Principali indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a.Principali indicatori, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții **1.255.106,52 lei cu TVA** și, respectiv **1.056.286,72 lei fără TVA**, din care construcții-montaj (C+M) **1.067.396,77 lei cu TVA** și respectiv **896.972,08 lei fără TVA**, în conformitate cu devizul general. Evaluarea s-a facut conform normativelor de lucrari. Se anexeaza devizele F3 pentru cele doua variante prezentate. Evaluările au la baza preturile practicate pe piata libera.

b.indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta-elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tinteii obiectivului de investitii-si dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare

Capacitatile fizice necesare pentru execuția lucrărilor sint:

- Rețea de apa potabila

Lucrările necesare la sistemul de alimentare cu apa potabila sunt prezentate în următorul tabel:

Rețele de apa potabila		
Str. Ciresului		
Conducte PEHD De 110mm, Pn6	450	m
Camine de vane	2	buc.
Hidranti de incendiu subterani	5	buc.
Camine de bransament	23	buc.
Conducte PEHD De 25mm, Pn6	115	m

- Rețea de canalizare

Lucrările necesare la sistemul de canalizare menajera sunt prezentate în următorul tabel:

Retele de canalizare		
Str. Fagului		
Conducte PVC - KGEM Dn 250mm	152	m
Camine de canalizare ecologice	7	buc.
Camine de canalizare de racord	4	buc.
Conducte PVC - KGEM Dn 160mm	20	m
Str. Clresului		
Conducte PVC - KGEM Dn 250mm	480	m
Camine de canalizare ecologice	15	buc.
Camine de canalizare de racord	23	buc.
Conducte PVC - KGEM Dn 160mm	115	m

d.durata estimată de execuție a obiectivului de investiții - **24 luni**.

5.5. *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*

Criteriile privind calitatea construcțiilor, lucrările vor respecta prescripțiile din Legea nr. 10/1995, normativele și reglementările în vigoare și se va impune utilizarea în execuție a materialelor și echipamentelor agregate și certificate în conformitate cu standardele UE.

Asigurarea exigențelor minime de calitate sunt cerințe obligatorii în conformitate cu prevederile din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții:

- Rezistența și stabilitate
- Siguranța în exploatare
- Siguranța la foc
- Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului
- Izolație termică, hidrofuga și economie de energie
- Protecție împotriva zgomotului

Rezistența și stabilitate

Toate lucrările de construcții și soluțiile tehnice din prezenta documentație au fost propuse pentru a se asigura exigența de calitate privind Rezistența și Stabilitatea. De asemenea pentru Proiectul Tehnic va fi în mod obligatoriu asigurată verificarea la cerința A1 de Rezistența și Stabilitate astfel încât documentația tehnică de execuție să asigure exigența specifică de calitate.

Conductele din PEHD și PVC KGEM, propuse pentru realizarea investiției sunt rezistente în timp, având o durată normală de utilizare de peste 50 ani cu respectarea condițiilor de montaj și exploatare impuse de producător. Rezistența și stabilitatea tubulaturilor este conferită de rezistența la variațiile de temperatură, la abraziune și coroziune, la agenți chimici, mecanici și seismici.

Armăturile ce se vor monta trebuie să reziste la manevrări brutale în timpul exploatării.

Siguranța de exploatare

Prin soluțiile tehnice, tehnologiile și materialele aferente lucrărilor de construcții din prezenta documentație care vor fi însoțite în mod obligatoriu de agremente tehnice respectiv certificate de calitate și conformitate, sunt elementele care vor asigura exigența de calitate privind Siguranța în exploatare.

Datorită caracteristicilor tuburilor PVC KGEM sau conducte de PEHD, siguranța în exploatare este mult mai ridicată decât în cazul utilizării altor materiale. Rezistența și

stabilitatea marita la sarcinile statistice, dinamice si seismice precum si la actiunea agentilor chimici, asigura siguranta in exploatare precum si securitate la intruziune.

Etansarea foarte buna a conductelor din PVC KGEM si PEHD, nu permite pierderi ale fluidelor transportate si nici infiltrarea accidentala a unor fluide toxice sau poluante din exterior.

Siguranta la foc

Materialele si solutiile tehnice aferente lucrarilor de constructii din prezenta documentatie nu afecteaza in mod negativ siguranta la foc a constructiilor asupra carora se intervine prin prezentul proiect.

Igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului

Apa menajera preluata de la consumatori pe reseaua de canalizare proiectata va deversa in reseaua de canalizare existenta, care conduce spre statia de epurare a municipiului Sebes. Dupa executie aceasta va fi in exploatarea operatorului regional S.C. APA CTTA S.A. care va aplica aceleasi prevederi de monitorizare ca pentru restul retelor.

Stabilitatea chimica a conductelor este mare la actiuni exterioare, iar transportul apei uzate menajere se face in deplina siguranta din punct de vedere ecologic, chimic si sanitar.

Izolatie termica, hidrofuga si economie de energie

Caminele construite din elemente prefabricate nu permit trecerea apei prin pereti.

Etansarea foarte buna a conductelor proiectate nu permit pierderi ale fluidelor transportate si nici infiltrarea accidentală a unor fluide toxice sau poluante din exterior.

Protectia impotriva zgomotului

Nivelul de zgomot admis la limita perimetrului functional, conform STAS 10009/1988 nu va depasi valoarea admisa de 65 dB (CZ 45).

Masurile de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor sunt urmatoarele: se vor monta panouri pentru protectie fonoabsorbante pe toata lungimea afectata de montare a conductelor de apa.

Armaturile moderne propuse sunt astfel proiectate incat prin manevrari sau in diferite pozitii de inchidere/deschidere sa nu produca turbionari si zgomote prea mari. De asemenea, utilajele ce se vor monta au un nivel de zgomot redus, marind gradul de confort al personalului din exploatare.

Prin executarea lucrărilor cu tehnologii și materiale noi, se asigură o calitate mai buna a retelor executate și o durată de viață mai mare a acestora.

Etansarea foarte buna a conductelor proiectate nu permit pierderi ale fluidelor transportate si nici infiltrarea accidentală a unor fluide toxice sau poluante din exterior.

5.6. *Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.*

Prezentul proiect poate fi supus finanțării din următoarele fonduri:

- buget local
- alte surse constituite potrivit legii.

6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

- C.U. nr. 79 din 24.02.2022, emis de către Primăria Municipiului Sebes.
Avizele solicitate prin certificatul de urbanism sunt anexate prezentei documentatii.

7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este Primaria municipiului Sebes, prin serviciile de specialitate.

Echipa de implementare a proiectului va fi formată din funcționari ai Primăriei municipiului Sebes.

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Durata de implementare respectiv execuție a obiectivului de investiții:

Se preliminară la 28 de luni, după cum urmează:

- Proiectare la faza PT+DTAC 2 luni
- Organizarea licitației 2 luni
- Realizarea infrastructurilor impuse de proiect 24 luni

Graficul de implementare a investiției

Activitate	1	2	3	4	5	6	7	8	9	28
Proiectare la faza PT+DTAC	X	X									
Organizarea licitației			X	X							
Realizarea infrastructurilor impuse de proiect					X	X	X	X	X	X	X

Eșalonarea investiției/C+M :

	Investiția de bază	C+M
	LEI	
Anul I	446.699,245	448.486,04
Anul II	446.699,245	448.486,04

Sumele prevazute nu cuprind TVA.

Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

Număr de locuri de muncă create în faza de execuție

Pe perioada de execuție a lucrărilor, Primaria municipiului Sebes va desemna un colectiv de lucru ce se va ocupa cu implementarea proiectului. Propunem ca acest colectiv să fie format din: un responsabil tehnic, un responsabil economico-financiar, un secretar (corespondență, arhivare documentației, legături între finanțator, beneficiar, executant și proiectant, etc.).

Beneficiarul va instrui personal (din cadrul primăriei sau nou angajat) în perioada de execuție pentru a putea prelua operarea noii investiții.

Număr de locuri de muncă create în faza de operare.

În regulamentul de exploatare și întreținere vor fi cuprinse și următoarele categorii de lucrări:

- inspecții preventive
- reparații curente planificate
- reparații curente pentru înlăturarea unor defecțiuni constatate
- măsuri specifice pentru pregătirea exploatării pe perioada de iarnă
- ținerea evidenței pe perioada de exploatare.

La lucrările de inspecție, revizie și reparații curente este necesară prezența periodică a unui lucrător (instalator) care la intervale stabilite pentru efectuarea lucrărilor va fi ajutat obligatoriu de încă un muncitor. Nu se creează noi locuri de muncă, revizia și reparațiile vor fi executate de personalul operatorului zonal de apă și canal.

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Noile active ce vor fi realizate prin proiect vor fi bunuri publice aparținând Autorității locale - Municipiul Sebes, ce vor fi gestionate de Operatorul Regional SC APA CTTA SA Alba conform Contractului de Delegare a Gestiunii, în cadrul Sucursalei teritoriale Sebes.

Operatorul regional va utiliza resursa umana actuala (în medie cca.800 salariați/an) și utilajele de operare existente, la care se vor adăuga facilități SCADA și vehicule operaționale.

Operatorul va asigura sustenabilitatea financiara în etapa de operare, printr-o politica de tarify care va asigura recuperarea completa a costurilor de operare (atât a costurilor OR pentru investiții cat și a costurilor de operare).

Pentru perioada de operare, OR are în vedere de asemenea: manuale de operare a noilor facilități, implicarea personalului operativ în activitățile de implementare a proiectului pentru se familiariza din timp cu infrastructurile realizate prin Proiect, implementarea de programe de instruire/calificare/testare a personalului operativ, planuri anuale de mentenanța și programe de reînnoire a infrastructurilor pe măsura expirării perioadei de serviciu.

Operatorul Regional detine un plan de operare si exploatare cu proceduri specifice pentru exploatarea si mentenanța instalatiilor si echipamentelor similare cu cele care fac obiectul Proiectului, pentru sisteme de alimentare cu apa (statii de tratare, conducte aductiune, retele distributie, etc.) si pentru sisteme de apa uzata (retele canalizare, statii epurare, etc.).

Pentru buna funcționare a rețelilor de apa potabila sunt necesare controale periodice. Controlul periodic al rețelei constă în efectuarea de verificări interioare și exterioare ale rețelei.

Controlul exterior constă în verificarea căminelor, pavajelor, vizualizarea traseului, etc.

Controlul interior constă de asemenea în verificarea căminelor (scări, tencuială etc.), stabilindu-se totodată și necesitatea unor reparații.

7.4. Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale

Dupa receptia lucrarilor de investitii, gestiunea serviciului de alimentare cu apa va fi delegata operatorului regional S.C. APA CTTA S.A. ALBA.

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Proiectul aduce îmbunătățiri relevante în starea de sănătate a populației, prin crearea unor condiții edilitare conforme cu normele de calitate a mediului și normele de igienă a habitatului. Prin investiția propusă se elimină riscurile de îmbolnavire sau apariție a unor focare de infecție nedorite în imobilele de locuit în comun, creind premisele încadrării în normele Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Întocmit,
ing. Silviu Șandru

ROMÂNIA
Județul **Alba**
Municipiul **Sebes**
[autoritatea administrației publice emitente¹⁾]
Nr. **79** din **24.02.2022**

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. **79** din **24.02.2022**

în scopul: **Extindere rețea apă și canalizare - Municipiul Sebes, Petresti, Străzile: Fagului și Ciresului**)**

Ca urmare a Cererii adresate de¹⁾ **MUNICIPIUL SEBES** prin **S.C. APA CTTA S.A. ALBA** cu domiciliul²⁾ în **județul Alba, municipiu Sebes, cp. 515800, strada Piața Primăriei, nr. 1, et. -, sector -, telefon/fax 0258731004, e-mail secretariat@primariasebes.ro** înregistrată la nr. **13446** din **24.02.2022**.

Pentru imobilul — teren și/sau construcții —, situat în **județul Alba, municipiu Sebes, cp. 515850, strada Fagului, Ciresului, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, sector -, CF _____, Nr. topo. _____** sau identificat prin³⁾ :

- Nr. inventar

- Plan de situație.

În temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr **4685** din **2005**, faza **P.U.Z.**, aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean/Local **Sebes** nr. **293** din **2005**.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. **REGIMUL JURIDIC:**

- **Teren intravilan.**

- **Proprietate Mun. Sebes; str. Fagului inv. nr. 81483; str. Ciresului inv. nr. 81301.**

2. **REGIMUL ECONOMIC:**

- **Folosința actuală: căi de comunicație rutiere.**

1) Numele și prenumele solicitantului

2) Adresa solicitantului

3) Date de identificare a imobilului — teren și/sau construcții — conform Cererii pentru emiterea Certificatului de urbanism

3. REGIMUL TEHNIC:
- conform PUZ - Cr - zona căilor de comunicație rutieră.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat⁴⁾ pentru:
Extindere rețea apă și canalizare - Municipiul Sebes, Petresti, Străzile: Fagulului și Ciresului

4) Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere.

**Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare
și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții.**

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții — de construire/de desființare — solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:

AGENCIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI ALBA
STR. LALELELOR, NR. 7 B, COD 510217, MUN. ALBA – IULIA, JUD ALBA, TEL: 0258/813290
(autoritatea competentă pentru protecția mediului, adresa)
(Denumirea și adresa acestea se personalizează prin grija autorității administrației publice emitente.)

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și/sau a procedurii de evaluare adecvată. În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE **CONSTRUIRE** va fi însoțită de următoarele documente:

- a) certificatul de urbanism (copie);
- b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);
- c) documentația tehnică — D.T., după caz (2 exemplare originale):

☒ D.T.A.C. ☐ D.T.A.D. ☐ D.T.O.E.

d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):

Alte avize/acorduri:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> alimentare cu apă | <input checked="" type="checkbox"/> gaze naturale |
| <input checked="" type="checkbox"/> canalizare | <input type="checkbox"/> telefonizare |
| <input checked="" type="checkbox"/> alimentare cu energie electrică | <input type="checkbox"/> salubritate |
| <input type="checkbox"/> alimentare cu energie termică | <input type="checkbox"/> transport urban |

d.2) avize și acorduri privind:

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> prevenirea și stingerea incendiilor | <input type="checkbox"/> apărarea civilă | <input type="checkbox"/> protecția mediului |
| <input type="checkbox"/> sănătatea populației | <input type="checkbox"/> aviz Adm. de Drumuri | <input type="checkbox"/> aviz S.G.A |
| <input type="checkbox"/> aviz Comisia de Circulație din cadrul Primăriei | <input type="checkbox"/> aviz Adm. Națională a Înbunătățirilor Funciare | <input type="checkbox"/> aviz de principiu pentru lucrări de săpătură pe domeniul public |

d.3) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):

- acord de săpătură conform H.C.L. 59/2021, emis de S.P.A.P Sebes
- la terminarea lucrărilor se va solicita receptia.

Alte avize:

d.4) studii de specialitate (1 exemplar original):

- e) punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie);
- f) se va respecta Codul Civil în vigoare;
- g) se va respecta Ordinul 119/04.02.2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației;
- h) Dovada înregistrării proiectului la Ordinul Arhitecților din România (1 exemplar original).
- i) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de **24 luni** de la data emiterii.

Conducătorul autorității
administrației publice emitente ***,
Primar **Dorin Niștor**
(funcția, numele, prenumele și semnătura)



Secretar general/Secretar,

Cristina Elena Vlad
(numele, prenumele și semnătura)

Arhitect-șef ****),

Marius-Gheorghe Miron
(numele, prenumele și semnătura)

Achitat taxa de: _____ lei, conform Chitanței nr _____ din _____
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de _____.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

se prelungește valabilitatea

Certificatului de urbanism

de la data de _____ până la data de _____

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

Conducătorul autorității
administrației publice emitente ***),

Primar _____

(funcția, numele, prenumele și semnătura)

L.S.

Secretar general/Secretar,

(numele, prenumele și semnătura)

Arhitect-șef,

(numele, prenumele și semnătura)

Data prelungirii valabilității: _____

Achitat taxa de _____ lei, conform Chitanței nr. _____ din _____.

Transmis solicitantului la data de _____ **direct.**

*) Se completează, după caz:

- consiliul județean;
- Primăria Municipiului București
- Primăria Sectorului al Municipiului București
- Primăria Municipiului
- Primăria Orașului
- Primăria Comunei

**) Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere

***) Se completează, după caz:

- președintele Consiliului Județean
- primarul general al municipiului București
- primarul sectorului.... al municipiului București
- primar

****) Se va semna, după caz, de către arhitectul-șef sau „pentru arhitectul-șef” de către persoana cu responsabilitate în domeniul amenajării teritoriului și urbanismului

OBIECTIV: 107-2022 - Extindere retea apa si canalizare mun. Proiect: _____ nr: _____
Beneficiar: Sebes - str. F.C. Plansa: _____ nr: _____
Proiectant: Municipiul Sebes Faza: _____
 SC APA CTTA SA ALBA

DG - DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investitii

Anexa Nr. 7
 11/1/2022
 Conform H.G. nr. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
	TOTAL CAPITOL 2	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	2,690.92	511.27	3,202.19
3.1.1	Studii de teren	2,690.92	511.27	3,202.19
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	4,484.86	852.12	5,336.98
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	28,254.62	5,368.38	33,623.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	4,484.86	852.12	5,336.98
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	13,454.58	2,556.37	16,010.95
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1,345.46	255.64	1,601.10
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	8,969.72	1,704.25	10,673.97
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	500.00	95.00	595.00
3.7	Consultanta	1,786.80	339.49	2,126.29
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	1,786.80	339.49	2,126.29
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	16,974.58	3,225.17	20,199.75
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	3,573.60	678.98	4,252.58
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	1,786.80	339.49	2,126.29
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii	1,786.80	339.49	2,126.29

DEVIZUL GENERAL: 107-2022 - Extindere retea apa si canalizare mun. Sebes - str. F.C.

1	2	3	4	5
3.8.2	Dirigentie de santier	13,400.98	2,546.19	15,947.17
	TOTAL CAPITOL 3	54,691.78	10,391.43	65,083.21
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	893,398.49	169,745.71	1,063,144.20
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 4	893,398.49	169,745.71	1,063,144.20
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	4,466.99	848.73	5,315.72
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	3,573.59	678.98	4,252.57
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	893.40	169.75	1,063.15
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	9,866.69	0.00	9,866.69
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	4,484.86	0.00	4,484.86
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	896.97	0.00	896.97
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	4,484.86	0.00	4,484.86
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	93,862.77	17,833.93	111,696.70
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 5	108,196.45	18,682.66	126,879.11
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 6	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		1,056,286.72	198,819.80	1,255,106.52
din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		896,972.08	170,424.69	1,067,396.77

Proiectant,

Executant

OBIECTIV: 107-2022 - Extindere retea apa si canalizare mun.
Beneficiar: Sebes - str. F.C.
Proiectant: Municipiul Sebes
 SC APA CT TA SA ALBA

Proiect: _____ **nr:** ____
Plansa: _____ **nr:** ____
Faza: _____

DOcp - DEVIZUL OBIECTULUI

ANEXA Nr. 8

11/1/2022

Conform H.G. nr. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	UM	Cant	Valoare unitara -lei-	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				893,398.49	169,745.71	1,063,144.20
4.1.1	[0002.1] Str. Fagului				126,165.16	23,971.38	150,136.54
4.1.1.1	[0002.1.1] Retea canal	buc	1.00	107,087.23	107,087.23	20,346.57	127,433.80
4.1.1.2	[0002.1.2] Racorduri de canalizare	buc	4.00	4,769.48	19,077.93	3,624.81	22,702.74
4.1.2	[0002.2] Str. Ciresului				767,233.33	145,774.33	913,007.66
4.1.2.1	[0002.2.1] Retea apa	buc	1.00	177,033.41	177,033.41	33,636.35	210,669.76
4.1.2.2	[0002.2.2] Bransamente apa	buc	23.00	3,439.97	79,119.37	15,032.68	94,152.05
4.1.2.3	[0002.2.3] CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW1 (1.0 x 1.0 x 1.8)	buc	1.00	9,391.38	9,391.38	1,784.36	11,175.74
4.1.2.4	[0002.2.4] CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW2 (1.0 x 1.5 x 1.8)	buc	1.00	10,355.31	10,355.31	1,967.51	12,322.82
4.1.2.5	[0002.2.5] Retea canal	buc	1.00	381,635.76	381,635.76	72,510.79	454,146.55
4.1.2.6	[0002.2.6] Racorduri de canalizare	buc	23.00	4,769.48	109,698.10	20,842.64	130,540.74
	TOTAL I - subcap. 4.1				893,398.49	169,745.71	1,063,144.20
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale				0.00	0.00	0.00
	TOTAL II - subcap. 4.2				0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj				0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport				0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari				0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale				0.00	0.00	0.00

DEVIZUL OBIECTULUI:				
1	2	3	4	5
	TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6	0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		893,398.49	169,745.71	1,063,144.20

Proiectant,

Executant

OBIECTIV: 107-2022 - Extindere retea apa si canalizare mun. Proiect: _____ nr: _____
 Beneficiar: Sebes - str. F.C. Plansa: _____ nr: _____
 Proiectant: Municipiul Sebes Faza: _____
 SC APA CT TA SA ALBA

F3cp - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

10/21/2022

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
OBIECTUL: Str. Fagului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
1	TERASAMENTE					
1.3	TSC03H1	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 autovehicule teren catg 4	100 mc	3.00	1,300.00	3,900.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,300.00	3,900.00
				transport:	0.00	0.00
1.4	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	30.00	173.58	5,207.41
				material:	1.24	37.23
				manopera:	172.34	5,170.18
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	600.00	8.00	4,800.19
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.19
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	4,800.00
1.6	TSF02D1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de 1.51- 2.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 2.01-4 m interspatii intre dulapi de 0.21-0.60 m	mp	650.00	16.47	10,703.29
				material:	1.58	1,025.05
				manopera:	14.89	9,678.24
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	5.00	50.00	250.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	50.00	250.00
				transport:	0.00	0.00
1.8	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	10.00	51.03	510.27
				material:	26.00	260.00
				manopera:	25.03	250.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.9	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	10.00	5.07	50.68
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	50.68
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	REFACERI					

STADIUL FIZIC: Retea canal

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Fagului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	85.00	98.15	8,343.14
				material:	53.53	4,549.69
				manopera:	36.75	3,123.65
				utilaj:	7.88	669.80
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	185.00	98.15	18,158.59
				material:	53.53	9,902.27
				manopera:	36.75	6,798.53
				utilaj:	7.88	1,457.80
				transport:	0.00	0.00
2.3	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	60.00	144.23	8,654.04
				material:	78.91	4,734.72
				manopera:	52.27	3,136.32
				utilaj:	13.05	783.00
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	530.00	11.50	6,095.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	6,095.00
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	1.00	22.49	22.49
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	22.49
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	INSTALATII					
3.1	ACA12D1 (asim)	Montare teava PVC , in pamant, in exteriorul cladirilor etans. cu garnituri cauciuc dn 250 mm	m	152.00	8.66	1,315.95
				material:	0.95	145.06
				manopera:	7.60	1,155.69
				utilaj:	0.10	15.20
				transport:	0.00	0.00
3.2	3100026	Teava uPVC-KG cu mufa si garn. SN4 D=250x6.1mm; L=5.0m	buc	31.00	300.00	9,300.00
				material:	300.00	9,300.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	AcD101A04 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare - element de baza (radier cu jgheab), avand:d=100cm, H=50cm, g=15cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	7.00	498.06	3,486.40
				material:	480.00	3,360.00
				manopera:	18.06	126.40
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	AcD102B03 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=100cm, H=75cm, g=12cm, imbinare fara garnitura	buc	3.00	298.28	894.83
				material:	271.35	814.05
				manopera:	26.93	80.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Retea canal

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Fagului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
3.5	AcD102B02 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=100cm, H=50cm, g=12cm, imbinare fara garnitura	buc	4.00	229.11	916.43
				material:	211.05	844.20
				manopera:	18.06	72.23
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.8	AcD103A03 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de reductie (cap tronconic), avand:D=100cm, d=80cm, g=12mm, imbinare cu garnitura	buc	7.00	248.31	1,738.14
				material:	235.00	1,645.00
				manopera:	13.31	93.14
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	AcD104B01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=10cm	buc	5.00	79.81	399.05
				material:	75.38	376.88
				manopera:	4.44	22.18
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.10	AcD104A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=5cm	buc	3.00	62.83	188.50
				material:	60.30	180.90
				manopera:	2.53	7.60
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.11	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	7.00	776.42	5,434.94
				material:	706.72	4,947.06
				manopera:	69.70	487.87
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.12	CA01D1	Turnarea betonului simplu în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv	mc	2.00	121.20	242.40
				material:	0.94	1.87
				manopera:	116.27	232.53
				utilaj:	4.00	8.00
				transport:	0.00	0.00
3.12. L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	2.02	270.00	544.32
3.13	TRA06A10	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	4.80	20.00	96.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	20.00	96.00
3.14	SF03A1	Efectuare proba de etans. la pres. a Instalatie intr....de apa,din tevi pvc Montare in canal. inclusiv armaturi	m	152.00	2.22	337.08
				material:	0.00	0.00
				manopera:	2.22	337.08
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.15	AUT6729	Macara pe pneuri 10-14,9tf	ora	7.00	250.00	1,750.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	250.00	1,750.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Retea canal

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Fagului							
STADIUL FIZIC: Retea canal							
3.16	TRA02A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...10 km.	tona	20.00	20.00	400.00	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	20.00	400.00	
procent		material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:		42,668.30	30,846.05	8,833.80	11,391.00	93,739.15	
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)		2.2500 %	0.00	694.04	0.00	0.00	694.04
Total inclusiv Cheltuieli directe:		42,668.30	31,540.09	8,833.80	11,391.00	94,433.18	
Cheltuieli indirecte		8.0000 %	3,413.46	2,523.21	706.70	911.28	7,554.65
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		46,081.76	34,063.30	9,540.50	12,302.28	101,987.84	
Profit		5.0000 %	2,304.09	1,703.16	477.03	615.11	5,099.39
Total inclusiv Beneficiu:		48,385.85	35,766.46	10,017.53	12,917.39	107,087.23	
TOTAL GENERAL (fara TVA):						107,087.23	
TVA:		19.00%				20,346.57	
TOTAL GENERAL:						127,433.80	

OBIECTUL: Str. Fagului**STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare****1 TERASAMENTE**

1.1	TSC03G1	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 autovehicule teren catg 3	100 mc	0.06	1,040.00	58.24
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,040.00	58.24
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	1.40	173.58	243.01
				material:	1.24	1.74
				manopera:	172.34	241.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	12.60	8.00	100.80
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	100.80
1.4	TSF02B1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de 1.51- 2.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 0.00-2 m interspatii intre dulapi de 0.21-60 m	mp	14.00	14.54	203.61
				material:	1.56	21.77
				manopera:	12.99	181.84
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	1.00	50.00	50.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	50.00	50.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Fagului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
1.6	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	2.00	51.03	102.05
				material:	26.00	52.00
				manopera:	25.03	50.05
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	2.00	5.07	10.14
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	10.14
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

2 REFACERI

2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	1.61	98.15	158.03
				material:	53.53	86.18
				manopera:	36.75	59.17
				utilaj:	7.88	12.69
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	4.69	98.15	460.34
				material:	53.53	251.04
				manopera:	36.75	172.35
				utilaj:	7.88	36.96
				transport:	0.00	0.00
2.3	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroiere;	mc	0.70	144.23	100.96
				material:	78.91	55.24
				manopera:	52.27	36.59
				utilaj:	13.05	9.14
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	12.60	11.50	144.90
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	144.90
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	0.72	22.49	16.19
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	16.19
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

3 INSTALATII

3.1	ACA12B1	Montare teava PVC mufata de 9m lungie, in pamant, in exteriorul cladirilor etans. cu garnituri cauciuc dn 160	m	5.00	6.61	33.03
				material:	0.54	2.68
				manopera:	6.02	30.10
				utilaj:	0.05	0.25
				transport:	0.00	0.00
3.2	17000772840	Tub compactkit pvc m.strat mufa d.160x 4,0mm sn4 l3m	m	5.20	20.45	106.34
				material:	20.45	106.34
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Fagului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
3.3	20029650	Sa pvc bransament 45°d.250x160mm	buc	1.00	260.19	260.19
				material:	260.19	260.19
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4	6712282	Cot PVC-u 30 gr DN 160 cod kgb160x30	buc	1.00	13.76	13.76
				material:	13.76	13.76
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	AcD101A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare - element de baza (radier cu jgheab), avand:d=80cm, H=50cm, g=12cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	1.00	384.89	384.89
				material:	370.00	370.00
				manopera:	14.89	14.89
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.6	AcD102A03 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=80cm, H=75cm, g=12cm, imbinare cu garnitura	buc	1.00	187.10	187.10
				material:	169.99	169.99
				manopera:	17.11	17.11
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.7	AcD103A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de reductie (cap tronconic), avand:D=80cm, d=62,5cm, g=12mm, imbinare cu garnitura	buc	1.00	172.92	172.92
				material:	165.00	165.00
				manopera:	7.92	7.92
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.8	AcD104B01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=10cm	buc	2.00	79.81	159.62
				material:	75.38	150.75
				manopera:	4.44	8.87
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	AcD104A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=5cm	buc	1.00	62.83	62.83
				material:	60.30	60.30
				manopera:	2.53	2.53
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.10	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	776.42	776.42
				material:	706.72	706.72
				manopera:	69.70	69.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.11	CA01D1	Turnarea betonului simplu în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv	mc	0.23	121.20	27.27
				material:	0.94	0.21
				manopera:	116.27	26.16
				utilaj:	4.00	0.90
				transport:	0.00	0.00
3.11.L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	0.23	270.00	61.24

STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Str. Fagului							
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare							
3.12	TRA06A10	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	0.55	20.00	11.00	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	20.00	11.00	
3.13	SF03A1	Efectuare proba de etans. la pres. a Instalatie intr....de apa,din tevi pvc Montare in canal. inclusiv armaturi	m	5.00	2.22	11.09	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	2.22	11.09	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.14	AUT6729	Macara pe pneuri 10-14,9tf	ora	1.00	250.00	250.00	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	250.00	250.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.15	TRA02A05	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...5 km.	tona	2.30	8.00	18.40	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	8.00	18.40	
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			2,535.14	955.98	418.17	275.10	4,184.38
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	21.51	0.00	0.00	21.51	
Total inclusiv Cheltuieli directe:		2,535.14	977.49	418.17	275.10	4,205.89	
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	202.81	78.20	33.45	22.01	336.47	
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		2,737.95	1,055.69	451.62	297.11	4,542.36	
Profit	5.0000 %	136.90	52.78	22.58	14.86	227.12	
Total inclusiv Beneficiu:		2,874.85	1,108.47	474.20	311.96	4,769.48	
TOTAL GENERAL (fara TVA):						4,769.48	
TVA:	19.00%					906.20	
TOTAL GENERAL:						5,675.68	
OBIECTUL: Str. Ciresului							
STADIUL FIZIC: Retea apa							
1	TERASAMENTE						
1.1	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	40.00	173.58	6,943.21	
				material:	1.24	49.64	
				manopera:	172.34	6,893.57	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
1.2	TSC03H1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,inpamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	35.50	1,300.00	46,150.00	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	1,300.00	46,150.00	
				transport:	0.00	0.00	

STADIUL FIZIC: Retea apa

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	715.00	8.00	5,720.23
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.23
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	5,720.00
1.4	TSF01C1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 2.01-4 m,intre dulapi 0.21- 20 m	mp	200.00	21.09	4,218.28
				material:	2.72	543.40
				manopera:	18.37	3,674.88
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	2.00	50.00	100.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	50.00	100.00
				transport:	0.00	0.00
1.6	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	10.00	51.03	510.27
				material:	26.00	260.00
				manopera:	25.03	250.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	10.00	5.07	50.68
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	50.68
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	REFACERI					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	110.00	98.15	10,797.00
				material:	53.53	5,887.83
				manopera:	36.75	4,042.37
				utilaj:	7.88	866.80
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	230.00	98.15	22,575.55
				material:	53.53	12,310.92
				manopera:	36.75	8,452.22
				utilaj:	7.88	1,812.40
				transport:	0.00	0.00
2.3	DA11A1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare si innoroire;	mc	55.00	157.04	8,637.42
				material:	86.87	4,777.85
				manopera:	57.02	3,136.32
				utilaj:	13.15	723.25
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	635.00	11.50	7,302.50
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	7,302.50

STADIUL FIZIC: Retea apa

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	1.00	22.49	22.49
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	22.49
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	INSTALATII					
1.1	CQ16B#-2	Foraj rotativ cu circulatie directa de noroi bentonitic pentru consolidari si etansari de terenuri cu diametrul de la 130 la 200 mm, netubat, exclusiv prepararea si recircularea noroiului:...teren categoria II	m	10.00	411.58	4,115.76
				material:	37.65	376.52
				manopera:	58.92	589.25
				utilaj:	315.00	3,150.00
				transport:	0.00	0.00
1.2	11292149	Teava PE100 SDR 17 PN 10 D=200x11.90mm	buc	10.00	86.67	866.70
				material:	86.67	866.70
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	6701129	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 110x6.2 cod 64000092	m	10.00	28.55	285.50
				material:	28.55	285.50
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	RPAC18A1	Taierea in sant cu flacara oxiacetilenica a tevilor din otel avand diam.....200 mm	buc	1.00	22.98	22.98
				material:	3.34	3.34
				manopera:	19.64	19.64
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	RPSF01A1	Golirea instalatiei de apa...in vederea executarii reparatiilor	10 m	5.00	1.27	6.33
				material:	0.00	0.00
				manopera:	1.27	6.33
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.2	ACB08C1 (ASIM)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatea, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudura, avand diametrul de 90-110mm	m	450.00	7.97	3,585.60
				material:	1.80	810.00
				manopera:	3.17	1,425.60
				utilaj:	3.00	1,350.00
				transport:	0.00	0.00
3.2.L	6701129	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 110x6.2 cod 64000092	m	456.75	28.55	13,040.21
	ACB08C1 (ASIM)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatea, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudura, avand diametrul de 90-110mm	m	25.00	7.97	199.20
				material:	1.80	45.00
				manopera:	3.17	79.20
				utilaj:	3.00	75.00
				transport:	0.00	0.00
.L	6701128	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 90x5.1 cod 64000091	m	25.38	19.00	482.13
3.4	W2H05A-1% (asim)	Montat banda avertizoare	m	450.00	1.89	848.34
				material:	0.62	278.10
				manopera:	1.27	570.24
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Retea apa

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
3.5	EB01A1 (asim)	Montat conductor insotitor din cupru	m	450.00	1.60	720.94
				material:	0.65	293.26
				manopera:	0.95	427.68
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.6	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	5.00	61.54	307.68
				material:	3.66	18.29
				manopera:	27.88	139.39
				utilaj:	30.00	150.00
				transport:	0.00	0.00
3.6.L	20020228	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d.110	buc	5.00	52.25	261.25
	ACE09D1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 100	buc	3.00	17.39	52.18
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	52.18
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
.L	4505292	Robinet sert.pana nf pu am PN = 10 D = 100 225 n 5313	buc	3.00	725.00	2,175.00
	ACE09D1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 100	buc	1.00	17.39	17.39
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
.L	1700039970 8	Teu cu flanse waterkit fonta d.100/100	buc	1.00	668.04	668.04
	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	5.00	61.38	306.89
				material:	3.50	17.50
				manopera:	27.88	139.39
				utilaj:	30.00	150.00
				transport:	0.00	0.00
.L	20013912	Adaptor de flansa PE 100 D= 110 SDR17	buc	5.00	50.00	250.00
	ACB05C1	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 100 mm si pn 2,5- 6 at.	buc	7.00	28.19	197.36
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	197.36
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
.L	6607587	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 100 M 100-500 g2x4 s1733	buc	7.07	8.90	62.92
.L	5802001	Surub cap hexagonal precis M 16 x100 gr. 5.8 s4272	buc	28.00	10.00	280.00
.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	28.00	1.10	30.80
	4318826	Flansa libera otel pentru cond pehd pn10 dn110 cod 66402008	buc	5.00	75.00	375.00
				material:	75.00	375.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

4 HIDRANT

STADIUL FIZIC: Retea apa

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
4.1	ACE01A1 (asim)	Hidrant subteran de incendiu avand d: 80 mm	buc	5.00	1,546.70	7,733.52
				material:	1,460.54	7,302.68
				manopera:	86.17	430.84
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.2	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	10.00	61.54	615.36
				material:	3.66	36.58
				manopera:	27.88	278.78
				utilaj:	30.00	300.00
				transport:	0.00	0.00
4.2.L	20020228	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d.110	buc	10.00	52.25	522.50
4.3	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	5.00	60.86	304.32
				material:	2.99	14.93
				manopera:	27.88	139.39
				utilaj:	30.00	150.00
				transport:	0.00	0.00
4.3.L	20020227	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d. 90	buc	5.00	42.65	213.25
4.4	AcE09D1 [ASIM2]	Sudura prin electrofuziune teu electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	5.00	84.08	420.39
				material:	11.20	56.00
				manopera:	27.88	139.39
				utilaj:	45.00	225.00
				transport:	0.00	0.00
4.4.L	6714910	Teu redus pe80 pentru sudura pn6 dn110x90 cod 66230009	buc	5.00	160.00	800.00
4.5	AcE09D1 [ASIM 2]	Sudura prin electrofuziune capat flanse din PEHD D = 90-110mm	buc	5.00	35.70	178.49
				material:	1.76	8.80
				manopera:	13.94	69.70
				utilaj:	20.00	100.00
				transport:	0.00	0.00
4.5.L	20019546	Capat flansa apa/gaz pe100 d. 90 sdr17	buc	5.00	25.13	125.65
4.6	ACB10C1	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 100	buc	5.00	52.36	261.78
				material:	8.32	41.60
				manopera:	28.20	140.98
				utilaj:	15.84	79.20
				transport:	0.00	0.00
4.6.L	4427221	Flansa plata libera otel pentru pehd DN 90 cod 66402007	buc	5.00	63.00	315.00
4.7	ACB05B1	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 80 mm si pn 2,5;6 at.	buc	10.00	28.19	281.95
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	281.95
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.7.L	6607575	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 80 M 100-500 g2x4 s1733	buc	10.10	8.50	85.85
4.7.L	5801916	Surub cap hexagonal precis M 16 x 80 gr. 5.8 s4272	buc	40.00	8.30	332.00
4.7.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	40.00	1.10	44.00
5	PROBE					

STADIUL FIZIC: Retea apa

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului							
STADIUL FIZIC: Retea apa							
5.1	ACE07C1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 100	100 m	4.50	80.60	362.68	
				material:	17.24	77.56	
				manopera:	63.36	285.12	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
5.2	ACE07B1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 80	100 m	0.25	60.74	15.18	
				material:	11.00	2.75	
				manopera:	49.74	12.43	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
5.3	ACB13C1	Inchidere capete conducta otel pentru proba presiune avand dn 100	buc	2.00	265.61	531.23	
				material:	2.82	5.63	
				manopera:	253.44	506.88	
				utilaj:	9.36	18.72	
				transport:	0.00	0.00	
5.3.L	3110325	Teava pentru constructii fara sudura LC 114 x 8 / OLT 35 s 404/2	m	1.00	54.50	54.50	
procent		material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:		54,488.47	32,472.15	55,400.37	13,022.50	155,383.49	
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)		2.2500 %	0.00	730.62	0.00	730.62	
Total inclusiv Cheltuieli directe:			54,488.47	33,202.78	55,400.37	13,022.50	156,114.11
Cheltuieli indirecte		8.0000 %	4,359.08	2,656.22	4,432.03	1,041.80	12,489.13
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:			58,847.54	35,859.00	59,832.40	14,064.30	168,603.24
Profit		5.0000 %	2,942.38	1,792.95	2,991.62	703.22	8,430.16
Total inclusiv Beneficiu:			61,789.92	37,651.95	62,824.02	14,767.52	177,033.41
TOTAL GENERAL (fara TVA):							177,033.41
TVA:		19.00%					33,636.35
TOTAL GENERAL:							210,669.76

OBIECTUL: Str. Ciresului**STADIUL FIZIC: Bransamente apa**

1	TERASAMENTE					
1.1	TSC03H1	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 autovehicule teren catg 4	100 mc	0.04	1,300.00	52.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,300.00	52.00
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	0.14	173.58	24.30
				material:	1.24	0.17
				manopera:	172.34	24.13
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Bransamente apa

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Bransamente apa						
1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	4.40	8.00	35.20
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	35.20
2	REFACERI					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	0.65	98.15	63.80
				material:	53.53	34.79
				manopera:	36.75	23.89
				utilaj:	7.88	5.12
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	1.90	98.15	186.49
				material:	53.53	101.70
				manopera:	36.75	69.82
				utilaj:	7.88	14.97
				transport:	0.00	0.00
2.3	DA11A1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare si innoroiere;	mc	0.20	157.04	31.41
				material:	86.87	17.37
				manopera:	57.02	11.40
				utilaj:	13.15	2.63
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	4.40	11.50	50.60
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	50.60
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	0.29	22.49	6.52
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	6.52
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	INSTALATII					
3.1	ACA12A (+asim)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatea, densitate alimentarelor cu apa, asamblate prin metoda de sudare manuala, cu manson de polietilena, cu flanse, conform normativului I-6-PE, avand diametrul de: 20-25mm	m	5.00	9.29	46.45
				material:	1.95	9.77
				manopera:	6.34	31.68
				utilaj:	1.00	5.00
				transport:	0.00	0.00
3.1.L	6701122	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 25x1.6 cod 64000085	m	5.10	3.25	16.58
3.2	W2H05A-1% (asim)	Montat banda avertizoare	m	5.10	1.89	9.61
				material:	0.62	3.15
				manopera:	1.27	6.46
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	EB01A1 (asim)	Montat conductor insotitor din cupru	m	5.10	1.60	8.17
				material:	0.65	3.32
				manopera:	0.95	4.85
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Bransamente apa

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Bransamente apa						
3.4	AcA62D+	Sudura prin electrofuziune sa/teu bransament electrosudabil cu/fara colier din PEHD - VALROM...D = 90- 160 mm	buc	1.00	17.21	17.21
				material:	0.00	0.00
				manopera:	15.21	15.21
				utilaj:	2.00	2.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	17000319970	Teu bransament cu colier d=110x25	buc	1.00	173.35	173.35
				material:	173.35	173.35
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.6	AcA54A+ (ASIM)	Sudura cap la cap fitting din PEHD PE100 SDR 17 cu 2 imbinari D = 20 - 50 mm	buc	2.00	150.12	300.23
				material:	0.00	0.00
				manopera:	36.12	72.23
				utilaj:	114.00	228.00
				transport:	0.00	0.00
3.7	20010127	Mufa electrosudabila pehd dn=25mm	buc	2.00	8.50	17.00
				material:	8.50	17.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.8	11804882	Racord FI 25 x 3/4	buc	1.00	44.30	44.30
				material:	44.30	44.30
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	AcA65B+	Imbinare fitting de compresiune din PEHD - VALROM cu 2 imbinari (racord/cot tip FE sau FI)...D = 25-32 x 3/4"	buc	2.00	5.37	10.74
				material:	0.93	1.87
				manopera:	4.44	8.87
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9.L	20020489	Racord <waterkit> compres.d. 25x3/4 fi	buc	2.00	5.20	10.40
3.10	IC34C1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=3/4 toli	buc	4.00	8.80	35.19
				material:	1.83	7.31
				manopera:	6.97	27.88
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.11	4123164	Niplu normal zincat DN 3/4 cod 45028003	buc	2.00	3.30	6.60
				material:	3.30	6.60
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.12	4113845	Reductie zincata fi-fe DN 3/4x1/2 cod 45024103	buc	2.00	3.75	7.50
				material:	3.75	7.50
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Bransamente apa

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Bransamente apa						
3.13	IC34B1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	1.00	6.47	6.47
				material:	1.40	1.40
				manopera:	5.07	5.07
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.14	4123114	Niplu normal zincat DN 1/2 cod 45028002	buc	1.00	2.55	2.55
				material:	2.55	2.55
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.15	IC34M1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 3 insurub. pentru d=3/4 toli	buc	1.00	16.05	16.05
				material:	2.74	2.74
				manopera:	13.31	13.31
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.16	4114614	Teu redus zincat DN 3/4x1/2x3/4 cod 45r13008	buc	1.00	5.65	5.65
				material:	5.65	5.65
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.17	SD10B1	Robinet...trecere din am, pentru tevi plumb cu d=3/4 ,roata manevra bachelita, simbol a 83-3/4	buc	2.00	61.08	122.16
				material:	38.90	77.81
				manopera:	22.18	44.35
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.17. L	4204427	Robinet de trecere cu sfera pentru apa, tip fi - fi cu D = 3/4"	buc	2.00	20.95	41.90
3.18	SD10A1	Robinet...de trecere din alama pentru tevi de plumb, cu diametrul d=3/8 sau d=1/2 toli	buc	1.00	47.48	47.48
				material:	29.42	29.42
				manopera:	18.06	18.06
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.18. L	4204422	Robinet de trecere cu sfera pentru apa, tip fi - fi cu D = 1/2"	buc	1.00	15.10	15.10
3.19	ACE12A1	Montare contor de apa cu palete avand d 15 mm	buc	1.00	46.45	46.45
				material:	10.02	10.02
				manopera:	36.43	36.43
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.20	20032489	APOMETRU DN15	buc	1.00	110.70	110.70
				material:	110.70	110.70
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.21	AcD101A03 + (asim1)	Camine prefabricate din beton pentru apa, avand: d=80cm, H=130 cm, g=12cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	1.00	674.46	674.46
				material:	645.00	645.00
				manopera:	29.46	29.46
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Bransamente apa

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Bransamente apa						
3.22	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	776.42	776.42
				material:	706.72	706.72
				manopera:	69.70	69.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.23	ACE07A1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 50	100 m	0.05	54.07	2.70
				material:	4.33	0.22
				manopera:	49.74	2.49
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		2,104.42	521.80	309.72	85.80	3,021.74
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	11.74	0.00	0.00	11.74
Total inclusiv Cheltuieli directe:		2,104.42	533.54	309.72	85.80	3,033.49
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	168.35	42.68	24.78	6.86	242.68
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		2,272.77	576.23	334.50	92.66	3,276.16
Profit	5.0000 %	113.64	28.81	16.73	4.63	163.81
Total inclusiv Beneficiu:		2,386.41	605.04	351.23	97.30	3,439.97
TOTAL GENERAL (fara TVA):						3,439.97
TVA:		19.00%				653.59
TOTAL GENERAL:						4,093.56
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW1 (1.0 x 1.0 x 1.8)						
1	TSC03G1	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 autovehicule teren catg 3	100 mc	0.12	1,040.00	124.80
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,040.00	124.80
				transport:	0.00	0.00
2	TSA01D2	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 imbibat cu apa aruncarea in depozit sau vehicul la H<0.6 m teren foarte tare	mc	1.50	109.30	163.94
				material:	0.00	0.00
				manopera:	109.30	163.94
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	TRA01A01P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 1 km	tona	24.30	4.20	102.07
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.01
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	4.20	102.06
4	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	0.58	138.92	80.57
				material:	0.47	0.27
				manopera:	115.95	67.25
				utilaj:	22.50	13.05
				transport:	0.00	0.00
4.L	11540336	Beton C32/40 (Bc 40) B500 , beton cu aditivi lucrabilitate T3(8+/-2)	mc	0.58	450.00	263.09

STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW1 (1.0 x 1.0 x 1.8)

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW1 (1.0 x 1.0 x 1.8)						
5	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	0.29	138.92	40.15
				material:	0.47	0.14
				manopera:	115.95	33.51
				utilaj:	22.50	6.50
				transport:	0.00	0.00
5.L	2100945	BETON DE CIMENT B 150 STAS 3622	MC	0.29	255.00	74.28
6	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	2.60	138.92	361.18
				material:	0.47	1.22
				manopera:	115.95	301.47
				utilaj:	22.50	58.50
				transport:	0.00	0.00
6.L	2100969	BETON DE CIMENT B 250 STAS 3622	MC	2.62	285.00	746.93
7	TRA06A20	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =20km	tona	7.00	26.40	184.80
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	26.40	184.80
8	CD06A1 (asim)	Zidarie din boltari de fundatie 500x250x200 mm	mc	2.00	563.30	1,126.61
				material:	400.47	800.94
				manopera:	162.84	325.67
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
8.L	2101183	MORTAR DE ZIDARIE M 100 S 1030	MC	0.20	255.00	51.00
9	CZ0302K1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în elemente de constructii turnate în cofraje, exclusiv cele executate în cofraje glisante fasonarea barelor pentru pereti, grinzi, stâlpi si diafragme la constructii obisnuite, în ateliere de santier, PC 52 D = 10 - 16 m	kg	168.00	8.98	1,507.86
				material:	8.12	1,364.16
				manopera:	0.86	143.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
10	CL21A1	Confectii metalice diverse înglobate total sau partial in beton din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri	kg	5.00	4.62	23.09
				material:	0.50	2.50
				manopera:	4.12	20.59
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
10.L	6309886	CONFECTII METALICE INGLOBATE INBETON	KG	5.00	6.00	30.00
11	IZF05B1	Strat hidroizolant executat la cald la cuve, rezervoare, bazine, subsoluri, radiere, canale, camine de vizitare, sau alte lucrari asemanatoare, construite pe terenuri cu ape freatice, executate cu carton bitumat tip * si mastic de bitum tip H 80/90, la pereti drepti	mp	13.00	23.50	305.45
				material:	17.64	229.37
				manopera:	5.70	74.13
				utilaj:	0.15	1.95
				transport:	0.00	0.00
11.L	2601204	@MEMBRANA HIDROIZOL PE POLIESTERDERBIGUM SP 4 MM	MP	14.69	7.50	110.18
12	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	1,600.65	1,600.65
				material:	1,530.96	1,530.96
				manopera:	69.70	69.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW1 (1.0 x 1.0 x 1.8)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului							
STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW1 (1.0 x 1.0 x 1.8)							
13	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...20 km.	tona	1.90	16.80	31.92	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	16.80	31.92	
14	TSA24C1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa de joasa presiune montata pe tractor U650,debit 200-500 Mc/h	ora	1.00	90.00	90.00	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	90.00	90.00	
				transport:	0.00	0.00	
15	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	8.77	98.15	860.82	
				material:	53.53	469.42	
				manopera:	36.75	322.29	
				utilaj:	7.88	69.11	
				transport:	0.00	0.00	
16	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	16.00	23.00	368.00	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	23.00	368.00	
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			5,674.44	1,522.26	363.91	686.78	8,247.39
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	34.25	0.00	0.00	34.25	
Total inclusiv Cheltuieli directe:		5,674.44	1,556.51	363.91	686.78	8,281.64	
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	453.96	124.52	29.11	54.94	662.53	
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		6,128.40	1,681.03	393.02	741.72	8,944.17	
Profit	5.0000 %	306.42	84.05	19.65	37.09	447.21	
Total inclusiv Beneficiu:		6,434.82	1,765.08	412.67	778.81	9,391.38	
TOTAL GENERAL (fara TVA):						9,391.38	
TVA:	19.00%					1,784.36	
TOTAL GENERAL:						11,175.74	
OBIECTUL: Str. Ciresului							
STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW2 (1.0 x 1.5 x 1.8)							
1	TSC03G1	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 autovehicule teren catg 3	100 mc	0.14	1,040.00	145.60	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	1,040.00	145.60	
				transport:	0.00	0.00	
2	TSA01D2	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 imbibat cu apa aruncarea in depozit sau vehicul la H<0.6 m teren foarte tare	mc	1.75	109.30	191.27	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	109.30	191.27	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	

STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW2 (1.0 x 1.5 x 1.8)

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW2 (1.0 x 1.5 x 1.8)						
3	TRA01A01P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 1 km	tona	28.35	4.20	119.08
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.01
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	4.20	119.07
4	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	0.60	138.92	83.35
				material:	0.47	0.28
				manopera:	115.95	69.57
				utilaj:	22.50	13.50
				transport:	0.00	0.00
4.L	11540336	Beton C32/40 (Bc 40) B500 , beton cu aditivi lucrabilitate T3(8+/-2)	mc	0.60	450.00	272.16
5	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	0.37	138.92	51.95
				material:	0.47	0.18
				manopera:	115.95	43.36
				utilaj:	22.50	8.42
				transport:	0.00	0.00
5.L	2100945	BETON DE CIMENT B 150 STAS 3622	MC	0.38	255.00	96.13
6	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	3.22	138.92	447.87
				material:	0.47	1.51
				manopera:	115.95	373.82
				utilaj:	22.50	72.54
				transport:	0.00	0.00
6.L	2100969	BETON DE CIMENT B 250 STAS 3622	MC	3.25	285.00	926.19
7	TRA06A20	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =20km	tona	8.70	26.00	226.20
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	26.00	226.20
8	CD06A1 (asim)	Zidarie din boltari de fundatie 500x250x200 mm	mc	2.40	563.30	1,351.93
				material:	400.47	961.12
				manopera:	162.84	390.80
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
8.L	2101183	MORTAR DE ZIDARIE M 100 S 1030	MC	0.24	255.00	61.20
9	CZ0302K1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în elemente de constructii turnate în cofraje, exclusiv cele executate în cofraje glisante fasonarea barelor pentru pereti, grinzi, stâlpi si diafragme la constructii obisnuite, în ateliere de santier, PC 52 D = 10 - 16 m	kg	202.30	8.98	1,815.72
				material:	8.12	1,642.68
				manopera:	0.86	173.04
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
10	CL21A1	Confectii metalice diverse înglobate total sau partial in beton din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri	kg	5.00	4.62	23.09
				material:	0.50	2.50
				manopera:	4.12	20.59
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
10.L	6309886	CONFECTII METALICE INGLOBATE INBETON	KG	5.00	6.00	30.00

STADIUL FIZIC: Retea canal

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
1	TERASAMENTE					
1.3	TSC03H1	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 autovehicule teren catg 4	100 mc	12.80	1,300.00	16,640.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,300.00	16,640.00
				transport:	0.00	0.00
1.4	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	100.00	173.58	17,358.02
				material:	1.24	124.10
				manopera:	172.34	17,233.92
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	2,490.00	8.00	19,920.79
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.79
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	19,920.00
1.6	TSF02D1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de 1.51- 2.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 2.01-4 m interspatii intre dulapi de 0.21-0.60 m	mp	2,350.00	16.47	38,696.51
				material:	1.58	3,705.95
				manopera:	14.89	34,990.56
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	5.00	50.00	250.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	50.00	250.00
				transport:	0.00	0.00
1.8	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	10.00	51.03	510.27
				material:	26.00	260.00
				manopera:	25.03	250.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.9	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	10.00	5.07	50.68
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	50.68
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	REFACERI					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	270.00	98.15	26,501.73
				material:	53.53	14,451.96
				manopera:	36.75	9,922.18
				utilaj:	7.88	2,127.60
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	915.00	98.15	89,811.42
				material:	53.53	48,976.07
				manopera:	36.75	33,625.15
				utilaj:	7.88	7,210.20
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Retea canal

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
2.3	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	195.00	144.23	28,125.63
				material:	78.91	15,387.84
				manopera:	52.27	10,193.04
				utilaj:	13.05	2,544.75
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	2,210.00	11.50	25,415.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	25,415.00
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	1.00	22.49	22.49
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	22.49
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3 INSTALATII						
3.1	ACA12D1 (asim)	Montare teava PVC , in pamant, in exteriorul cladirilor etans. cu garnituri cauciuc dn 250 mm	m	480.00	8.66	4,155.62
				material:	0.95	458.08
				manopera:	7.60	3,649.54
				utilaj:	0.10	48.00
				transport:	0.00	0.00
3.2	3100026	Teava uPVC-KG cu mufa si garn. SN4 D=250x6.1mm; L=5.0m	buc	96.00	300.00	28,800.00
				material:	300.00	28,800.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	AcD101A04 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare - element de baza (radier cu jgheab), avand:d=100cm, H=50cm, g=15cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	15.00	498.06	7,470.86
				material:	480.00	7,200.00
				manopera:	18.06	270.86
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	AcD102B04 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=100cm, H=100cm, g=12cm, imbinare fara garnitura	buc	10.00	377.50	3,774.98
				material:	341.70	3,417.00
				manopera:	35.80	357.98
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	AcD102B03 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=100cm, H=75cm, g=12cm, imbinare fara garnitura	buc	5.00	298.28	1,491.39
				material:	271.35	1,356.75
				manopera:	26.93	134.64
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4	AcD102B01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=100cm, H=25cm, g=12cm, imbinare fara garnitura	buc	2.00	166.50	333.00
				material:	160.80	321.60
				manopera:	5.70	11.40
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Retea canal

0	1			2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Ciresului							
STADIUL FIZIC: Retea canal							
3.8	AcD103A03 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de reductie (cap tronconic), avand:D=100cm, d=80cm, g=12mm, imbinare cu garnitura	buc	15.00	248.31	3,724.58	
				material:	235.00	3,525.00	
				manopera:	13.31	199.58	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.9	AcD104B01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=10cm	buc	6.00	79.81	478.86	
				material:	75.38	452.25	
				manopera:	4.44	26.61	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.10	AcD104A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=5cm	buc	15.00	62.83	942.52	
				material:	60.30	904.50	
				manopera:	2.53	38.02	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.11	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	15.00	776.42	11,646.29	
				material:	706.72	10,600.85	
				manopera:	69.70	1,045.44	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.12	CA01D1	Turnarea betonului simplu în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv	mc	5.00	121.20	606.01	
				material:	0.94	4.68	
				manopera:	116.27	581.33	
				utilaj:	4.00	20.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.12. L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	5.04	270.00	1,360.80	
3.13	TRA06A10	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	12.00	20.00	240.00	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	20.00	240.00	
3.14	SF03A1	Efectuare proba de etans. la pres. a Instalatie intr....de apa,din tevi pvc Montare in canal. inclusiv armaturi	m	480.00	2.22	1,064.45	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	2.22	1,064.45	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.15	AUT6729	Macara pe pneuri 10-14,9tf	ora	15.00	250.00	3,750.00	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	250.00	3,750.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.16	TRA02A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...10 km.	tona	42.00	20.00	840.00	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	20.00	840.00	
procent		material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:		141,307.43	113,668.94	32,590.55	46,415.00	333,981.92	

STADIUL FIZIC: Retea canal

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	2,557.55	0.00	0.00	2,557.55
Total inclusiv Cheltuieli directe:		141,307.43	116,226.49	32,590.55	46,415.00	336,539.47
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	11,304.59	9,298.12	2,607.24	3,713.20	26,923.16
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		152,612.02	125,524.61	35,197.79	50,128.20	363,462.63
Profit	5.0000 %	7,630.60	6,276.23	1,759.89	2,506.41	18,173.13
Total inclusiv Beneficiu:		160,242.62	131,800.84	36,957.68	52,634.61	381,635.76
TOTAL GENERAL (fara TVA):						381,635.76
TVA:	19.00%					72,510.79
TOTAL GENERAL:						454,146.55

OBIECTUL: Str. Ciresului**STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare****1 TERASAMENTE**

1.1	TSC03G1	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 autovehicule teren catg 3	100 mc	0.06	1,040.00	58.24
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,040.00	58.24
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	1.40	173.58	243.01
				material:	1.24	1.74
				manopera:	172.34	241.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	12.60	8.00	100.80
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	100.80
1.4	TSF02B1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de 1.51- 2.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 0.00-2 m interspatii intre dulapi de 0.21-60 m	mp	14.00	14.54	203.61
				material:	1.56	21.77
				manopera:	12.99	181.84
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	1.00	50.00	50.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	50.00	50.00
				transport:	0.00	0.00
1.6	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	2.00	51.03	102.05
				material:	26.00	52.00
				manopera:	25.03	50.05
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
1.7	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	2.00	5.07	10.14
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	10.14
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2 REFACERI						
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	1.61	98.15	158.03
				material:	53.53	86.18
				manopera:	36.75	59.17
				utilaj:	7.88	12.69
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	4.69	98.15	460.34
				material:	53.53	251.04
				manopera:	36.75	172.35
				utilaj:	7.88	36.96
				transport:	0.00	0.00
2.3	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	0.70	144.23	100.96
				material:	78.91	55.24
				manopera:	52.27	36.59
				utilaj:	13.05	9.14
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	12.60	11.50	144.90
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	144.90
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	0.72	22.49	16.19
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	16.19
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3 INSTALATII						
3.1	ACA12B1	Montare teava PVC mufata de 9m lungie, in pamant, in exteriorul cladirilor etans. cu garnituri cauciuc dn 160	m	5.00	6.61	33.03
				material:	0.54	2.68
				manopera:	6.02	30.10
				utilaj:	0.05	0.25
				transport:	0.00	0.00
3.2	17000772840	Tub kompactkit pvc m.strat mufa d.160x 4,0mm sn4 l3m	m	5.20	20.45	106.34
				material:	20.45	106.34
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	20029650	Sa pvc bransament 45°d.250x160mm	buc	1.00	260.19	260.19
				material:	260.19	260.19
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
3.4	6712282	Cot PVC-u 30 gr DN 160 cod kgb160x30	buc	1.00	13.76	13.76
				material:	13.76	13.76
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	AcD101A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare - element de baza (radier cu jgheab), avand:d=80cm, H=50cm, g=12cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	1.00	384.89	384.89
				material:	370.00	370.00
				manopera:	14.89	14.89
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.6	AcD102A03 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=80cm, H=75cm, g=12cm, imbinare cu garnitura	buc	1.00	187.10	187.10
				material:	169.99	169.99
				manopera:	17.11	17.11
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.7	AcD103A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de reductie (cap tronconic), avand:D=80cm, d=62,5cm, g=12mm, imbinare cu garnitura	buc	1.00	172.92	172.92
				material:	165.00	165.00
				manopera:	7.92	7.92
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.8	AcD104B01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=10cm	buc	2.00	79.81	159.62
				material:	75.38	150.75
				manopera:	4.44	8.87
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	AcD104A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=5cm	buc	1.00	62.83	62.83
				material:	60.30	60.30
				manopera:	2.53	2.53
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.10	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	776.42	776.42
				material:	706.72	706.72
				manopera:	69.70	69.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.11	CA01D1	Turnarea betonului simplu în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv	mc	0.23	121.20	27.27
				material:	0.94	0.21
				manopera:	116.27	26.16
				utilaj:	4.00	0.90
				transport:	0.00	0.00
3.11.L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	0.23	270.00	61.24
3.12	TRA06A10	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	0.55	20.00	11.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	20.00	11.00

STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Str. Ciresului							
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare							
3.13	SF03A1	Efectuare proba de etans. la pres. a Instalatie intr....de apa,din tevi pvc Montare in canal. inclusiv armaturi	m	5.00	2.22	11.09	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	2.22	11.09	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.14	AUT6729	Macara pe pneuri 10-14,9tf	ora	1.00	250.00	250.00	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	250.00	250.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.15	TRA02A05	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...5 km.	tona	2.30	8.00	18.40	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	8.00	18.40	
procent		material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:		2,535.14	955.98	418.17	275.10	4,184.38	
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)		2.2500 %	0.00	21.51	0.00	0.00	21.51
Total inclusiv Cheltuieli directe:		2,535.14	977.49	418.17	275.10	4,205.89	
Cheltuieli indirecte		8.0000 %	202.81	78.20	33.45	22.01	336.47
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		2,737.95	1,055.69	451.62	297.11	4,542.36	
Profit		5.0000 %	136.90	52.78	22.58	14.86	227.12
Total inclusiv Beneficiu:		2,874.85	1,108.47	474.20	311.96	4,769.48	
TOTAL GENERAL (fara TVA):						4,769.48	
TVA:		19.00%				906.20	
TOTAL GENERAL:						5,675.68	
TOTAL Cheltuieli directe:		257,728.00	182,706.42	98,681.42	72,718.62	611,834.45	
TOTAL Recapitulatie:		34,535.55	29,144.42	13,223.31	9,744.29	86,647.57	
TOTAL GENERAL (fara TVA):		292,263.55	211,850.84	111,904.73	82,462.91	698,482.03	
TVA:		19.00%				132,711.58	
TOTAL GENERAL:						831,193.61	

Proiectant,

Executant

OBIECTIV: 107-2022 - Var. II - Extindere retea apa si canalizare mun. Sebes - str. F.C.
Beneficiar: Municipiul Sebes
Proiectant: SC APA CTTA SA ALBA

Proiect: _____ **nr:** ____
Plansa: _____ **nr:** ____
Faza: _____

DG - DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitii

Anexa Nr. 7
11/1/2022
Conform H.G. nr. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
	TOTAL CAPITOL 2	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	3,220.32	611.86	3,832.18
3.1.1	Studii de teren	3,220.32	611.86	3,832.18
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5,367.20	1,019.77	6,386.97
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	33,813.38	6,424.55	40,237.93
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	5,367.20	1,019.77	6,386.97
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	16,101.61	3,059.31	19,160.92
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1,610.16	305.93	1,916.09
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	10,734.41	2,039.54	12,773.95
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	500.00	95.00	595.00
3.7	Consultanta	2,138.33	406.28	2,544.61
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	2,138.33	406.28	2,544.61
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	20,314.12	3,859.68	24,173.80
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	4,276.66	812.56	5,089.22
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	2,138.33	406.28	2,544.61
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii	2,138.33	406.28	2,544.61

DEVIZUL GENERAL: 107-2022 - Var. II - Extindere retea apa si canalizare mun. Sebes - str. F.C.

1	2	3	4	5
3.8.2	Dirigentie de santier	16,037.46	3,047.12	19,084.58
	TOTAL CAPITOL 3	65,353.35	12,417.14	77,770.49
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	1,069,164.25	203,141.22	1,272,305.47
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 4	1,069,164.25	203,141.22	1,272,305.47
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	5,345.82	1,015.71	6,361.53
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	4,276.66	812.57	5,089.23
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	1,069.16	203.14	1,272.30
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	11,807.84	0.00	11,807.84
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	5,367.20	0.00	5,367.20
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1,073.44	0.00	1,073.44
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	5,367.20	0.00	5,367.20
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	112,329.18	21,342.54	133,671.72
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 5	129,482.84	22,358.25	151,841.09
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 6	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		1,264,000.44	237,916.61	1,501,917.05
din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		1,073,440.91	203,953.78	1,277,394.69

Proiectant,

Executant

OBIECTIV: 107-2022 - Var. II - Extindere retea apa si canalizare
Beneficiar: mun. Sebes - str. F.C.
Proiectant: Municipiul Sebes
 SC APA CT TA SA ALBA

Proiect: _____ **nr:** ____
Plansa: _____ **nr:** ____
Faza: _____

DOcp - DEVIZUL OBIECTULUI

ANEXA Nr. 8

11/1/2022

Conform H.G. nr. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	UM	Cant	Valoare unitara -lei-	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				1,069,164.25	203,141.22	1,272,305.47
4.1.1	[0004.1] Str. Fagului				168,282.91	31,973.76	200,256.67
4.1.1.1	[0004.1.1] Retea canal	buc	1.00	149,204.98	149,204.98	28,348.95	177,553.93
4.1.1.2	[0004.1.2] Racorduri de canalizare	buc	4.00	4,769.48	19,077.93	3,624.81	22,702.74
4.1.2	[0004.2] Str. Ciresului				900,881.34	171,167.46	1,072,048.80
4.1.2.1	[0004.2.1] Retea apa	buc	1.00	177,033.41	177,033.41	33,636.35	210,669.76
4.1.2.2	[0004.2.2] Bransamente apa	buc	23.00	3,439.97	79,119.37	15,032.68	94,152.05
4.1.2.3	[0004.2.3] CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW1 (1.0 x 1.0 x 1.8)	buc	1.00	9,391.38	9,391.38	1,784.36	11,175.74
4.1.2.4	[0004.2.4] CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW2 (1.0 x 1.5 x 1.8)	buc	1.00	10,355.31	10,355.31	1,967.51	12,322.82
4.1.2.5	[0004.2.5] Retea canal	buc	1.00	515,283.77	515,283.77	97,903.92	613,187.69
4.1.2.6	[0004.2.6] Racorduri de canalizare	buc	23.00	4,769.48	109,698.10	20,842.64	130,540.74
	TOTAL I - subcap. 4.1				1,069,164.25	203,141.22	1,272,305.47
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale				0.00	0.00	0.00
	TOTAL II - subcap. 4.2				0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj				0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport				0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari				0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale				0.00	0.00	0.00

DEVIZUL OBIECTULUI:				
1	2	3	4	5
	TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6	0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		1,069,164.25	203,141.22	1,272,305.47

Proiectant,

Executant

OBIECTIV: 107-2022 - Var. II - Extindere retea apa si canalizare mun. Sebes - str. F.C.
Beneficiar: Municipiul Sebes
Proiectant: SC APA CTTA SA ALBA

Proiect: _____ **nr:** _____
Plansa: _____ **nr:** _____
Faza: _____

F3cp - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

10/21/2022

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
OBIECTUL: Str. Fagului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
1	TERASAMENTE					
1.3	TSC03H1	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 autovehicule teren catg 4	100 mc	3.00	1,300.00	3,900.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,300.00	3,900.00
				transport:	0.00	0.00
1.4	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	30.00	173.58	5,207.41
				material:	1.24	37.23
				manopera:	172.34	5,170.18
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	600.00	8.00	4,800.19
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.19
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	4,800.00
1.6	TSF02D1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de 1.51- 2.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 2.01-4 m interspatii intre dulapi de 0.21-0.60 m	mp	650.00	16.47	10,703.29
				material:	1.58	1,025.05
				manopera:	14.89	9,678.24
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	5.00	50.00	250.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	50.00	250.00
				transport:	0.00	0.00
1.8	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	10.00	51.03	510.27
				material:	26.00	260.00
				manopera:	25.03	250.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.9	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	10.00	5.07	50.68
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	50.68
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	REFACERI					

STADIUL FIZIC: Retea canal

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Fagului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	85.00	98.15	8,343.14
				material:	53.53	4,549.69
				manopera:	36.75	3,123.65
				utilaj:	7.88	669.80
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	185.00	98.15	18,158.59
				material:	53.53	9,902.27
				manopera:	36.75	6,798.53
				utilaj:	7.88	1,457.80
				transport:	0.00	0.00
2.3	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroiere;	mc	60.00	144.23	8,654.04
				material:	78.91	4,734.72
				manopera:	52.27	3,136.32
				utilaj:	13.05	783.00
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	530.00	11.50	6,095.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	6,095.00
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	1.00	22.49	22.49
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	22.49
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

3 INSTALATII

	ACA16B1	Montare tuburi scurgere lib. din PAFS prin infas. sau centrifug. in pamant,exterioare clad. Cu mf+cep p avand dn 250	m	152.00	15.67	2,381.72
				material:	0.49	75.15
				manopera:	15.17	2,306.57
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
.L	6701931	Tub ropafs pres. rez.chim.stand.10g 6 mx 250 nii7092	buc	25.84	1,740.00	44,961.60
.L	6607628	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 Dbuc = 250 M 100-500 g2x4 s1733	buc	25.84	15.00	387.60
3.3	AcD101A04 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare - element de baza (radier cu igheab), avand:d=100cm, H=50cm, g=15cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	7.00	498.06	3,486.40
				material:	480.00	3,360.00
				manopera:	18.06	126.40
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	AcD102B03 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=100cm, H=75cm, g=12cm, imbinare fara garnitura	buc	3.00	298.28	894.83
				material:	271.35	814.05
				manopera:	26.93	80.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	AcD102B02 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=100cm, H=50cm, g=12cm, imbinare fara garnitura	buc	4.00	229.11	916.43
				material:	211.05	844.20
				manopera:	18.06	72.23
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Retea canal

0	1			2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Fagului							
STADIUL FIZIC: Retea canal							
3.8	AcD103A03 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de reductie (cap tronconic), avand:D=100cm, d=80cm, g=12mm, imbinare cu garnitura	buc	7.00	248.31	1,738.14	
				material:	235.00	1,645.00	
				manopera:	13.31	93.14	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.9	AcD104B01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=10cm	buc	5.00	79.81	399.05	
				material:	75.38	376.88	
				manopera:	4.44	22.18	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.10	AcD104A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=5cm	buc	3.00	62.83	188.50	
				material:	60.30	180.90	
				manopera:	2.53	7.60	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.11	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	7.00	776.42	5,434.94	
				material:	706.72	4,947.06	
				manopera:	69.70	487.87	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.12	CA01D1	Turnarea betonului simplu în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv	mc	2.00	121.20	242.40	
				material:	0.94	1.87	
				manopera:	116.27	232.53	
				utilaj:	4.00	8.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.12. L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	2.02	270.00	544.32	
3.13	TRA06A10	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	4.80	20.00	96.00	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	20.00	96.00	
3.14	SF03A1	Efectuare proba de etans. la pres. a Instalatie intr....de apa,din tevi pvc Montare in canal. inclusiv armaturi	m	152.00	2.22	337.08	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	2.22	337.08	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.15	AUT6729	Macara pe pneuri 10-14,9tf	ora	7.00	250.00	1,750.00	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	250.00	1,750.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.16	TRA02A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...10 km.	tona	20.00	20.00	400.00	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	20.00	400.00	
procent		material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:		78,647.59	31,996.94	8,818.60	11,391.00	130,854.13	

STADIUL FIZIC: Retea canal

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Fagului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	719.93	0.00	0.00	719.93
Total inclusiv Cheltuieli directe:		78,647.59	32,716.87	8,818.60	11,391.00	131,574.06
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	6,291.81	2,617.35	705.49	911.28	10,525.92
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		84,939.40	35,334.22	9,524.09	12,302.28	142,099.98
Profit	5.0000 %	4,246.97	1,766.71	476.20	615.11	7,105.00
Total inclusiv Beneficiu:		89,186.37	37,100.93	10,000.29	12,917.39	149,204.98
TOTAL GENERAL (fara TVA):						149,204.98
TVA:	19.00%					28,348.95
TOTAL GENERAL:						177,553.93

OBIECTUL: Str. Fagului**STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare****1 TERASAMENTE**

1.1	TSC03G1	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 autovehicule teren catg 3	100 mc	0.06	1,040.00	58.24
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,040.00	58.24
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	1.40	173.58	243.01
				material:	1.24	1.74
				manopera:	172.34	241.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	12.60	8.00	100.80
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	100.80
1.4	TSF02B1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de 1.51- 2.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 0.00-2 m interspatii intre dulapi de 0.21-60 m	mp	14.00	14.54	203.61
				material:	1.56	21.77
				manopera:	12.99	181.84
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	1.00	50.00	50.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	50.00	50.00
				transport:	0.00	0.00
1.6	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	2.00	51.03	102.05
				material:	26.00	52.00
				manopera:	25.03	50.05
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Fagului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
1.7	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	2.00	5.07	10.14
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	10.14
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2 REFACERI						
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	1.61	98.15	158.03
				material:	53.53	86.18
				manopera:	36.75	59.17
				utilaj:	7.88	12.69
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	4.69	98.15	460.34
				material:	53.53	251.04
				manopera:	36.75	172.35
				utilaj:	7.88	36.96
				transport:	0.00	0.00
2.3	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	0.70	144.23	100.96
				material:	78.91	55.24
				manopera:	52.27	36.59
				utilaj:	13.05	9.14
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	12.60	11.50	144.90
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	144.90
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	0.72	22.49	16.19
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	16.19
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3 INSTALATII						
3.1	ACA12B1	Montare teava PVC mufata de 9m lungie, in pamant, in exteriorul cladirilor etans. cu garnituri cauciuc dn 160	m	5.00	6.61	33.03
				material:	0.54	2.68
				manopera:	6.02	30.10
				utilaj:	0.05	0.25
				transport:	0.00	0.00
3.2	17000772840	Tub kompactkit pvc m.strat mufa d.160x 4,0mm sn4 l3m	m	5.20	20.45	106.34
				material:	20.45	106.34
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	20029650	Sa pvc bransament 45°d.250x160mm	buc	1.00	260.19	260.19
				material:	260.19	260.19
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Fagului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
3.4	6712282	Cot PVC-u 30 gr DN 160 cod kgb160x30	buc	1.00	13.76	13.76
				material:	13.76	13.76
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	AcD101A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare - element de baza (radier cu jgheab), avand:d=80cm, H=50cm, g=12cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	1.00	384.89	384.89
				material:	370.00	370.00
				manopera:	14.89	14.89
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.6	AcD102A03 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=80cm, H=75cm, g=12cm, imbinare cu garnitura	buc	1.00	187.10	187.10
				material:	169.99	169.99
				manopera:	17.11	17.11
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.7	AcD103A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de reductie (cap tronconic), avand:D=80cm, d=62,5cm, g=12mm, imbinare cu garnitura	buc	1.00	172.92	172.92
				material:	165.00	165.00
				manopera:	7.92	7.92
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.8	AcD104B01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=10cm	buc	2.00	79.81	159.62
				material:	75.38	150.75
				manopera:	4.44	8.87
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	AcD104A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=5cm	buc	1.00	62.83	62.83
				material:	60.30	60.30
				manopera:	2.53	2.53
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.10	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	776.42	776.42
				material:	706.72	706.72
				manopera:	69.70	69.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.11	CA01D1	Turnarea betonului simplu în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv	mc	0.23	121.20	27.27
				material:	0.94	0.21
				manopera:	116.27	26.16
				utilaj:	4.00	0.90
				transport:	0.00	0.00
3.11.L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	0.23	270.00	61.24
3.12	TRA06A10	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	0.55	20.00	11.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	20.00	11.00

STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Str. Fagului							
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare							
3.13	SF03A1	Efectuare proba de etans. la pres. a Instalatie intr....de apa,din tevi pvc Montare in canal. inclusiv armaturi	m	5.00	2.22	11.09	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	2.22	11.09	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.14	AUT6729	Macara pe pneuri 10-14,9tf	ora	1.00	250.00	250.00	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	250.00	250.00	
				transport:	0.00	0.00	
3.15	TRA02A05	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...5 km.	tona	2.30	8.00	18.40	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	8.00	18.40	
procent		material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:		2,535.14	955.98	418.17	275.10	4,184.38	
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)		2.2500 %	0.00	21.51	0.00	21.51	
Total inclusiv Cheltuieli directe:		2,535.14	977.49	418.17	275.10	4,205.89	
Cheltuieli indirecte		8.0000 %	202.81	78.20	33.45	22.01	336.47
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		2,737.95	1,055.69	451.62	297.11	4,542.36	
Profit		5.0000 %	136.90	52.78	22.58	14.86	227.12
Total inclusiv Beneficii:		2,874.85	1,108.47	474.20	311.96	4,769.48	
TOTAL GENERAL (fara TVA):						4,769.48	
TVA:		19.00%				906.20	
TOTAL GENERAL:						5,675.68	

OBIECTUL: Str. Ciresului**STADIUL FIZIC: Retea apa****1 TERASAMENTE**

1.1	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	40.00	173.58	6,943.21
				material:	1.24	49.64
				manopera:	172.34	6,893.57
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSC03H1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,inpamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	35.50	1,300.00	46,150.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,300.00	46,150.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	715.00	8.00	5,720.23
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.23
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	5,720.00

STADIUL FIZIC: Retea apa

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
1.4	TSF01C1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 2.01-4 m,intre dulapi 0.21- 20 m	mp	200.00	21.09	4,218.28
				material:	2.72	543.40
				manopera:	18.37	3,674.88
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	2.00	50.00	100.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	50.00	100.00
				transport:	0.00	0.00
1.6	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	10.00	51.03	510.27
				material:	26.00	260.00
				manopera:	25.03	250.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	10.00	5.07	50.68
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	50.68
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	REFACERI					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	110.00	98.15	10,797.00
				material:	53.53	5,887.83
				manopera:	36.75	4,042.37
				utilaj:	7.88	866.80
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	230.00	98.15	22,575.55
				material:	53.53	12,310.92
				manopera:	36.75	8,452.22
				utilaj:	7.88	1,812.40
				transport:	0.00	0.00
2.3	DA11A1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare si innoroire;	mc	55.00	157.04	8,637.42
				material:	86.87	4,777.85
				manopera:	57.02	3,136.32
				utilaj:	13.15	723.25
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	635.00	11.50	7,302.50
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	7,302.50
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	1.00	22.49	22.49
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	22.49
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	INSTALATII					

STADIUL FIZIC: Retea apa

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
1.1	CQ16B#-2	Foraj rotativ cu circulatie directa de noroi bentonitic pentru consolidari si etansari de terenuri cu diametrul de la 130 la 200 mm, netubat, exclusiv prepararea si recircularea noroiului:...teren categoria II	m	10.00	411.58	4,115.76
				material:	37.65	376.52
				manopera:	58.92	589.25
				utilaj:	315.00	3,150.00
				transport:	0.00	0.00
1.2	11292149	Teava PE100 SDR 17 PN 10 D=200x11.90mm	buc	10.00	86.67	866.70
				material:	86.67	866.70
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	6701129	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 110x6.2 cod 64000092	m	10.00	28.55	285.50
				material:	28.55	285.50
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	RPAC18A1	Taierea in sant cu flacara oxiacetilenica a tevilor din otel avand diam.....200 mm	buc	1.00	22.98	22.98
				material:	3.34	3.34
				manopera:	19.64	19.64
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	RPSF01A1	Golirea instalatiei de apa...in vederea executarii reparatiilor	10 m	5.00	1.27	6.33
				material:	0.00	0.00
				manopera:	1.27	6.33
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.2	ACB08C1 (ASIM)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatea, densitate alimentariilor cu apa, asamblate prin sudura, avand diametrul de 90-110mm	m	450.00	7.97	3,585.60
				material:	1.80	810.00
				manopera:	3.17	1,425.60
				utilaj:	3.00	1,350.00
				transport:	0.00	0.00
3.2.L	6701129	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 110x6.2 cod 64000092	m	456.75	28.55	13,040.21
	ACB08C1 (ASIM)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatea, densitate alimentariilor cu apa, asamblate prin sudura, avand diametrul de 90-110mm	m	25.00	7.97	199.20
				material:	1.80	45.00
				manopera:	3.17	79.20
				utilaj:	3.00	75.00
				transport:	0.00	0.00
.L	6701128	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 90x5.1 cod 64000091	m	25.38	19.00	482.13
3.4	W2H05A-1% (asim)	Montat banda avertizoare	m	450.00	1.89	848.34
				material:	0.62	278.10
				manopera:	1.27	570.24
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	EB01A1 (asim)	Montat conductor insotitor din cupru	m	450.00	1.60	720.94
				material:	0.65	293.26
				manopera:	0.95	427.68
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Retea apa

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
3.6	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	5.00	61.54	307.68
				material:	3.66	18.29
				manopera:	27.88	139.39
				utilaj:	30.00	150.00
				transport:	0.00	0.00
3.6.L	20020228	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d.110	buc	5.00	52.25	261.25
	ACE09D1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 100	buc	3.00	17.39	52.18
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	52.18
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
.L	4505292	Robinet sert.pana nf pu am PN = 10 D = 100 225 n 5313	buc	3.00	725.00	2,175.00
	ACE09D1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 100	buc	1.00	17.39	17.39
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
.L	1700039970 8	Teu cu flanse waterkit fonta d.100/100	buc	1.00	668.04	668.04
	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	5.00	61.38	306.89
				material:	3.50	17.50
				manopera:	27.88	139.39
				utilaj:	30.00	150.00
				transport:	0.00	0.00
.L	20013912	Adaptor de flansa PE 100 D= 110 SDR17	buc	5.00	50.00	250.00
	ACB05C1	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 100 mm si pn 2,5- 6 at.	buc	7.00	28.19	197.36
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	197.36
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
.L	6607587	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 100 M 100-500 g2x4 s1733	buc	7.07	8.90	62.92
.L	5802001	Surub cap hexagonal precis M 16 x100 gr. 5.8 s4272	buc	28.00	10.00	280.00
.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	28.00	1.10	30.80
	4318826	Flansa libera otel pentru cond pehd pn10 dn110 cod 66402008	buc	5.00	75.00	375.00
				material:	75.00	375.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4	HIDRANT					
4.1	ACE01A1 (asim)	Hidrant subteran de incendiu avand d: 80 mm	buc	5.00	1,546.70	7,733.52
				material:	1,460.54	7,302.68
				manopera:	86.17	430.84
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Retea apa

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Retea apa						
4.2	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	10.00	61.54	615.36
				material:	3.66	36.58
				manopera:	27.88	278.78
				utilaj:	30.00	300.00
				transport:	0.00	0.00
4.2.L	20020228	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d.110	buc	10.00	52.25	522.50
4.3	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	5.00	60.86	304.32
				material:	2.99	14.93
				manopera:	27.88	139.39
				utilaj:	30.00	150.00
				transport:	0.00	0.00
4.3.L	20020227	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d. 90	buc	5.00	42.65	213.25
4.4	AcE09D1 [ASIM2]	Sudura prin electrofuziune teu electrosudabil din PEHD D = 90- 110mm	buc	5.00	84.08	420.39
				material:	11.20	56.00
				manopera:	27.88	139.39
				utilaj:	45.00	225.00
				transport:	0.00	0.00
4.4.L	6714910	Teu redus pe80 pentru sudura pn6 dn110x90 cod 66230009	buc	5.00	160.00	800.00
4.5	AcE09D1 [ASIM 2]	Sudura prin electrofuziune capat flanse din PEHD D = 90-110mm	buc	5.00	35.70	178.49
				material:	1.76	8.80
				manopera:	13.94	69.70
				utilaj:	20.00	100.00
				transport:	0.00	0.00
4.5.L	20019546	Capat flansa apa/gaz pe100 d. 90 sdr17	buc	5.00	25.13	125.65
4.6	ACB10C1	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 100	buc	5.00	52.36	261.78
				material:	8.32	41.60
				manopera:	28.20	140.98
				utilaj:	15.84	79.20
				transport:	0.00	0.00
4.6.L	4427221	Flansa plata libera otel pentru pehd DN 90 cod 66402007	buc	5.00	63.00	315.00
4.7	ACB05B1	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 80 mm si pn 2,5;6 at.	buc	10.00	28.19	281.95
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	281.95
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.7.L	6607575	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 80 M 100-500 g2x4 s1733	buc	10.10	8.50	85.85
4.7.L	5801916	Surub cap hexagonal precis M 16 x 80 gr. 5.8 s4272	buc	40.00	8.30	332.00
4.7.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	40.00	1.10	44.00
5	PROBE					
5.1	ACE07C1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 100	100 m	4.50	80.60	362.68
				material:	17.24	77.56
				manopera:	63.36	285.12
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Retea apa

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului							
STADIUL FIZIC: Retea apa							
5.2	ACE07B1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 80	100 m	0.25	60.74	15.18	
				material:	11.00	2.75	
				manopera:	49.74	12.43	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
5.3	ACB13C1	Inchidere capete conducta otel pentru proba presiune avand dn 100	buc	2.00	265.61	531.23	
				material:	2.82	5.63	
				manopera:	253.44	506.88	
				utilaj:	9.36	18.72	
				transport:	0.00	0.00	
5.3.L	3110325	Teava pentru constructii fara sudura LC 114 x 8 / OLT 35 s 404/2	m	1.00	54.50	54.50	
procent		material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:		54,488.47	32,472.15	55,400.37	13,022.50	155,383.49	
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)		2.2500 %	0.00	730.62	0.00	0.00	730.62
Total inclusiv Cheltuieli directe:		54,488.47	33,202.78	55,400.37	13,022.50	156,114.11	
Cheltuieli indirecte		8.0000 %	4,359.08	2,656.22	4,432.03	1,041.80	12,489.13
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		58,847.54	35,859.00	59,832.40	14,064.30	168,603.24	
Profit		5.0000 %	2,942.38	1,792.95	2,991.62	703.22	8,430.16
Total inclusiv Beneficiu:		61,789.92	37,651.95	62,824.02	14,767.52	177,033.41	
TOTAL GENERAL (fara TVA):						177,033.41	
TVA:		19.00%				33,636.35	
TOTAL GENERAL:						210,669.76	

OBIECTUL: Str. Ciresului**STADIUL FIZIC: Bransamente apa**

1	TERASAMENTE					
1.1	TSC03H1	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 autovehicule teren catg 4	100 mc	0.04	1,300.00	52.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,300.00	52.00
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	0.14	173.58	24.30
				material:	1.24	0.17
				manopera:	172.34	24.13
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	4.40	8.00	35.20
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	35.20

2 REFACERI

STADIUL FIZIC: Bransamente apa

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Bransamente apa						
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	0.65	98.15	63.80
				material:	53.53	34.79
				manopera:	36.75	23.89
				utilaj:	7.88	5.12
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	1.90	98.15	186.49
				material:	53.53	101.70
				manopera:	36.75	69.82
				utilaj:	7.88	14.97
				transport:	0.00	0.00
2.3	DA11A1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare si innoroire;	mc	0.20	157.04	31.41
				material:	86.87	17.37
				manopera:	57.02	11.40
				utilaj:	13.15	2.63
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	4.40	11.50	50.60
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	50.60
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	0.29	22.49	6.52
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	6.52
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	INSTALATII					
3.1	ACA12A (+asim)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatea, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin metoda de sudare manuala, cu manson de polietilena, cu flanse, conform normativului I-6-PE, avand diametrul de: 20-25mm	m	5.00	9.29	46.45
				material:	1.95	9.77
				manopera:	6.34	31.68
				utilaj:	1.00	5.00
				transport:	0.00	0.00
3.1.L	6701122	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 25x1.6 cod 64000085	m	5.10	3.25	16.58
3.2	W2H05A-1% (asim)	Montat banda avertizoare	m	5.10	1.89	9.61
				material:	0.62	3.15
				manopera:	1.27	6.46
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	EB01A1 (asim)	Montat conductor insotitor din cupru	m	5.10	1.60	8.17
				material:	0.65	3.32
				manopera:	0.95	4.85
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4	AcA62D+	Sudura prin electrofuziune sa/teu bransament electrosudabil cu/fara colier din PEHD - VALROM...D = 90- 160 mm	buc	1.00	17.21	17.21
				material:	0.00	0.00
				manopera:	15.21	15.21
				utilaj:	2.00	2.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Bransamente apa

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Bransamente apa						
3.5	17000319970	Teu bransament cu colier d=110x25	buc	1.00	173.35	173.35
				material:	173.35	173.35
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.6	AcA54A+ (ASIM)	Sudura cap la cap fitting din PEHD PE100 SDR 17 cu 2 imbinari D = 20 - 50 mm	buc	2.00	150.12	300.23
				material:	0.00	0.00
				manopera:	36.12	72.23
				utilaj:	114.00	228.00
				transport:	0.00	0.00
3.7	20010127	Mufa electrosudabila pehd dn=25mm	buc	2.00	8.50	17.00
				material:	8.50	17.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.8	11804882	Racord FI 25 x 3/4	buc	1.00	44.30	44.30
				material:	44.30	44.30
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	AcA65B+	Imbinare fitting de compresiune din PEHD - VALROM cu 2 imbinari (racord/cot tip FE sau FI)...D = 25-32 x 3/4"	buc	2.00	5.37	10.74
				material:	0.93	1.87
				manopera:	4.44	8.87
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9.L	20020489	Racord <waterkit> compres.d. 25x3/4 fi	buc	2.00	5.20	10.40
3.10	IC34C1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=3/4 toli	buc	4.00	8.80	35.19
				material:	1.83	7.31
				manopera:	6.97	27.88
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.11	4123164	Niplu normal zincat DN 3/4 cod 45028003	buc	2.00	3.30	6.60
				material:	3.30	6.60
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.12	4113845	Reductie zincata fi-fe DN 3/4x1/2 cod 45024103	buc	2.00	3.75	7.50
				material:	3.75	7.50
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.13	IC34B1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	1.00	6.47	6.47
				material:	1.40	1.40
				manopera:	5.07	5.07
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Bransamente apa

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Bransamente apa						
3.14	4123114	Niplu normal zincat DN 1/2 cod 45028002	buc	1.00	2.55	2.55
				material:	2.55	2.55
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.15	IC34M1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 3 insurub. pentru d=3/4 toli	buc	1.00	16.05	16.05
				material:	2.74	2.74
				manopera:	13.31	13.31
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.16	4114614	Teu redus zincat DN 3/4x1/2x3/4 cod 45r13008	buc	1.00	5.65	5.65
				material:	5.65	5.65
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.17	SD10B1	Robinet...trecere din am, pentru tevi plumb cu d=3/4 ,roata manevra bachelita, simbol a 83-3/4	buc	2.00	61.08	122.16
				material:	38.90	77.81
				manopera:	22.18	44.35
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.17. L	4204427	Robinet de trecere cu sfera pentru apa, tip fi - fi cu D = 3/4"	buc	2.00	20.95	41.90
3.18	SD10A1	Robinet...de trecere din alama pentru tevi de plumb, cu diametrul d=3/8 sau d=1/2 toli	buc	1.00	47.48	47.48
				material:	29.42	29.42
				manopera:	18.06	18.06
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.18. L	4204422	Robinet de trecere cu sfera pentru apa, tip fi - fi cu D = 1/2"	buc	1.00	15.10	15.10
3.19	ACE12A1	Montare contor de apa cu palete avand d 15 mm	buc	1.00	46.45	46.45
				material:	10.02	10.02
				manopera:	36.43	36.43
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.20	20032489	APOMETRU DN15	buc	1.00	110.70	110.70
				material:	110.70	110.70
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.21	AcD101A03 + (asim1)	Camine prefabricate din beton pentru apa, avand: d=80cm, H=130 cm, g=12cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	1.00	674.46	674.46
				material:	645.00	645.00
				manopera:	29.46	29.46
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.22	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	776.42	776.42
				material:	706.72	706.72
				manopera:	69.70	69.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Bransamente apa

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului							
STADIUL FIZIC: Bransamente apa							
3.23	ACE07A1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 50	100 m	0.05	54.07	2.70	
				material:	4.33	0.22	
				manopera:	49.74	2.49	
				utilaj:	0.00	0.00	
				transport:	0.00	0.00	
procent		material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:		2,104.42	521.80	309.72	85.80	3,021.74	
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)		2.2500 %	0.00	11.74	0.00	11.74	
Total inclusiv Cheltuieli directe:		2,104.42	533.54	309.72	85.80	3,033.49	
Cheltuieli indirecte		8.0000 %	168.35	42.68	24.78	6.86	242.68
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		2,272.77	576.23	334.50	92.66	3,276.16	
Profit		5.0000 %	113.64	28.81	16.73	4.63	163.81
Total inclusiv Beneficiu:		2,386.41	605.04	351.23	97.30	3,439.97	
TOTAL GENERAL (fara TVA):						3,439.97	
TVA:		19.00%				653.59	
TOTAL GENERAL:						4,093.56	

OBIECTUL: Str. Ciresului**STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW1 (1.0 x 1.0 x 1.8)**

1	TSC03G1	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 autovehicule teren catg 3	100 mc	0.12	1,040.00	124.80
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,040.00	124.80
				transport:	0.00	0.00
2	TSA01D2	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 imbibat cu apa aruncarea in depozit sau vehicul la H<0.6 m teren foarte tare	mc	1.50	109.30	163.94
				material:	0.00	0.00
				manopera:	109.30	163.94
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	TRA01A01P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 1 km	tona	24.30	4.20	102.07
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.01
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	4.20	102.06
4	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	0.58	138.92	80.57
				material:	0.47	0.27
				manopera:	115.95	67.25
				utilaj:	22.50	13.05
				transport:	0.00	0.00
4.L	11540336	Beton C32/40 (Bc 40) B500 , beton cu aditivi lucrabilitate T3(8+/-2)	mc	0.58	450.00	263.09
5	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	0.29	138.92	40.15
				material:	0.47	0.14
				manopera:	115.95	33.51
				utilaj:	22.50	6.50
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW1 (1.0 x 1.0 x 1.8)

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Ciresului					
STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW1 (1.0 x 1.0 x 1.8)					
5.L	2100945	BETON DE CIMENT B 150 STAS 3622	MC	0.29	255.00 74.28
6	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	2.60	138.92 361.18
				material:	0.47 1.22
				manopera:	115.95 301.47
				utilaj:	22.50 58.50
				transport:	0.00 0.00
6.L	2100969	BETON DE CIMENT B 250 STAS 3622	MC	2.62	285.00 746.93
7	TRA06A20	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =20km	tona	7.00	26.40 184.80
				material:	0.00 0.00
				manopera:	0.00 0.00
				utilaj:	0.00 0.00
				transport:	26.40 184.80
8	CD06A1 (asim)	Zidarie din boltari de fundatie 500x250x200 mm	mc	2.00	563.30 1,126.61
				material:	400.47 800.94
				manopera:	162.84 325.67
				utilaj:	0.00 0.00
				transport:	0.00 0.00
8.L	2101183	MORTAR DE ZIDARIE M 100 S 1030	MC	0.20	255.00 51.00
9	CZ0302K1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în elemente de constructii turnate în cofraje, exclusiv cele executate în cofraje glisante fasonarea barelor pentru pereti, grinzi, stâlpi si diafragme la constructii obisnuite, în ateliere de santier, PC 52 D = 10 - 16 m	kg	168.00	8.98 1,507.86
				material:	8.12 1,364.16
				manopera:	0.86 143.70
				utilaj:	0.00 0.00
				transport:	0.00 0.00
10	CL21A1	Confectii metalice diverse înglobate total sau partial in beton din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri	kg	5.00	4.62 23.09
				material:	0.50 2.50
				manopera:	4.12 20.59
				utilaj:	0.00 0.00
				transport:	0.00 0.00
10.L	6309886	CONFECTII METALICE INGLOBATE INBETON	KG	5.00	6.00 30.00
11	IZF05B1	Strat hidroizolant executat la cald la cuve, rezervoare, bazine, subsoluri, radiere, canale, camine de vizitare, sau alte lucrari asemanatoare, construite pe terenuri cu ape freatice, executate cu carton bitumat tip * si mastic de bitum tip H 80/90, la pereti drepti	mp	13.00	23.50 305.45
				material:	17.64 229.37
				manopera:	5.70 74.13
				utilaj:	0.15 1.95
				transport:	0.00 0.00
11.L	2601204	@MEMBRANA HIDROIZOL PE POLIESTERDERBIGUM SP 4 MM	MP	14.69	7.50 110.18
12	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	1,600.65 1,600.65
				material:	1,530.96 1,530.96
				manopera:	69.70 69.70
				utilaj:	0.00 0.00
				transport:	0.00 0.00
13	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...20 km.	tona	1.90	16.80 31.92
				material:	0.00 0.00
				manopera:	0.00 0.00
				utilaj:	0.00 0.00
				transport:	16.80 31.92

STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW1 (1.0 x 1.0 x 1.8)

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW1 (1.0 x 1.0 x 1.8)						
14	TSA24C1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa de joasa presiune montata pe tractor U650,debit 200-500 Mc/h	ora	1.00	90.00	90.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	90.00	90.00
				transport:	0.00	0.00
15	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrata (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	8.77	98.15	860.82
				material:	53.53	469.42
				manopera:	36.75	322.29
				utilaj:	7.88	69.11
				transport:	0.00	0.00
16	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	16.00	23.00	368.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	23.00	368.00

procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:	5,674.44	1,522.26	363.91	686.78	8,247.39

Recapitulatia: Recap 2019: CAM 2,25

Alte cheltuieli directe:

Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	34.25	0.00	0.00	34.25
Total inclusiv Cheltuieli directe:		5,674.44	1,556.51	363.91	686.78	8,281.64
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	453.96	124.52	29.11	54.94	662.53
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		6,128.40	1,681.03	393.02	741.72	8,944.17
Profit	5.0000 %	306.42	84.05	19.65	37.09	447.21
Total inclusiv Beneficiu:		6,434.82	1,765.08	412.67	778.81	9,391.38
TOTAL GENERAL (fara TVA):						9,391.38
TVA:	19.00%					1,784.36
TOTAL GENERAL:						11,175.74

OBIECTUL: Str. Ciresului**STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW2 (1.0 x 1.5 x 1.8)**

1	TSC03G1	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 autovehicule teren catg 3	100 mc	0.14	1,040.00	145.60
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,040.00	145.60
				transport:	0.00	0.00
2	TSA01D2	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 imbibat cu apa aruncarea in depozit sau vehicul la H<0.6 m teren foarte tare	mc	1.75	109.30	191.27
				material:	0.00	0.00
				manopera:	109.30	191.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	TRA01A01P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 1 km	tona	28.35	4.20	119.08
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.01
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	4.20	119.07

STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW2 (1.0 x 1.5 x 1.8)

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW2 (1.0 x 1.5 x 1.8)						
4	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	0.60	138.92	83.35
				material:	0.47	0.28
				manopera:	115.95	69.57
				utilaj:	22.50	13.50
				transport:	0.00	0.00
4.L	11540336	Beton C32/40 (Bc 40) B500 , beton cu aditivi lucrabilitate T3(8+/-2)	mc	0.60	450.00	272.16
5	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	0.37	138.92	51.95
				material:	0.47	0.18
				manopera:	115.95	43.36
				utilaj:	22.50	8.42
				transport:	0.00	0.00
5.L	2100945	BETON DE CIMENT B 150 STAS 3622	MC	0.38	255.00	96.13
6	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	3.22	138.92	447.87
				material:	0.47	1.51
				manopera:	115.95	373.82
				utilaj:	22.50	72.54
				transport:	0.00	0.00
6.L	2100969	BETON DE CIMENT B 250 STAS 3622	MC	3.25	285.00	926.19
7	TRA06A20	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =20km	tona	8.70	26.00	226.20
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	26.00	226.20
8	CD06A1 (asim)	Zidarie din boltari de fundatie 500x250x200 mm	mc	2.40	563.30	1,351.93
				material:	400.47	961.12
				manopera:	162.84	390.80
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
8.L	2101183	MORTAR DE ZIDARIE M 100 S 1030	MC	0.24	255.00	61.20
9	CZ0302K1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în elemente de constructii turnate în cofraje, exclusiv cele executate în cofraje glisante fasonarea barelor pentru pereti, grinzi, stâlpi si diafragme la constructii obisnuite, în ateliere de santier, PC 52 D = 10 - 16 m	kg	202.30	8.98	1,815.72
				material:	8.12	1,642.68
				manopera:	0.86	173.04
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
10	CL21A1	Confectii metalice diverse înglobate total sau partial in beton din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri	kg	5.00	4.62	23.09
				material:	0.50	2.50
				manopera:	4.12	20.59
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
10.L	6309886	CONFECTII METALICE INGLOBATE INBETON	KG	5.00	6.00	30.00
11	IZF05B1	Strat hidroizolant executat la cald la cuve, rezervoare, bazine, subsoluri, radiere, canale, camine de vizitare, sau alte lucrari asemanatoare, construite pe terenuri cu ape freatice, executate cu carton bitumat tip * si mastic de bitum tip H 80/90, la pereti drepti	mp	14.70	23.50	345.40
				material:	17.64	259.37
				manopera:	5.70	83.83
				utilaj:	0.15	2.21
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW2 (1.0 x 1.5 x 1.8)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW2 (1.0 x 1.5 x 1.8)						
11.L	2601204	@MEMBRANA HIDROIZOL PE POLIESTERDERBIGUM SP 4 MM	MP	16.61	7.50	124.58
12	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	1,600.65	1,600.65
				material:	1,530.96	1,530.96
				manopera:	69.70	69.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
13	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	2.30	11.50	26.45
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	26.45
14	TSA24B1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...electropompa de apa de 8.1-14 Kw,monoetajata,de joasa presiune	ora	1.00	30.00	30.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	30.00	30.00
				transport:	0.00	0.00
15	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	9.45	98.15	927.56
				material:	53.53	505.82
				manopera:	36.75	347.28
				utilaj:	7.88	74.47
				transport:	0.00	0.00
16	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	17.01	11.50	195.62
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	195.62
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		6,414.67	1,763.26	346.73	567.34	9,092.00
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)		2.2500 %	0.00	39.67	0.00	39.67
Total inclusiv Cheltuieli directe:		6,414.67	1,802.94	346.73	567.34	9,131.67
Cheltuieli indirecte		8.0000 %	513.17	144.23	27.74	45.39
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		6,927.85	1,947.17	374.46	612.72	9,862.20
Profit		5.0000 %	346.39	97.36	18.72	30.64
Total inclusiv Beneficiu:		7,274.24	2,044.53	393.19	643.36	10,355.31
TOTAL GENERAL (fara TVA):						10,355.31
TVA:		19.00%				1,967.51
TOTAL GENERAL:						12,322.82
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
1	TERASAMENTE					
1.3	TSC03H1	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 autovehicule teren catg 4	100 mc	12.80	1,300.00	16,640.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,300.00	16,640.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Retea canal

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Str. Ciresului							
STADIUL FIZIC: Retea canal							
1.4	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc				
				100.00	173.58	17,358.02	
				material:	1.24	124.10	
				manopera:	172.34	17,233.92	
				utilaj:	0.00	0.00	
1.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona				
				2,490.00	8.00	19,920.79	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.79	
				utilaj:	0.00	0.00	
1.6	TSF02D1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de 1.51- 2.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 2.01-4 m interspatii intre dulapi de 0.21-0.60 m	mp				
				2,350.00	16.47	38,696.51	
				material:	1.58	3,705.95	
				manopera:	14.89	34,990.56	
				utilaj:	0.00	0.00	
1.7	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora				
				5.00	50.00	250.00	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	0.00	0.00	
				utilaj:	50.00	250.00	
1.8	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m				
				10.00	51.03	510.27	
				material:	26.00	260.00	
				manopera:	25.03	250.27	
				utilaj:	0.00	0.00	
1.9	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m				
				10.00	5.07	50.68	
				material:	0.00	0.00	
				manopera:	5.07	50.68	
				utilaj:	0.00	0.00	
2 REFACERI							
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc				
				270.00	98.15	26,501.73	
				material:	53.53	14,451.96	
				manopera:	36.75	9,922.18	
				utilaj:	7.88	2,127.60	
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc				
				915.00	98.15	89,811.42	
				material:	53.53	48,976.07	
				manopera:	36.75	33,625.15	
				utilaj:	7.88	7,210.20	
2.3	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc				
				195.00	144.23	28,125.63	
				material:	78.91	15,387.84	
				manopera:	52.27	10,193.04	
				utilaj:	13.05	2,544.75	
transport:						0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Retea canal

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	2,210.00	11.50	25,415.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	25,415.00
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	1.00	22.49	22.49
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	22.49
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3 INSTALATII						
	ACA16B1	Montare tuburi scurgere lib. din PAFS prin infas. sau centrifug. in pamant,exterioare clad. Cu mf+cep p avand dn 250	m	480.00	15.67	7,521.24
				material:	0.49	237.33
				manopera:	15.17	7,283.90
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
.L	6701931	Tub ropafs pres. rez.chim.stand.10g 6 mx 250 nii7092	buc	81.60	1,740.00	141,984.00
.L	6607628	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 250 M 100-500 g2x4 s1733	buc	81.60	15.00	1,224.00
3.3	AcD101A04 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare - element de baza (radier cu jgheab), avand:d=100cm, H=50cm, g=15cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	15.00	498.06	7,470.86
				material:	480.00	7,200.00
				manopera:	18.06	270.86
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	AcD102B04 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=100cm, H=100cm, g=12cm, imbinare fara garnitura	buc	10.00	377.50	3,774.98
				material:	341.70	3,417.00
				manopera:	35.80	357.98
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
	AcD102B03 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=100cm, H=75cm, g=12cm, imbinare fara garnitura	buc	5.00	298.28	1,491.39
				material:	271.35	1,356.75
				manopera:	26.93	134.64
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4	AcD102B01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=100cm, H=25cm, g=12cm, imbinare fara garnitura	buc	2.00	166.50	333.00
				material:	160.80	321.60
				manopera:	5.70	11.40
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.8	AcD103A03 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de reductie (cap tronconic), avand:D=100cm, d=80cm, g=12mm, imbinare cu garnitura	buc	15.00	248.31	3,724.58
				material:	235.00	3,525.00
				manopera:	13.31	199.58
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	AcD104B01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=10cm	buc	6.00	79.81	478.86
				material:	75.38	452.25
				manopera:	4.44	26.61
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Retea canal

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Retea canal						
3.10	AcD104A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=5cm	buc	15.00	62.83	942.52
				material:	60.30	904.50
				manopera:	2.53	38.02
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.11	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	15.00	776.42	11,646.29
				material:	706.72	10,600.85
				manopera:	69.70	1,045.44
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.12	CA01D1	Turnarea betonului simplu în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea pâna la 35 m inclusiv	mc	5.00	121.20	606.01
				material:	0.94	4.68
				manopera:	116.27	581.33
				utilaj:	4.00	20.00
				transport:	0.00	0.00
3.12. L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	5.04	270.00	1,360.80
3.13	TRA06A10	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	12.00	20.00	240.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	20.00	240.00
3.14	SF03A1	Efectuare proba de etans. la pres. a Instalatie intr....de apa,din tevi pvc Montare in canal. inclusiv armaturi	m	480.00	2.22	1,064.45
				material:	0.00	0.00
				manopera:	2.22	1,064.45
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.15	AUT6729	Macara pe pneuri 10-14,9tf	ora	15.00	250.00	3,750.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	250.00	3,750.00
				transport:	0.00	0.00
3.16	TRA02A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...10 km.	tona	42.00	20.00	840.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	20.00	840.00
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		255,494.68	117,303.31	32,542.55	46,415.00	451,755.54
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	2,639.32	0.00	0.00	2,639.32
Total inclusiv Cheltuieli directe:		255,494.68	119,942.63	32,542.55	46,415.00	454,394.86
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	20,439.57	9,595.41	2,603.40	3,713.20	36,351.59
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		275,934.25	129,538.05	35,145.95	50,128.20	490,746.45
Profit	5.0000 %	13,796.71	6,476.90	1,757.30	2,506.41	24,537.32
Total inclusiv Beneficiu:		289,730.96	136,014.95	36,903.25	52,634.61	515,283.77
TOTAL GENERAL (fara TVA):						515,283.77

STADIUL FIZIC: Retea canal

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Str. Ciresului STADIUL FIZIC: Retea canal					
TVA:	19.00%				97,903.92
TOTAL GENERAL:					613,187.69

OBIECTUL: Str. Ciresului
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare
1 TERASAMENTE

1.1	TSC03G1	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 autovehicule teren catg 3	100 mc	0.06	1,040.00	58.24
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,040.00	58.24
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	1.40	173.58	243.01
				material:	1.24	1.74
				manopera:	172.34	241.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	12.60	8.00	100.80
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	100.80
1.4	TSF02B1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de 1.51- 2.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 0.00-2 m interspatii intre dulapi de 0.21-60 m	mp	14.00	14.54	203.61
				material:	1.56	21.77
				manopera:	12.99	181.84
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	1.00	50.00	50.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	50.00	50.00
				transport:	0.00	0.00
1.6	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	2.00	51.03	102.05
				material:	26.00	52.00
				manopera:	25.03	50.05
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	2.00	5.07	10.14
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	10.14
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

2 REFACERI

2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	1.61	98.15	158.03
				material:	53.53	86.18
				manopera:	36.75	59.17
				utilaj:	7.88	12.69
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	4.69	98.15	460.34
				material:	53.53	251.04
				manopera:	36.75	172.35
				utilaj:	7.88	36.96
				transport:	0.00	0.00
2.3	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	0.70	144.23	100.96
				material:	78.91	55.24
				manopera:	52.27	36.59
				utilaj:	13.05	9.14
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	12.60	11.50	144.90
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	11.50	144.90
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	0.72	22.49	16.19
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	16.19
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	INSTALATII					
3.1	ACA12B1	Montare teava PVC mufata de 9m lungie, in pamant, in exteriorul cladirilor etans. cu garnituri cauciuc dn 160	m	5.00	6.61	33.03
				material:	0.54	2.68
				manopera:	6.02	30.10
				utilaj:	0.05	0.25
				transport:	0.00	0.00
3.2	17000772840	Tub kompactkit pvc m.strat mufa d.160x4,0mm sn4 l3m	m	5.20	20.45	106.34
				material:	20.45	106.34
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	20029650	Sa pvc bransament 45°d.250x160mm	buc	1.00	260.19	260.19
				material:	260.19	260.19
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4	6712282	Cot PVC-u 30 gr DN 160 cod kgb160x30	buc	1.00	13.76	13.76
				material:	13.76	13.76
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	AcD101A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare - element de baza (radier cu igheab), avand:d=80cm, H=50cm, g=12cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	1.00	384.89	384.89
				material:	370.00	370.00
				manopera:	14.89	14.89
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Str. Ciresului						
STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare						
3.6	AcD102A03 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element drept (tip inel), avand:d=80cm, H=75cm, g=12cm, imbinare cu garnitura	buc	1.00	187.10	187.10
				material:	169.99	169.99
				manopera:	17.11	17.11
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.7	AcD103A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de reductie (cap tronconic), avand:D=80cm, d=62,5cm, g=12mm, imbinare cu garnitura	buc	1.00	172.92	172.92
				material:	165.00	165.00
				manopera:	7.92	7.92
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.8	AcD104B01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=10cm	buc	2.00	79.81	159.62
				material:	75.38	150.75
				manopera:	4.44	8.87
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	AcD104A01 +	Camine prefabricate din beton SW Umwelttechnik pentru canalizare- element de ajustare (inel de aducere la cota), avand diametrul de 62,5cm si :H=5cm	buc	1.00	62.83	62.83
				material:	60.30	60.30
				manopera:	2.53	2.53
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.10	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	776.42	776.42
				material:	706.72	706.72
				manopera:	69.70	69.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.11	CA01D1	Turnarea betonului simplu în straturi de 3—20 cm grosime, pentru egalizari, pante, sape etc, la constructii cu înaltimea până la 35 m inclusiv	mc	0.23	121.20	27.27
				material:	0.94	0.21
				manopera:	116.27	26.16
				utilaj:	4.00	0.90
				transport:	0.00	0.00
3.11.L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	0.23	270.00	61.24
3.12	TRA06A10	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =10km	tona	0.55	20.00	11.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	20.00	11.00
3.13	SF03A1	Efectuare proba de etans. la pres. a Instalatie intr....de apa,din tevi pvc Montare in canal. inclusiv armaturi	m	5.00	2.22	11.09
				material:	0.00	0.00
				manopera:	2.22	11.09
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.14	AUT6729	Macara pe pneuri 10-14,9tf	ora	1.00	250.00	250.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	250.00	250.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
---	---	---	---	---	-----------

OBIECTUL: Str. Ciresului**STADIUL FIZIC: Racorduri de canalizare**

3.15	TRA02A05	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...5 km.	tona	2.30	8.00	18.40
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	8.00	18.40

procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:	2,535.14	955.98	418.17	275.10	4,184.38

Recapitulatia: Recap 2019: CAM 2,25**Alte cheltuieli directe:**

Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	21.51	0.00	0.00	21.51
---	----------	------	-------	------	------	-------

Total inclusiv Cheltuieli directe:		2,535.14	977.49	418.17	275.10	4,205.89
---	--	-----------------	---------------	---------------	---------------	-----------------

Cheltuieli indirecte	8.0000 %	202.81	78.20	33.45	22.01	336.47
----------------------	----------	--------	-------	-------	-------	--------

Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		2,737.95	1,055.69	451.62	297.11	4,542.36
---	--	-----------------	-----------------	---------------	---------------	-----------------

Profit	5.0000 %	136.90	52.78	22.58	14.86	227.12
--------	----------	--------	-------	-------	-------	--------

Total inclusiv Beneficiu:		2,874.85	1,108.47	474.20	311.96	4,769.48
----------------------------------	--	-----------------	-----------------	---------------	---------------	-----------------

TOTAL GENERAL (fara TVA):						4,769.48
----------------------------------	--	--	--	--	--	-----------------

TVA:	19.00%					906.20
-------------	--------	--	--	--	--	---------------

TOTAL GENERAL:						5,675.68
-----------------------	--	--	--	--	--	-----------------

TOTAL Cheltuieli directe:		407,894.54	187,491.67	98,618.22	72,718.62	766,723.05
----------------------------------	--	------------	------------	-----------	-----------	-------------------

TOTAL Recapitulatie:		54,657.87	29,907.73	13,214.84	9,744.29	107,524.74
-----------------------------	--	-----------	-----------	-----------	----------	-------------------

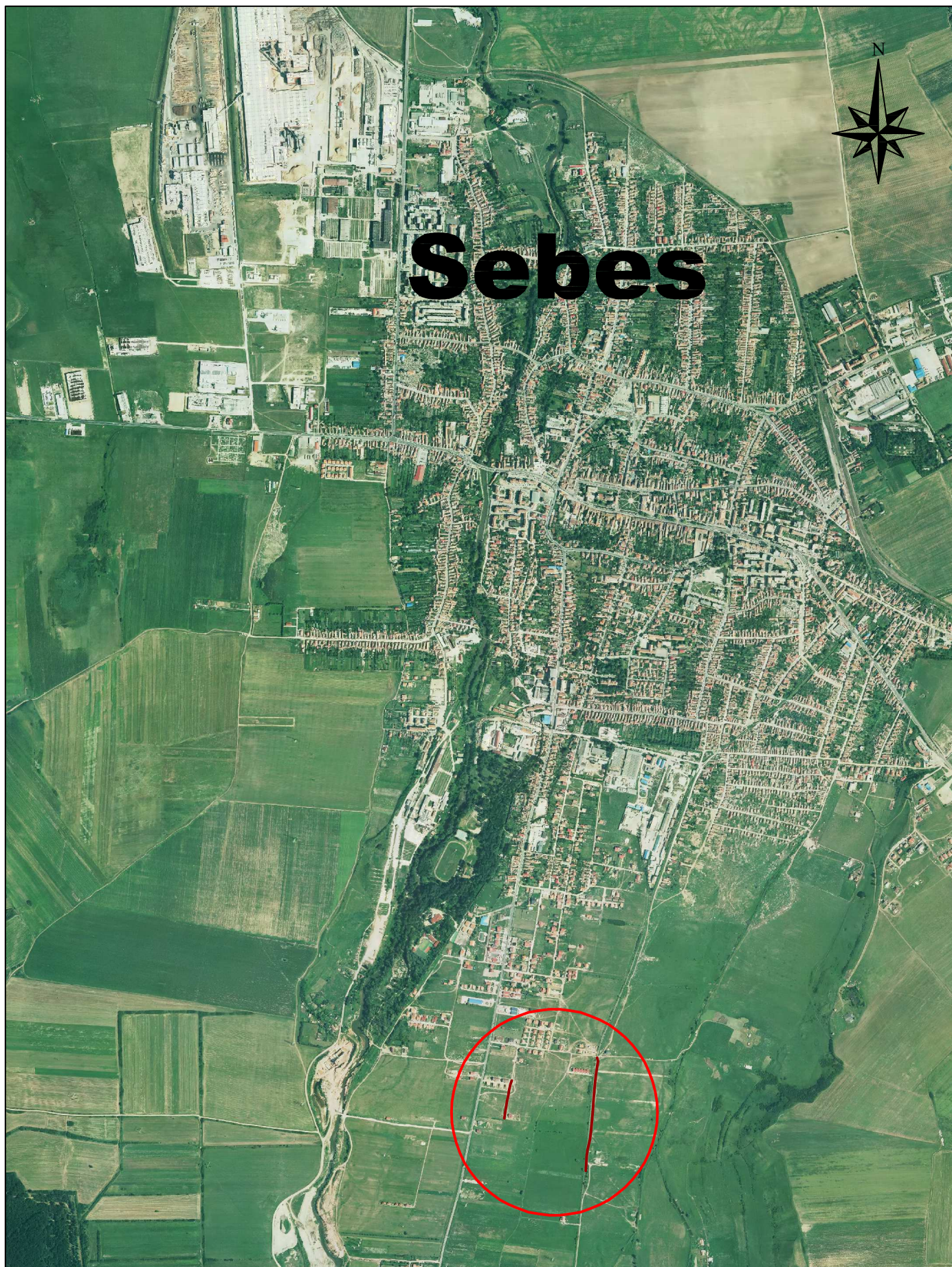
TOTAL GENERAL (fara TVA):		462,552.41	217,399.41	111,833.06	82,462.91	874,247.79
----------------------------------	--	------------	------------	------------	-----------	-------------------

TVA:	19.00%					166,107.08
-------------	--------	--	--	--	--	-------------------

TOTAL GENERAL:						1,040,354.87
-----------------------	--	--	--	--	--	---------------------

Proiectant,

Executant



Sebes



**S.C. APA CTTA S.A.
ALBA**

**Extindere retea apa si canalizare -
mun. Sebeș, Petrești - Str. Fagului și Cireșului**

Proiect nr.:
107/2022

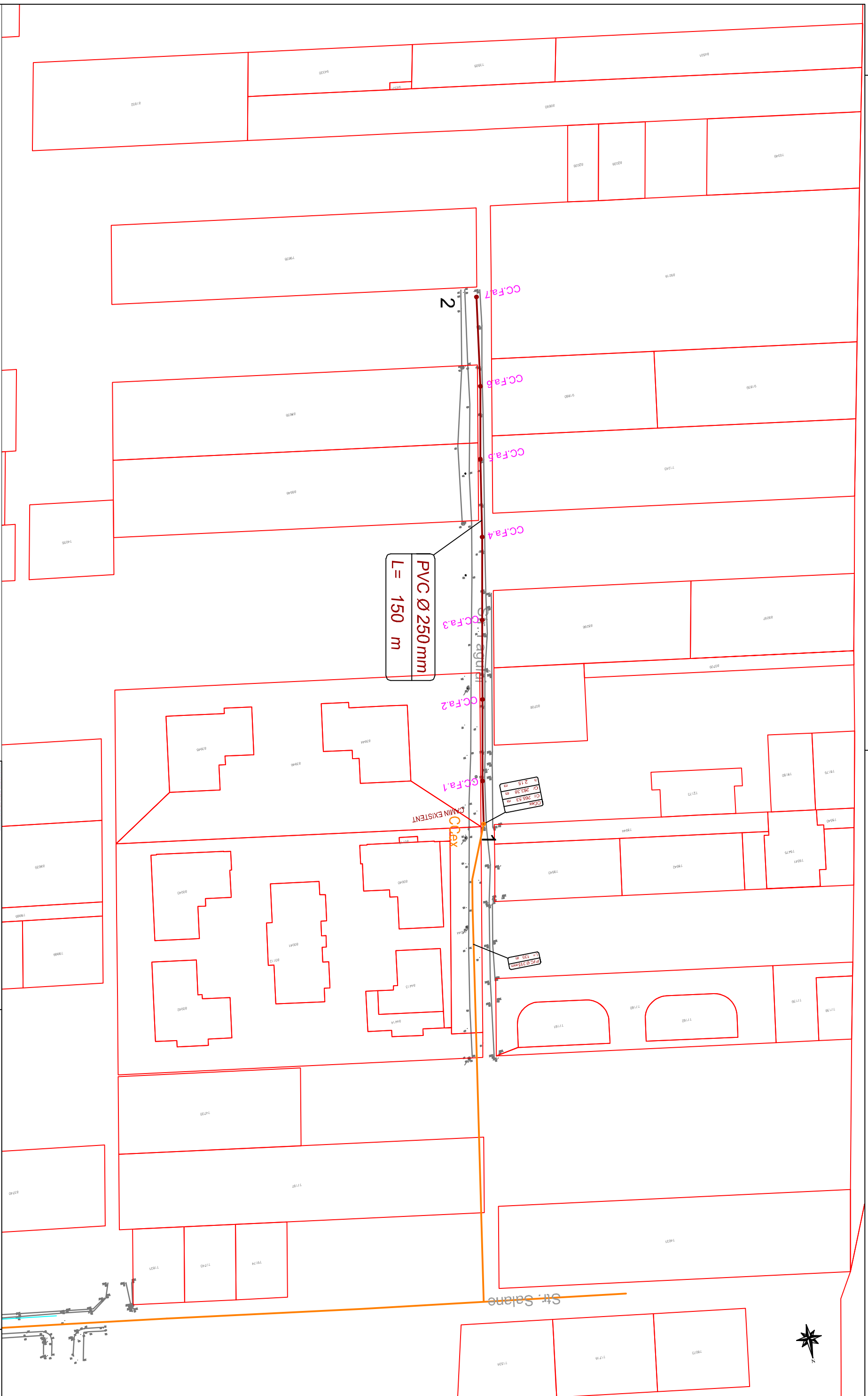
Beneficiar: MUNICIPIUL SEBEȘ

	NUME	SEMNAȚ	Scara
Proiectat	ing. Șandru Silviu		1:20.000
Desenat	ing. Șandru Silviu		Data
Verificat	ing. Dreghici Dana		2022

Plan de incadrare in zona

Faza:
SF

Planșa nr.:
H00



Legenda:

Retea canalizare menajera existenta


Retea canalizare menajera proiectata

CCex




CC

Canin canalizare existent

Canin canalizare proiectat



S.C. APA CTTA S.A.
ALBA

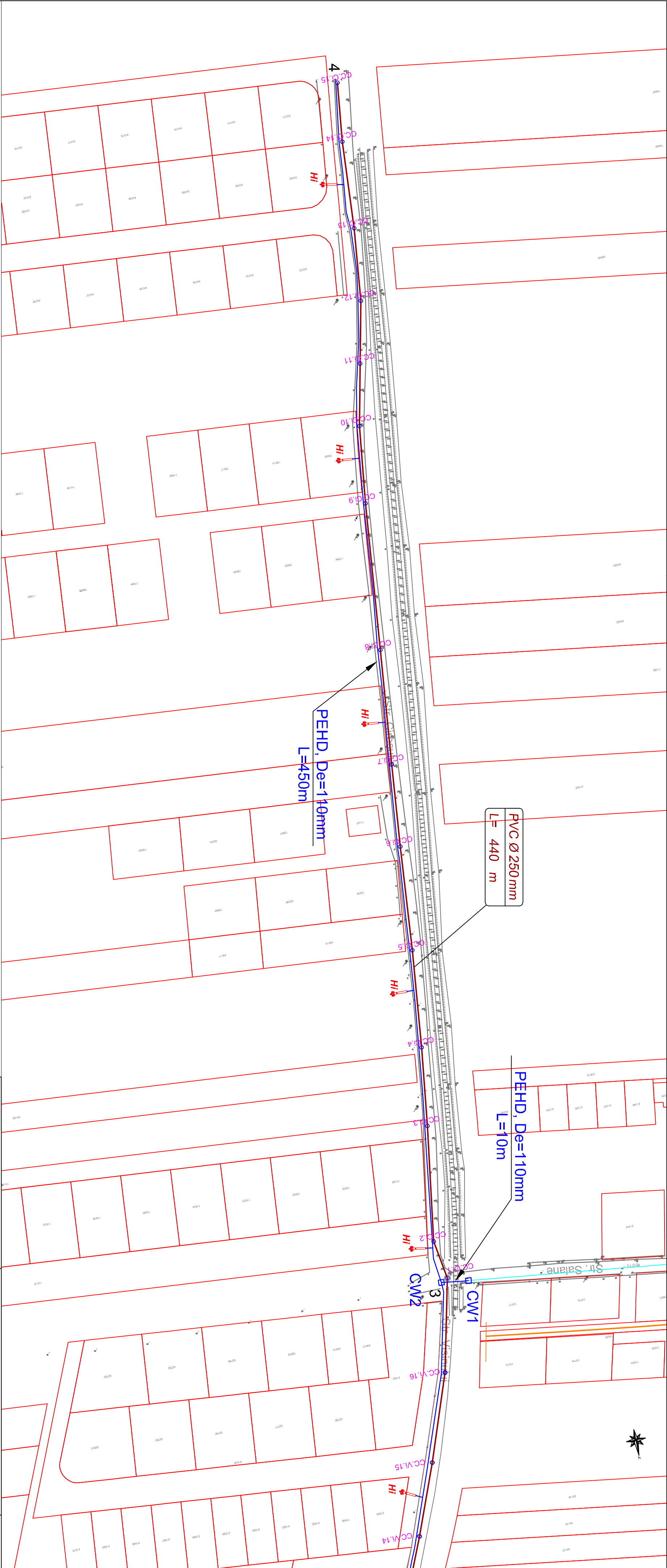
NUME	SEMNAȚ	Scara	Beneficiar: MUNICIPIUL SEBEȘ
Proiectat ing. Șandru Silviu		1:1.000	Extindere rețea apa și canalizare - mun. Sebeș, Petrești - Str. Fașului și Ciresului
Desenat ing. Șandru Silviu		Data	
Verificat ing. Dregheici Dana		2022	

Plan de situație
Str. Fașului

Proiect nr.:
107/2022

Faza:
SF

Planșa nr.:
H01



Legenda:

	Rețea canalizare menajeră existentă
	Rețea canalizare menajeră proiectată
	Rețea alimentară cu apă existentă
	Rețea alimentară cu apă proiectată
	Canin canalizare existent
	Canin canalizare proiectat
	Canin de vană existent
	Canin de apometru proiectat
	Hidrant de incendiu, subteran

		S.C. APA CTA S.A. ALBA		Extindere rețea apă și canalizare - mun. Sebeș, Petrești - Str. Fagului și Cireșului		Proiect nr.: 107/2022	
NUME		SEMNAT		Beneficiar: MUNICIPIUL SEBEȘ		Faza: SF	
Proiectat ing. Șandru Silviu				Scara 1:1.000		Plan de situație Str. Cireșului	
Desenat ing. Șandru Silviu				Data 2022		Planșa nr.: H02	
Verificat ing. Dreghici Dana							

Tabel avize

EXTINDERE RETEA APA SI CANALIZARE - MUN. SEBES, PETRESTI,
STR. FAGULUI SI CIRESULUI

Nr. crt.	Aviz	Nr.	Data
1	MEDIU	3812	05.04.2022
2	SC APA CTTA SA - Sucursala Sebes	953	23.03.2022
3	ELECTRICA	7040220309202	05.04.2022
4	E-on Gaz	378192109	06.04.2022
5	SPAP Sebes	2285	24.05.2022
6	Apele Romane	168	21.07.2022



Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA



Decizia etapei de evaluare inițială
Nr. 3812/ 05.04.2022

Ca urmare a solicitării depuse de **MUNICIPIUL SEBES** prin **SC APA CTTA SA Alba**, cu sediul în loc. Sebes, str. Piata Primariei, nr. 1, jud. Alba, pentru proiectul **“Extindere rețea apă și canalizare – municipiul Sebes, Petresti, strazile Fagului și Ciresului”** propus a fi amplasat în **municipiul Sebes, strazile Fagului și Ciresului**, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Alba cu numărul 3812 din data de 28.03.2022,

-în urma verificării amplasamentului proiectului (după caz), a analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii protejate, zone-tampon, monumente ale naturii sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră; -având în vedere că:

▪ proiectul propus **intra** sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, anexa 2, pct. 13, lit. a) Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.

▪ proiectul propus **nu intra** sub incidența articolului 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului numărul 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011 cu modificările și completările ulterioare,

▪ proiectul propus **nu intra** sub incidența prevederilor nr.48 și 54 din Legea apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare,

Agenția pentru Protecția Mediului ALBA decide:

Necesitatea declanșării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul **“Extindere rețea apă și canalizare – municipiul Sebes, Petresti, strazile Fagului și Ciresului”** propus a fi amplasat în **municipiul Sebes, strazile Fagului și Ciresului**

Pentru continuarea procedurii titularul va depune la Agenția pentru Protecția Mediului Alba:

- *Memoriul de prezentare al proiectului*, completat conform conținutului - cadru prevăzut în anexa numărul 5 E a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului. Memoriul de prezentare va fi înaintat la Agenția pentru Protecția Mediului Alba pe suport de hârtie și în format electronic;

-*Dovada achitării tarifului* de 400 lei, aferent etapei de încadrare, în contul IBAN RO73TREZ0025032XXX000230, cod fiscal 5531224, Trezoreria Alba;

DIRECTOR EXECUTIV,
Mărioara POPESCU



ȘEF SERVICIU,
AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAȚII,
Doina BĂRBAT

ȘEF BIROU
CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU,
Delia STANESCU

Întocmit: Claudia TOMA



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA

Strada Lalelelor nr.7B, Alba Iulia, județul Alba, Cod 510217

E-mail: office@apmab.anpm.ro; Tel. 0258.813290; Fax: 0258.813248

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA

DECIZIE ETAPA DE ÎNCADRARE
Nr. 3812/27.09.2022

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresată de **MUNICIPIUL SEBES**, cu sediul în jud. Alba, loc Sebes, Str. Piata Primariei, nr. 1, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Alba cu numărul 3812/28.03.2022, în baza Legii nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011, cu modificările și completările ulterioare, Agenția pentru Protecția Mediului ALBA decide, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul sedinței CAT din data de 13.09.2022, că proiectul „**Extindere rețea apă și canalizare Municipiul Sebeș, Petresti – str. Fagului și Ciresului**”, propus a fi amplasat în localitatea Sebeș, Petresti – str. Fagului și Ciresului, jud Alba, titular Municipiul Sebeș, **nu se supune evaluării impactului asupra mediului.**

Justificarea prezentei decizii:

I. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării impactului asupra mediului sunt următoarele:

I. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării impactului asupra mediului sunt următoarele:

- a) proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, anexa 2, pct. 13, lit. a) Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului
- b) justificare în raport cu criteriile din anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018:

1. Caracteristicile proiectului

Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, în special, în ceea ce privește:

a) dimensiunea și concepția întregului proiect;

În prezent pe strazile Fagului și Ciresului nu există rețea de canalizare, iar pe str. Ciresului nu există nici rețea de alimentare cu apă potabilă.

În prezent pe str. Fagului există rețea de canalizare doar parțial și astfel se propune extinderea rețelei cu conducte PVC K-GEM Dn 250mm, L=150m, până în căminul de canalizare existent. Pe traseul rețelei de canalizare se vor monta 7 camine de canalizare stradale care vor prelua apele uzate menajere de la caminele de canalizare de racord proiectate pentru toate imobilele de pe strada.

Pentru realizarea rețelei de canalizare pe str. Ciresului este necesară și extinderea rețelei de canalizare și pe str. Visinului (rețea prevăzută în proiectul – Extindere rețea apă și canalizare – Municipiul Sebeș – str. Salcâmului, Platanului, Ulmului și Vișinului). Extinderea rețelei de canalizare se va face cu conducte PVC K-GEM Dn 250mm, L=440m din ultimul cămin prevăzut pe str. Visinului CC.Vi.16. Pe traseul rețelei de canalizare se vor monta 15 camine de canalizare stradale, care vor prelua apele uzate menajere din caminele de canalizare de racord proiectate pentru toate imobilele deservite din zona.

Extinderea rețelei de alimentare cu apă pe str. Ciresului se face din rețeaua de alimentare cu apă existentă pe str. Salane. Aici a fost prevăzut un cămin de vane CW1.



subtraversare de cale ferata cu conducta PEHD De 110mm montata in tub de protectie de OL Dn 150mm, cu lungimea L=10m, pana in caminul de vane CW2. Pe str. Ciresului se extinde reseaua de alimentare cu apa cu conducta PEHD De 110mm, pe o lungime de L=450m. Pe traseul retelei de apa se vor monta hidranti exteriori de incendiu, subterani, Dn 80mm, precum si camine de bransament pentru toate imobilele.

Solutia de realizare propusa pentru executia lucrarii presupune:

- Extinderea rețelei de canalizare presupune montarea conductelor, a căminelor și a racordurilor noi de canalizare pe urmatoarele str.:

Fagului- 150 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm, SN 4; 7 buc. – camine de canalizare stradale;

Ciresului - 440 m – conductă PVC KGEM, De 250 mm, SN 4;- 15 buc. – camine de canalizare stradale;

- Extinderea rețelei de alimentare cu apa presupune montarea conductelor, a căminelor și a bransamentelor noi pe urmatoarele str.:

Ciresului - 450 m – conductă PEHD, De 110 mm, PN 6;- 5 buc. – hidranti de incendiu subterani;

Cerinta de apa	Debit de apa uzata
$Q_{zi\ max} = 303\ mc/zi\ (3,50\ l/s)$	$Q_{uzat\ zi\ max} = 273\ mc/zi\ (3,15\ l/s)$

Parametrii hidraulici ai rețelei de canalizare vor fi următorii:

-viteza maximă de curgere a fost aleasă astfel încât să nu depășească 4m/s;

-diametrul minim al conductelor de 250 mm conform STAS 3051-91, și diametre inferioare dar nu mai mici de 160 mm pentru alte conducte de racord ale consumatorilor.

-gradul de umplere a fost calculat pentru valori cuprinse între 10-92% pentru extinderi ale rețelelor de canalizare ce funcționează în sistem separativ;

-panta longitudinala minimă s-a ales astfel încât să se realizeze viteza de autocurățire de minim 0,7 m/s, dar fără a conduce la pozarea la adâncimi foarte mari a conductelor.

Pentru realizarea investiției se vor parcurge următoarele etape:

- predarea amplasamentului;
- emiterea ordinului de începere a lucrărilor;
- realizarea lucrărilor conform proiectului;
- respectarea fazelor de control a calității lucrărilor;
- urmărirea execuției prin inspectori de șantier atestați;
- recepția lucrărilor;
- urmărirea comportării acestora pe durata de garanție si executarea remedierilor necesare.

În cea mai mare parte, lucrările de construcții constau în:

- lucrări de terasamente:

cu mijloace mecanice: - săpături: excavator de capacitate mică,

- umpluturi: fadroma, buldo-excavator, mai mecanic,

cu mijloace manuale: - săpături, sprijiniri, așternere pat de pozare, umpluturi,

- lucrări de instalare corp conducte din țevi de polietilenă de înaltă densitate,

- lucrări de construcții edilitare îngropate (cămine),

- lucrări de montaj instalații tehnico-edilitare în cămine (armături, aparate speciale).

Lucrari de refacerea mediului : La finalizarea lucrărilor de construcții, terenurile vor fi aduse la starea inițială de dinainte de începerea etapei de construcție, inclusiv refacerea corespunzătoare a carosabilului și a spațiilor verzi afectate

b) cumulara cu alte proiecte existente și/sau aprobate; Extindere retea apa si canalizare – Municipiul Sebes – str. Salcâmului, Platanului, Ulmului și Vișinului.

c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității
- Nu este cazul

d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate; deșeurile rezultate din lucrările de investiție se vor gestiona conform prevederilor OUG 92/2021.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA

Strada Lalelelor nr. 7B, Alba Iulia, judetul Alba, Cod Postal 510217

E-mail: office@apmab.anpm.ro; Telefon 0258813248; Fax 0258.813248

- e) *poluarea și alte efecte negative*; - pentru a se preveni poluarea factorilor de mediu functionarea obiectivului se va face respectand prevederile legislatiei de mediu
- f) *riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice* : Nu este cazul.
- g) *riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice* – Nu este cazul.

2. Amplasarea proiectului

- a) *utilizarea actuală și aprobată a terenurilor*;

Investiția ce face obiectul prezentei documentații se încadrează în perimetrul intravilan al municipiului Sebes, Petresti – str. Fagului și Ciresului, jud Alba,

- b) *bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia* - nu este cazul

- c) *capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:*

1. *zone umede, zone riverane, guri ale râurilor*- Nu este cazul.
2. *zone costiere și mediul marin*; - Nu este cazul.
3. *zonele montane și forestiere*; - Nu este cazul.
4. *arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional*; - Nu este cazul.
5. *zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică*; - Nu este cazul.
6. *zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri*; - Nu este cazul.
7. *zonele cu o densitate mare a populației*; - Nu este cazul.
8. *peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic*. – Nu este cazul

II. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea efectuării/neefectuării evaluării adecvate sunt următoarele: Proiectul propus **nu intră** sub incidența articolului 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului numărul 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011 cu modificările și completările ulterioare;

III. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării impactului asupra corpurilor de apă

- a) Este obținut Avizul de Gospodărirea Apelor nr. 168/21.07.2022 emis de ABA Mureș
- b) *Măsurile și condițiile de realizare a proiectului în conformitate cu Avizul de Gospodărirea Apelor nr. 168/21.07.2022 emis de ABA Mureș sunt:*
- pe perioada executiei lucrarilor se interzice depozitarea materialelor de construcții si a deseurilor în albiile minore sau pe malurile cursurilor de apă.
 - se interzice executarea canalizarii in sistem unitar. Apele pluviale vor fi colectate printr-o retea de canalizare separata de cea menajera si descarcate in emisarii din zona. Catre retea de canalizare se vor dirija numai apele uzate preluate de canalizarea menajera. Se interzice cu desavarsire deversarea canalizarii menajere in canalizarea pluviala.



- La stabilirea traseului rețelelor proiectate, în cazul în care traseul se desfășoară paralel cu cursuri de apă proiectantul are obligația de a identifica tronsoanele de traseu de alimentare cu apă / canalizare expuse deteriorării datorită acestei poziționări și de a stabili prin proiect toate lucrările de punere în siguranță a rețelei proiectate. Lucrările de alimentare cu apă / canalizare se vor executa astfel încât să nu se producă degradări ale malurilor cursurilor de apă sau degradări ale conductelor existente. În cazul în care se produc degradări ale malurilor cursului de apă, beneficiarul are obligația refacerii acestora la starea inițială.

- În cazul în care la fazele ulterioare de proiectare, vor interveni schimbări de soluție față de documentația tehnică în baza căreia s-a emis prezentul aviz, este necesară notificarea acestui fapt către ABA Mureș și modificarea avizului sau emiterea unui nou aviz, după caz.

Condițiile de realizare a proiectului:

- Se vor respecta condițiile prevăzute în Avizul GA nr. 168/21.07.2022

-pe parcursul executării lucrărilor propuse prin proiect și pe perioada funcționării se vor lua măsuri în vederea asigurării protecției factorilor de mediu;

-se va evita depozitarea necontrolată a materialelor folosite și a deșeurilor rezultate în urma executării lucrărilor propuse prin proiect și în urma funcționării;

-deșeurile generate se vor gestiona cu respectarea prevederilor O.U.G nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;

-terenul afectat temporar de lucrările propuse se va readuce la starea inițială de folosință;

-eventualele scurgeri accidentale de carburanți, lubrifianți pe sol, vor fi eliminate urgent, se vor asigura materiale absorbante pentru situații accidentale.

-Utilajele tehnologice folosite în timpul construcției și funcționării vor respecta prevederile HG 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă, destinate mașinilor mobile nerutiere și stabilirea măsurilor de limitare a emisiei de gaze și particule poluante provenite de la acestea ;

-Respectarea documentației tehnice depuse, a normativelor și prescripțiilor specifice, care au stat la baza deciziei etapei de încadrare.

-Respectarea legislației în vigoare în domeniul protecției mediului - Respectarea prevederilor OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.

-Respectarea prevederilor Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

-Lucrările de construcție și organizare de șantier se vor executa cu afectarea unei suprafețe minime de teren.

-Materialele necesare pe parcursul execuției lucrărilor vor fi depozitate numai în locuri special amenajate, astfel încât să se asigure protecția factorilor de mediu.

-În perioada de execuție a proiectului se vor lua toate măsurile care se impun pentru evitarea poluării atmosferei, solului, apelor subterane, pentru protecția tuturor factorilor de mediu și se vor lua măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

-Se va avea în vedere ca execuția lucrărilor să nu creeze blocaje ale căilor de acces particulare sau ale căilor rutiere învecinate amplasamentului lucrării.

-Se vor asigura condiții de colectare selectivă a deșeurilor.

-Respectarea prevederilor Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.;

-Se va respecta nivelul de zgomot conform SR 10009/2017 Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;

-La finalizarea lucrărilor de investiție se va notifica APM Alba.

Nerespectarea prevederilor prezentei decizii se sancționează conform prevederilor legale în vigoare



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA

Strada Lalelelor nr. 7B, Alba Iulia, județul Alba, Cod Postal 510217
E-mail: office@apmab.anpm.ro; Telefon 0258813248; Fax 0258.813248

Prezenta decizie este valabilă pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii prezentei decizii, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acesteia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Orice persoană care face parte din publicul interesat și care se consideră vătămată într-un drept al său ori într-un interes legitim se poate adresa instanței de contencios administrativ competente pentru a ataca, din punct de vedere procedural sau substanțial, actele, deciziile ori omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului, inclusiv aprobarea de dezvoltare, potrivit prevederilor Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Se poate adresa instanței de contencios administrativ competente și orice organizație neguvernamentală care îndeplinește condițiile prevăzute la art. 2 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, considerându-se că acestea sunt vătămate într-un drept al lor sau într-un interes legitim.

Actele sau omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului se atacă în instanță odată cu decizia etapei de încadrare, cu acordul de mediu ori, după caz, cu decizia de respingere a solicitării de emitere a acordului de mediu, respectiv cu aprobarea de dezvoltare sau, după caz, cu decizia de respingere a solicitării aprobării de dezvoltare.

Înainte de a se adresa instanței de contencios administrativ competente, persoanele prevăzute la art. 21 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului au obligația să solicite autorității publice emitente a deciziei prevăzute la art. 21 alin. (3) sau autorității ierarhic superioare revocarea, în tot sau în parte, a respectivei decizii. Solicitarea trebuie înregistrată în termen de 30 de zile de la data aducerii la cunoștința publicului a deciziei.

Autoritatea publică emitentă are obligația de a răspunde la plângerea prealabilă prevăzută la art. 22 alin. (1) în termen de 30 de zile de la data înregistrării acesteia la acea autoritate.

Procedura de soluționare a plângerii prealabile prevăzută la art. 22 alin. (1) este gratuită și trebuie să fie echitabilă, rapidă și corectă.

Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

DIRECTOR EXECUTIV,
Mărioara POPESCU



ȘEF SERVICIU
AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAȚII,
Doina BĂRBAT

ȘEF BIROU
CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU,
Delia STANESCU

Întocmit: Claudia TOMA



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA

Strada Lalelelor nr. 7B, Alba Iulia, județul Alba, Cod Postal 510217

E-mail: office@apmab.anpm.ro; Telefon 0258813248; Fax 0258.813248



Societatea Comercială
"APA CTTA" S.A. Alba
SUCURSALA SEBES

Sebes, Str. Aviator Ghe. Olteanu, nr. 9, cod poștal 515800
TEL. 0258-731128; 0258-731336 FAX. 0258-731127
E-mail: scapacttasebes@yahoo.com
CUI: RO1755482 Registrul comerțului JO1/946/2008
COD IBAN: RO33RNCB0003021182930010, BCR Alba Iulia



Nr. 953 / 23.03.2022

Către

MUNICIPIUL SEBEȘ prin SC APA CTTA SA Alba
Str. Piața Primăriei nr. 1, mun. Sebeș, jud. Alba

La cererea dvs. înregistrată sub nr. de mai sus vă comunicăm :

AVIZUL FAVORABIL

În vederea : Extindere rețea apă și canalizare – Municipiul Sebeș, Petrești, străzile : Fagului și Cireșului, conform certificat de urbanism nr. 79 din 24.02.2022 emis de Primăria municipiului Sebeș și a planurilor de situație anexate.

SC APA CTTA SA- Sucursala Sebeș poate asigura debitul necesar în punctele de branșare la rețeaua de distribuție a apei potabile și poate prelua debitul apelor uzate menajere, solicitat în plus.

Avizul este condiționat de : respectarea amplasamentului precizat în planurile de situație prezentate.

ȘEF SUCURSALĂ
ing. ȘERBĂNESCU RADU - CĂLIN



BIROU TEHNIC
ing. Bucur Adriana



Distribuție Energie Electrică Romania

Sucursala Alba

Distribuție Energie Electrică Romania – Sucursala Alba
Piața Consiliul Europei, Nr. 1, 510096, Alba Iulia, jud. Alba

Tel: +40258805999

Fax: +40258812410

office.alba@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14519580

R.C. DEER/Suc. J12/352/2002 / J01/121/2002

www.distributie-energie.ro

Către APA-CTTA S.A.,

Referitor la **cererea de aviz de amplasament**, înregistrată cu nr. 7040220309202 / 24.03.2022 pentru **obiectivul: EXTINDERE REȚEA APA SI CANALIZARE**

de la adresa: **SEBES**, sat **PETRESTI**, strada **FAGULUI**, nr. **FN**, bloc -, etaj -, apartament -, cod postal **515850**, numar cadastral -, județul **ALBA**.

În urma analizării documentației depuse suntem de acord cu realizarea obiectivului pe amplasamentul propus și se emite:

AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL Nr. 7040220309202 / 05.04.2022

cu următoarele precizări:

1. Obiectivul nu este amplasat în zona de siguranță a rețelelor electrice de distribuție publică și se încadrează în distanțele normate față de acestea.
2. În zonă **Exista** rețea electrică de distribuție de **Medie tensiune** -.
3. Avizul de amplasament nu constituie aviz tehnic de racordare. Pentru obținerea acestuia, în vederea racordării la rețeaua electrică de distribuție a obiectivului sau creșterea puterii aprobate pentru acest obiectiv trebuie să solicitați la OD (operatorul de distribuție) avizul tehnic de racordare.
Prin cererea de aviz de amplasament ați solicitat racordarea obiectivului la rețeaua electrică de distribuție publică pentru o putere maxim simultan absorbită de - kW.
4. **Valabilitatea avizului de amplasament este până la 24.02.2023**, cu posibilitatea prelungirii cu durata de prelungire a valabilității Certificatului de urbanism, respectiv a Autorizației de construire, cu condiția de a nu se schimba elementele care au stat la baza emiterii lui.
5. Prezentul aviz de amplasament este valabil numai pentru amplasamentul obiectivului, conform planului nr. - și a Certificatului de urbanism nr. **79 / 24.02.2022**
6. Tariful de emiterie a avizului de amplasament este în valoare de **63.00** lei, fara TVA.
7. Instalațiile de distribuție aparținând operatorului de distribuție au fost trasate orientativ pe planul de situație anexat.
8. În zonă **Nu exista** instalatii electrice ce nu aparțin operatorului de distribuție (sucursala ALBA) este necesar sa vă adresați deținătorilor acestor instalatii (Transelectrica, Hidroelectrica, Termoelectrica, alți deținători) - în vederea obținerii avizelor de amplasament.
9. Săpăturile în zona traseelor de cabluri se vor face numai manual, cu asistență tehnică din partea operatorului de distribuție.
10. Executarea lucrărilor în apropierea instalațiilor operatorului de distribuție se va face cu respectarea strictă a condițiilor din prezentul aviz, precum și a normelor tehnice de protecția muncii specifice. Beneficiarul lucrării, respectiv executantul, sunt răspunzători și vor suporta consecințele, financiare sau de altă natură, ale eventualelor deteriorări ale instalațiilor și/sau prejudicii aduse utilizatorilor acestora ca urmare a nerespectării regulilor menționate.



Distribuție Energie Electrică România

Sucursala Alba

Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Alba
Piața Consiliul Europei, Nr. 1, 510096, Alba Iulia, jud. Alba

Tel: +40258805999

Fax: +40258812410

office.alba@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14519580

R.C. DEER/Suc. J12/352/2002 / J01/121/2002

www.distributie-energie.ro

11. Alte precizări în funcție de specificul obiectivului și amplasamentul respectiv:

*Fata de LES 20kV din zona echiparea edilitara se va face respectandu-se distantele minime impuse de normativul NTE 007/08/00 - "Normativ pentru proiectarea si executia retelelor de cabluri electrice".

*Executarea lucrarilor de sapaturi din zona traseelor de cabluri se va face numai manual, numai in prezenta delegatului DEER Sucursala ALBA si cu respectarea normelor de protectie a muncii specifice - NPSM. In caz contrar, beneficiarul (sau executantul, dupa caz) va suporta conseintele pt. orice deteriorare a instalatiilor precum si raspunderea in cazul accidentelor de natura electrica si/sau neelectrică.

*Este interzisa suspendarea cablurilor de alte cabluri sau conducte invecinate.

*Gropile ramase neastupate dupa incetarea lucrului trebuie ingradite si marcate cu indicatoare de securitate si de circulatie, iar pe timp de noapte cu semnalizare luminoasa.

*Receptia lucrarii se va face inainte de astuparea acesteia cu pamant si in prezenta delegatului nostru, dupa verificarea conditiilor de coexistenta cu instalatiile electrice.

*Beneficiarul si/sau constructorul sunt direct raspunzatori material si penal pentru lucrarile executate care conduc la deteriorari de instalatii electrice si accidente de munca. Beneficiarul si/sau constructorul se obliga sa suporte integral contravaloarea lucrarilor de reparatii a instalatiilor deteriorate, precum si daunele cauzate de intreruperea alimentarii cu energie electrica a consumatorilor, daca acestea sunt cauzate de lucrarile executate.

*Eventualele protejari, refaceri sau devieri ale instalatiilor noastre afectate de lucrarea dv. se vor face printr-o firma atestata ANRE in baza unui contract de reglementare retele electrice, ce se va incheia la S. Acces Retea a DEER Sucursala Alba.

Director Sucursala ALBA
CETERAS MARIUS NICOLAE

Marius-
Nicolae
Ceteras

Semnat digital de
Marius-Nicolae
Ceteras
Data: 2022.04.07
11:07:15 +03:00

Sef S.A.R. ALBA
ADRIAN RUSU

Adrian
Rusu

Semnat digital
de Adrian Rusu
Data: 2022.04.07
07:31:57 +03:00

Intocmit
Sorina Secasiu



Distribuție Energie Electrică România

Sucursala Alba

Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Alba
Piața Consiliul Europei, Nr. 1, 510096, Alba Iulia, jud. Alba

Tel: +40258805999

Fax: +40258812410

office.alba@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14519580

R.C. DEER/Suc. J12/352/2002 / J01/121/2002

www.distributie-energie.ro

6.4.2022 12:6 Document id: 4143967
Semnat de: Sorina Secasiu



PVC Ø 250 mm
L = 150 m

les 416

les 206

pour les
lu 2002 existe les 206
si les 416
lu 2002 les 55206
de va échelle 1:1000

Legende:

- Relevé canalisation existante
- Relevé canalisation existante
- CC
- CC
- Canalisation existante
- Canalisation existante



S.C. APA C.T.A. S.A.
ALBA

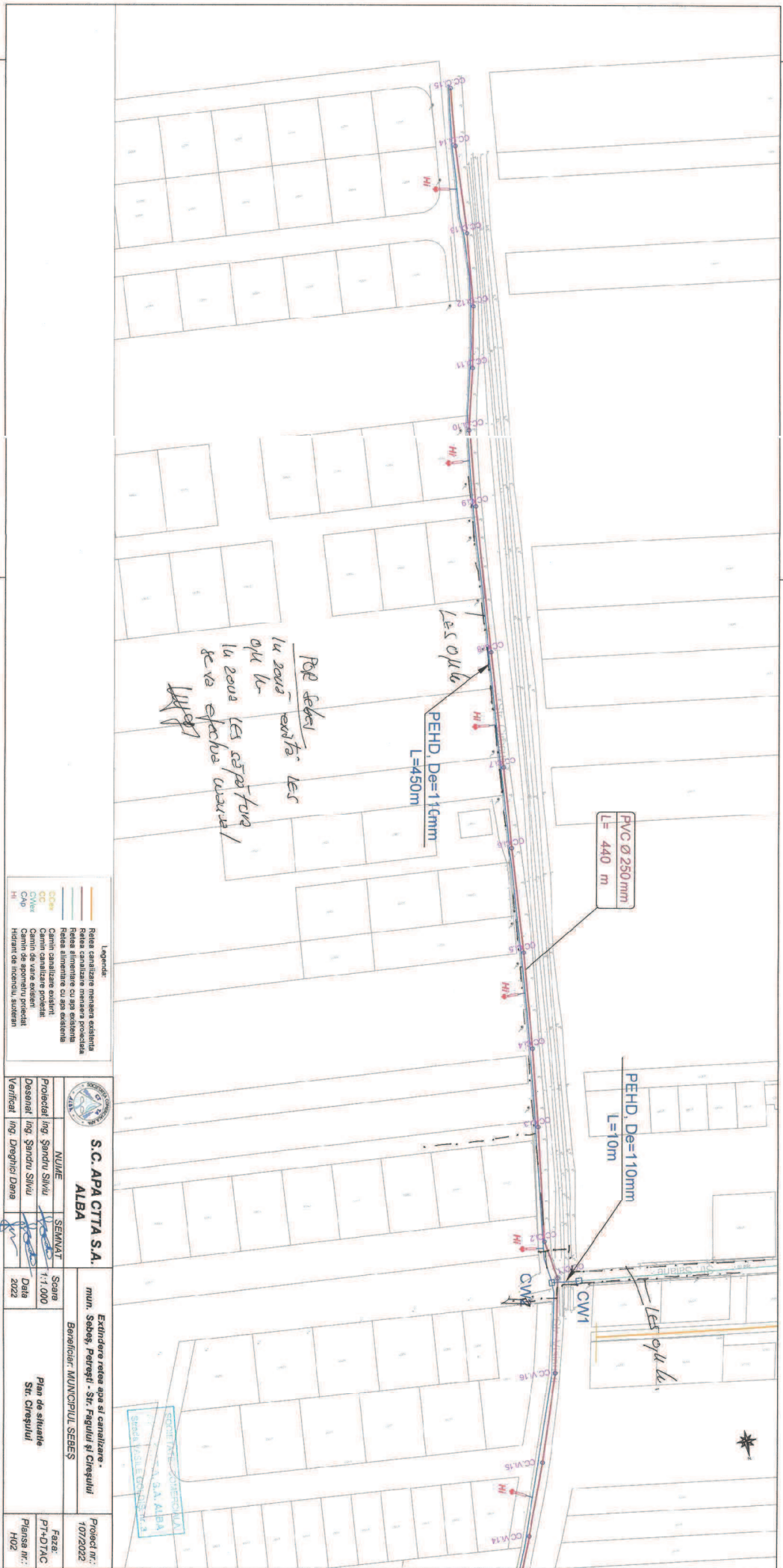
Extindere retea apa si canalizare -
mun. Sebes, Petresti - Str. Fagului si Ciresului

Beneficiar: MUNICIPIUL SEBES

Proiect nr.:
107/2022

NUME	SEMNA T	Scara	Faza:
Proiectat: Ing. Sandru Silviu		1:1.000	PT+DTAC
Desenat: Ing. Sandru Silviu			Planşa nr.:
Verificat: Ing. Dregheci Dana		Data 2022	H01

SOCIETATEA COMERCIALA
S.C. APA C.T.A. S.A. ALBA
Strada VASILE GOLDIS 1018



Legendă:

—	Rețea canalizare menajeră existentă
—	Rețea canalizare menajeră proiectată
—	Rețea alimentare cu apă existentă
—	Rețea alimentare cu apă proiectată
—	Cămin canalizare existent
—	Cămin canalizare proiectat
—	Cămin de vară existent
—	Cămin de vară proiectat
—	Medii de înălțimi, terenuri

S.C. APA CTA S.A. ALBA		Extindere rețea apă și canalizare mun. Sebeș, Peșteri, Str. Fagulți și Ciresului	
Proiectat: Ing. Șandru Silviu Desenat: Ing. Șandru Silviu Verificat: Ing. Draghici Dana	NUJIE SEMNAT 1:1.000 Data: 2022	Scara PT-DTAC Plan de situație Str. Ciresului H02	Proiect nr.: 107/2022 Faza: PT-DTAC Pondere nr.: H02

MUNICIPIUL SEBES prin
APA CTTA SA ALBA
Str. Piata Primariei, nr. 1,
Loc. Sebes, jud. Alba,

Delgaz Grid SA
Olteniei 21A
510122 Alba Iulia
www.delgaz-grid.ro

Catinean Ioan Avram
T 0759032650
F 0358.403 313
ioan-avram.catinean@delgaz-grid.ro
Departament Acces la Retea
Delgaz Grid SA
Olteniei 21A

AVIZ FAVORABIL

Nr. Înregistrare 378192109, Data 06.04.2022

Stimate domnule/doamna,

Urmare a solicitării dumneavoastră privind emiterea avizului de amplasament pentru lucrarea **EXTINDERE RETE APA SI CANALIZARE**, din localitatea **Petresti**, strada **Fagului si Ciresului**, nr **FN**, județ **Alba**, în urma analizării documentației depuse vă comunicăm **avizul favorabil**,
CU ÎNDEPLINIREA OBLIGATORIE, DE CĂTRE BENEFICIAR, A CONDIȚIILOR DE MAI- JOS:

A. Condiții tehnice:

1. La execuția lucrărilor se vor respecta prevederile NTPEE-2018 privind distanțele de securitate între rețelele de distribuție sau instalațiile de utilizare subterane a gazelor naturale și diferite construcții sau instalații învecinate:

a. Clădiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile de a fi construite	PE - OL 1.0-2.0m
b. Clădiri fără subsoluri	0.5-1.5m
c. Canale pentru rețele termice, canale pentru instalații telefonice	0.5-1.5m
d. Conducte de canalizare	1.0-1.0m
e. Conducte de apă, cabluri de forță, cabluri telefonice mont. direct în sol, sau căminele acestor instalații	0.5-0.6m
f. Cămine pt. rețele termice, telefonice și de canalizare, stații sau cămine subterane în construcții independente	0.5-1.0m
g. Copac	0.5-1.5m
h. Stâlpi	0.5-0.5m

Notă: Distanțele, exprimate în metri, se măsoară în proiecție orizontală între limitele exterioare ale conductelor și construcțiile sau instalațiile subterane.

2.În zona de protecție a rețelilor de gaze naturale, așa cum este aceste definită de legislația în vigoare, nu se vor realiza construcții indiferent de natura acestora.

Președintele Consiliului de
Administrație Vo
Raffel
Directori Generali
Cristian Secoșan (Director Gener
Ferenc Csulak (Adj.)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Evoie (Adj.)
Petre Stoian (Adj.)
Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000
Banca BRD Târgu Mureș
IBAN:
RO11BRDE270SV2754041270
Capital social subscris 778.208.6
lei din care 777.168.994,25 lei
vărsat

3. Intersecția traseelor rețelilor de distribuție a gazelor naturale cu traseele altor instalații și construcții subterane sau supraterane se face cu avizul unităților deținătoare și se realizează la cel puțin 200 mm deasupra celorlalte instalații.

4. Pentru evitarea pătrunderii în clădiri a eventualelor scăpări de gaze, se prevăd măsuri de etanșare la trecerile instalațiilor de orice utilitate (încălzire, apă, canalizare, cabluri electrice, telefonice, televiziune etc.) prin pereții subterani și prin planșeele subsolurilor clădirilor, la toate clădirile amplasate în localități în care există rețele de gaze naturale, indiferent dacă clădirile sunt sau nu alimentate cu gaze naturale.

5. Dacă este cazul realizării unor lucrări de subtraversare a rețelilor de gaze naturale, se vor lua măsuri de protecție stabilite de comun acord cu delegatul Delgaz Grid SA, în conformitate cu prevederile legale în vigoare;

6. Adâncimea de pozare a conductelor și branșamentelor de gaze naturale, este cuprinsă între 0,2 m și 1,2 m, în funcție de anul de execuție al lucrării și în funcție de natura terenului existent la acea dată (carosabil, trotuar, zona verde, etc.)

7. (1) Se interzice montarea subterană a două conducte de gaze naturale pe trasee paralele la o distanță, măsurată în proiecție orizontală de la generatoarea exterioară a conductelor, mai mică de 0,5 m; se recomandă ca distanța între conducte să fie mai mare decât $1,5 \cdot (D1+D2)$, unde D1 și D2 reprezintă diametrele exterioare ale conductelor respective.

(2) În situația prevăzută la alin. 1, conducta de presiune mai mică se pozează spre clădiri.

8. Dacă lucrările menționate impun modificarea/relocarea conductelor și branșamentelor de gaze naturale, modificările se realizează în conformitate cu prevederile din Legea energiei electrice și a gazelor naturale, nr.123/2012, art. 190, cu aducerea adâncimii de pozare a rețelilor de gaze naturale la min. 0,9 m raportată la cota finală a drumului, în baza unei documentații tehnice avizată conform legii și evaluată de Delgaz Grid SA.

B. Condiții generale:

1. Va suporta cheltuielile aferente realizării lucrărilor de la punctul A.

2. Având în vedere că rețelele de distribuție au fost trasate orientativ pe planul de situație anexat, înainte de începerea lucrărilor se va solicita în scris participarea unui reprezentant al Delgaz Grid SA la predarea de amplasament și asistență tehnică ori de câte ori este nevoie pe perioada derulării lucrărilor, din

partea Delgaz Grid SA - Centru Operatiuni Retea Alba. Solicitarea se va transmite pe adresa de mail al emitentului de avize sau la Centrul de Relatii cu Publicul din Alba Iulia, str. Olteniei, nr. 21A, cam.A00 002.

Adâncimea de pozare a rețelelor subterane trasate este cuprinsă între 0,2-1,2m.

3. În cazul în care s-a produs o deteriorare a rețelei de gaz, astfel încât, au apărut scurgeri de gaz, se va anunța imediat Dispeceratul de Urgență Delgaz Grid SA, la telefon: **0800-800.928** și **0265-200.928**, și vor fi luate, totodată, primele măsuri, pentru a împiedica producerea unui eveniment (incendiu, explozie), până la sosirea echipei de intervenție.

Dacă prin săpătură a fost afectată izolația rețelei de gaz (atingere izolație, rupere izolație, rupere fir trasor, rupere bandă avertizoare etc.), respectiv rețeaua de gaz- prin atingere, lovire sau orice altă acțiune mecanică, se va opri imediat lucrarea și se va solicita prezența reprezentantului Delgaz Grid SA, pentru remedierea defecțiunii provocate și/sau constatate.

Deteriorarea izolației atrage după sine corodarea materialului tubular și apariția defectelor de coroziune, greu de depistat, care pot avea urmări grave (explozii); în cazul în care se produce un asemenea eveniment, având ca și cauză deteriorarea izolației în timpul execuției lucrării avizate de către Delgaz Grid SA, izolație care n-a fost refăcută, datorită faptului că executantul nu a anunțat reprezentantul Delgaz Grid SA, beneficiarul avizului va fi direct responsabil de producerea evenimentului.

În cazul avarierii sau deteriorării conductelor și instalațiilor aflate în exploatarea Delgaz Grid SA – Centru Operatiuni Retea Alba, beneficiarul va suporta contravaloarea pagubelor produse, inclusiv cea a pierderilor de gaze naturale și de restabilire a funcționalității elementelor afectate.

4. Săpătura din zona de protecție a rețelelor de gaze naturale, așa cum este aceasta definită de legislația în vigoare, se va realiza **în mod obligatoriu, manual**, pentru a nu afecta izolația, materialul tubular, sau alte elemente de construcție a rețelei de gaz (fir trasor, bandă avertizoare etc.).

5. În mod obligatoriu, rețelele de gaze naturale - a căror acoperire e afectată de lucrarea de construcție, vor fi așezate, respectiv acoperite cu un strat de nisip de granulație 0,3-0,8 mm, cu grosimea de minimum 10 cm, de la generatoarea inferioară și superioară a conductei și pe o lățime de 20 cm, de la generatoarele exterioare ale conductei.

6. În zona de protecție a rețelelor de gaze naturale, așa cum este aceasta definită de legislația în vigoare, compactarea se va realiza obligatoriu manual, astfel încât să nu se deterioreze rețelele de gaz, pe o înălțime de minim 30 cm (inclusiv stratul de nisip), măsurată de la generatoarea superioară a conductei.

7. În cazul în care lucrarea de construcții afectează răsuflătorile și/sau căminele, atunci acestea vor fi reamplasate obligatoriu pe poziția inițială. Se impune, deasemenea, reamplasarea capacelor de răsuflători, a capacelor de cămine, a tijelor de acționare etc.

8. Cu minimum 5 zile înainte de recepția la terminarea lucrărilor, se va informa în scris Delgaz Grid SA, Centru Operațiuni Retea Alba asupra datei la care e programată recepția. Solicitarea se va transmite pe adresa de mail al emitentului de avize sau la Centrul de Relații cu Publicul din Alba Iulia, str. Olteniei, nr. 21A, cam. A00 002.

9. Prezentul aviz este valabil până la data de 06.04.2023 (12 luni), cu posibilitatea prelungirii acestuia pe perioada de valabilitate a certificatului de urbanism (sau document înlocuitor – se va preciza tipul și natura acestuia). Prolungirea avizului se va solicita cu minim 15 zile înainte de expirarea avizului inițial.

În cazul nerespectării condițiilor impuse mai sus, avizul își pierde valabilitatea.

Cu respect,

Babes Florin
Coordonator Echipa Acces la Retea Alba



Catinean Ioan Avram
Emitent Avize si Acorduri

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Catinean', written below the printed name.

Conducta gaz ingropat, PE

Delgaz Grid S.A.
Proiect de studiu de fezabilitate
nr. 378192109 din data de 06.04.2022

Data: 06.04.2022

Intocmit,
Validitate avizului se prelungește până la data de
Data:
Nume și prenume, semnătura

2

PVC Ø 250 mm
L= 150 m

CCex
Cămin existent

Str. Sebeș

Legenda:
Retea canalizare menajera existenta
Retea canalizare menajera proiectata
CCex Camin canalizare existent
CC Camin canalizare proiectat



S.C. APA CTTA S.A.
ALBA

	NUME	SEMNAȚ
Proiectat	ing. Șandru Silviu	
Desenat	ing. Șandru Silviu	
Verificat	ing. Dreghici Dana	

Scara	1:1.000
Data	2022

Extindere rețea apă și canalizare -
mun. Sebeș, Petrești - Str. Fagului și Cireșului

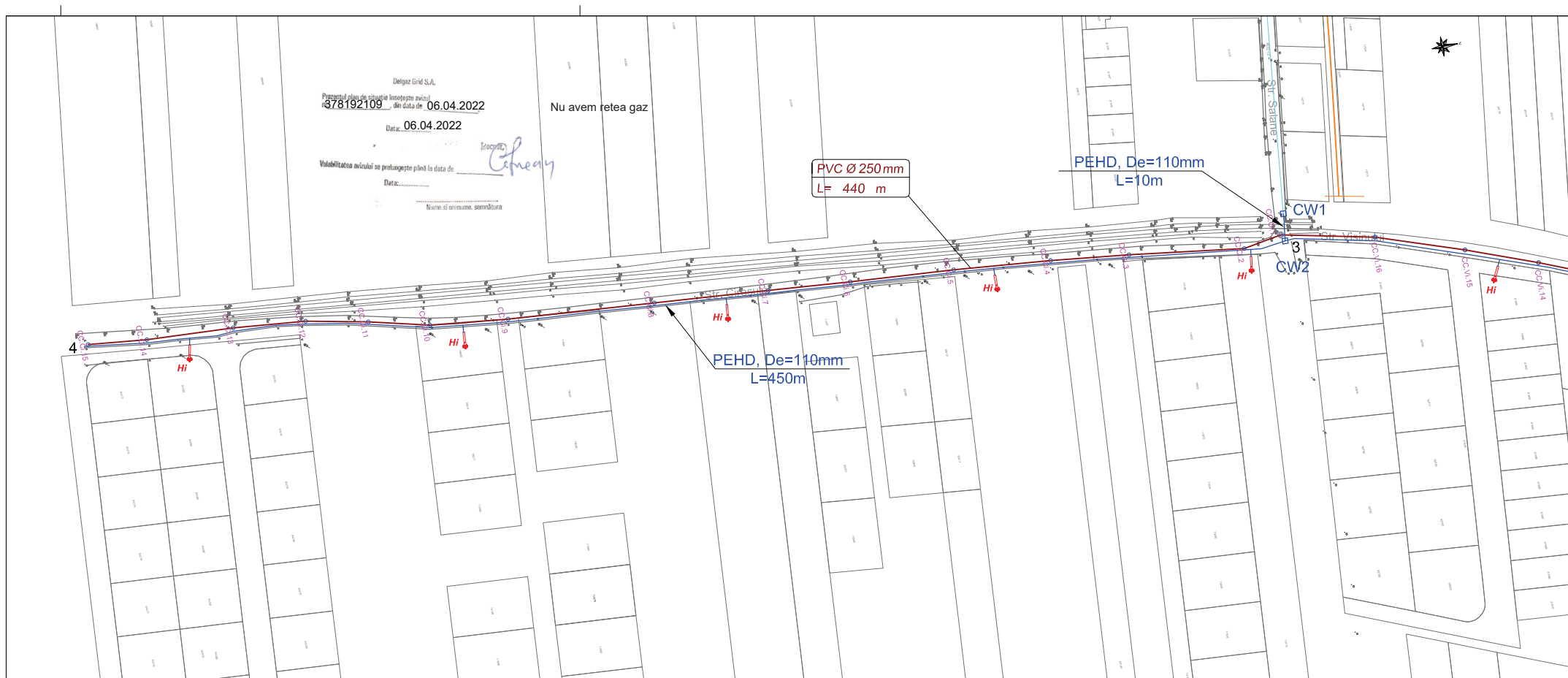
Beneficiar: MUNICIPIUL SEBEȘ

Plan de situație
Str. Fagului

Proiect nr.:
107/2022

Faza:
PT+DTAC

Plansa nr.:
H01



<p>Legenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> Retea canalizare menajera existenta Retea canalizare menajera protectata Retea alimentare cu apa existenta Retea alimentare cu apa existenta CCex CC CWex CW Hi 		<p>S.C. APA CTTA S.A. ALBA</p>		<p>Extindere retea apa si canalizare - mun. Sebeş, Petreşti - Str. Fagul şi Cireşului</p>		<p>Proiect nr.: 107/2022</p>
<p>Beneficiar: MUNICIPIUL SEBEŞ</p>		<p>NUME SEMNAȚ</p>		<p>Scara 1:1.000</p>		<p>Faza: PT+DTAC</p>
<p>Proiectat Desenat Verificat</p>		<p>ing. Şandru Silviu ing. Şandru Silviu ing. Dreghici Dana</p>		<p>Data 2022</p>		<p>Plan de situatie Str. Cireşului</p>
						<p>Plansa nr.: H02</p>

Anexa nr.6

la REGULAMENT -Privind refacerea infrastructurii domeniului public și privat al Municipiului Sebeș, aprobat prin

HCL nr.141/2019

AVIZ DE SĂPĂTURĂ

Nr. 2285 din 24.05.2022

Urmare cererii nr. 2284 din data de 24.05.2022 adresată

De SC APA CTTA SA ALBA SUCURSALA SEBEȘ pentru MUN. SEBEȘ, jud. Alba

în calitate de beneficiar,

AVIZEAZĂ :

Executarea lucrărilor conform Proiect nr. 107/2022.

Punct de lucru (strada, nr.) Mun. Sebeș, str. Fagului și Cireșului, jud. Alba

Natura intervenției și suprafața afectată (mp) : Conform Proiect nr. 107/2022

X Drum pietruit - SE REFAC LA STADIUL INITIAL

☐ Drum cu dale – NU ESTE CAZUL

☐ Trotuar cu dale – NU ESTE CAZUL

☐ Zona verde - NU ESTE CAZUL

Termen de executare lucrare: 7 zile

X EXTINDERE REȚEA APA POTABILĂ ȘI CANALIZARE

X Refacere la stadiul inițial

Alte condiții: refacere infrastructura conforma cu amplasamentul predat 7 ZILE DE LA DATA TERMINAREA LUCRARII

Constructor (executantul lucrării) “APA CTTA”S.A. ALBA SUCURSALA SEBES , CUI RO1755482 , NR. INREGISTRARE Registrul comerțului J01/946 2008 Sediul Sebeș , str. Aviator Gh. Olteanu , nr. 9, Tel. - 0258731128

Constructor (executantul lucrării) “APA CTTA”S.A. ALBA SUCURSALA SEBES , CUI RO1755482 , NR. INREGISTRARE Registrul comerțului J01/946 2008 Sediul Sebeș , str. Aviator Gh. Olteanu , nr. 9, Tel. - 0258731128

Prezentul aviz s-a eliberat in vederea obținerii autorizației de construcție si produce efecte doar după obținerea autorizației de construcție.

Beneficiarul prezentului aviz are obligativitatea ca după obținerea Autorizației de construcție sa încheie cu Serviciul Public de Administrarea Patrimoniului Sebeș, Proces Verbal de predare amplasament- Anexa 7, Fisa obiectiv -Anexa 7.1 si Grafic de execuție-Anexa 7.2, prin care se vor stabili termenii pentru execuția lucrărilor, termenii pentru refacerea infrastructurii afectate.

La finalizarea lucrărilor, cel târziu la data expirării prezentului aviz, beneficiarul are obligația să predea amplasamentul reprezentantului Serviciul Public de Administrare a Patrimoniului Sebeș , asigurându-se că lucrările de refacere a infrastructurii afectate au fost efectuate.

DIRECTOR S.P.A.P,

	Nume/ prenume	Funcția	Data	Semnătura
Verificat	Pandor Dan Sabin	Șef Serviciu	24.05.2022	
Întocmit	Bregar Daniel	Inspector de specialitate	24.05.2022	

Subscrisa(denumire)....., reprezentata prin (nume/prenume/funcție)...../

Subsemnatul/subsemnata.....

Am primit avizul de săpătura și am luat la cunoștință conținutul său. Mă oblig să execut lucrările necesare pentru readucerea la stadiul inițial a suprafeței afectate de lucrările de intervenție (trotuar, carosabil, zona verde) în condițiile stabilite prin "Regulamentul aprobat prin HCL nr. 141/2019 , Privind refacerea infrastructurii domeniului public și privat al Municipiului Sebeș"

Semnătura_____

Am primit avizul și am luat la cunoștință conținutul avizului .

Beneficiar lucrare/ Constructor(executant),



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ
APELE ROMÂNE
ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ
MUREȘ



F-AA-1

AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR
Nr. 168 din 21.07.2022

privind: **Extindere rețea apă și canalizare municipiul Sebeș, Petrești - strada Fagului și Cireșului, județul Alba**

Spre știință: S.G.A. Alba

1. DATE GENERALE:

- solicitantul avizului: S.C. APA CTTA S.A. Alba, pentru Municipiul Sebeș
- adresa de înaintare: fără nr., înregistrată la Administrația Bazinală de Apă Mureș sub nr. 13909/32.625/06.07.2022
- **beneficiar:** **MUNICIPIUL SEBEȘ, str. Piața Primăriei, nr. 1, jud. Alba**
- elaborator documentație: S.C. APA CTTA S.A. Alba, Alba Iulia, str. V. Goldiș, nr. 3, jud. Alba
- amplasament: Petrești - strada Fagului și Cireșului, municipiul Sebeș, județul Alba
- nr. locuitori: 1050 la nivelul anului 2022
- curs de apă: râul Sebeș, cod cadastral: IV- 1.102.00.00.00.00
- corp de apă de suprafață: Sebeș-Sector confl. Răchita-conf. Mureș, cod: RORW4.1.102_B6

Master Planul județului Alba
încadrează Mun. Sebeș în:

Sistemul Zonal de Apă Alba
Aglomerarea Sebeș (26.042 E.L. cuprinde loc. Sebeș-20345, Petrești-4176 și Lancrăm-1521)

2. NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI:

În prezent, pe străzile Fagului și Cireșului nu există rețele de canalizare, iar pe strada Cireșului nu există nici rețea de alimentare cu apă potabilă.

Scopul investiției presupune dezvoltarea rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din zonă, pentru asigurarea unui grad sporit de confort și pentru ridicarea nivelului de trai a locuitorilor din zonă.

3. ELEMENTE DE CORELARE - COORDONARE:

Conform STAS 4273/83, proiectantul a încadrat lucrarea în clasa a IV-a de importanță.

Investiția deține: - Certificat de Urbanism nr. 79/24.02.2022 emis de Municipiul Sebeș;
- Decizia etapei de evaluare inițială nr. 3812/05.04.2022 emisă de A.P.M. Alba

- Autorizație de Gospodărire a Apelor nr. 82/01.03.2022, modificatoare a autorizației de gospodărire a apelor 54 din 26.02.2020, emisă de Administrația Bazinală de Apă Mureș – Tg. Mureș privind "Alimentare cu apă potabilă, canalizare și epurarea apelor uzate din municipiul Sebeș, jud. Alba"

- Aviz de gospodărire a apelor nr. 27 din 21.01.2008 privind "Stație de epurare Lancrăm, municipiul Sebeș, jud. Alba" emis de Direcția Apelor Mureș - Tg. Mureș.

- Aviz de gospodărire a apelor nr. 174/21.07.2010 privind investiția "Extinderea și reabilitarea infrastructurii de apă și apă uzată din județul Alba – Modernizarea și reabilitarea sistemului de alimentare și canalizare în aglomerarea Sebeș" emis de Administrația Bazinală de Apă Mureș;

- Aviz de gospodărire a apelor nr. 240 / 09.10.2015 modificador al avizului nr. 174/21.07.2010 privind investiția "Extinderea și reabilitarea infrastructurii de apă și apă uzată din județul Alba – Modernizarea și reabilitarea sistemului de alimentare și canalizare în aglomerarea Sebeș" emis de Administrația Bazinală de Apă Mureș;

- Aviz de gospodărire a apelor nr. 159/07.07.2022 privind investiția: "Extindere rețea apă și canalizare – municipiul Sebeș, străzile: Salcâmului, Platanului, Ulmului și Vișinului, județul Alba" emis de Administrația Bazinală de Apă Mureș;



ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ MUREȘ

str. Koteles Samuel, nr. 33, C.P. 540057, Târgu Mureș, jud. Mureș

Tel: +4 0265 260 289 | +4 0265 205 200

Fax: +4 0265 264 290 | +4 0265 265 059

Email: registratura@dam.rowater.ro | dispecer@dam.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 23719936

Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909

Trezoreria Târgu Mureș

4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROIECTATE:

Investiția prevede extinderea rețelelor de alimentare cu apă pe strada Cireșului și extinderea rețelelor de canalizare menajeră pe străzile Fagului și Cireșului, municipiul Sebeș, județul Alba.

4.1. Rețeaua de alimentare cu apă (L = 450 m):

Extinderea rețelei de alimentare cu apă pe strada Cireșului, municipiul Sebeș, județul Alba, va fi executată din conductă PEHD De 110 mm și va avea o lungime de **450 m**. De-a lungul rețelei de alimentare se vor prevedea hidranți de incendiu subterani.

Cerința de apă conform breviarului de calcul:

nr. locuitori	cerință de apă		
	zilnică maximă (mc/zi)	zilnică medie (mc/zi)	orară maximă (mc/h)
1050	303 (3,50 l/s)	276 (3,20 l/s)	34,5 (9,59 l/s)

Traversări de cursuri de apă cu rețele de alimentare cu apă:

Conform documentației tehnice prezentate, rețeaua de apă proiectată nu va intersecta cursuri de apă cadastrate.

4.2. Rețeaua de canalizare (L_{total} = 590 m):

Extinderea rețelei de canalizare menajeră pe străzile Fagului și Cireșului, municipiul Sebeș, județul Alba, se va face astfel:

nr. crt.	stradă	lungime conductă (m)	material/diametru conductă (mm)	cămine de canalizare stradale
1.	Fagului	150	PVC, De 250	7
2.	Cireșului	440	PVC, De 250	15

Rețeaua de canalizare menajeră va fi executată din tuburi de PVC De 250 mm și va avea o lungime totală de **590 m**. De-a lungul rețelei de canalizare menajeră se vor prevedea cămine de vizitare.

Debitele de apă uzată, conform breviarului de calcul, se prezintă astfel:

nr. locuitori	debit de apă uzată		
	zilnic maxim (mc/zi)	zilnic mediu (mc/zi)	orar maxim (mc/h)
1050	273 (3,15 l/s)	248 (2,87 l/s)	31 (8,61 l/s)

Traversări cursuri de apă:

Lucrările de extindere a rețelei de canalizare care fac obiectul prezentului aviz tehnic, nu traversează cursuri de apă cadastrate.

4.3. Evacuarea apelor uzate:

Apele uzate fecaloid-menajere vor fi colectate în sistemul de canalizare existent al municipiului Sebeș.

5. OBLIGAȚII:

5.1. Beneficiarul are obligația să anunțe Administrația Bazinală de Apă Mureș și S.G.A. Alba începerea lucrărilor, iar la finalizarea lor să solicite autorizarea obiectivului din punct de vedere al gospodăririi apelor. Prezentul act nu scutește beneficiarul investiției de obținerea celorlalte avize / acorduri / autorizații legale în vederea promovării lucrărilor de investiții.

5.2. Pe perioada execuției lucrărilor se interzice depozitarea materialelor de construcții, a deșeurilor în albiile și pe malurile cursurile de apă.

5.3. La stabilirea traseului rețelelor proiectate, în cazul în care traseul se desfășoară paralel cu cursuri de apă, proiectantul are obligația de a identifica tronsoanele de traseu expuse deteriorării datorită acestei poziționări și de a stabili prin proiect toate lucrările de punere în siguranță a rețelei proiectate (prin apărări/consolidări de maluri sau alte soluții tehnice adaptate situației din teren).

Lucrările de alimentare cu apă și canalizare se vor executa astfel încât să nu se producă degradări ale malurilor cursurilor de apă sau degradări ale conductelor. În cazul în care se produc degradări ale malurilor cursului de apă beneficiarul are obligația refacerii acestora la starea inițială pe cheltuială proprie.

ADMINISTRAȚIA
DE APĂ MUREȘ
VIZAT SPRE ÎNCADRARE

5.4. Se vor prevedea puncte de aerisire și golire pe rețeaua de distribuție, pentru buna funcționare a acestora. Numărul de hidranți necesari pentru stingerea incendiilor se vor stabili respectând normativele tehnice specifice.

5.5. Se interzice executarea canalizării proiectate ca și canalizare unitară. Apele pluviale vor fi colectate printr-o rețea de separată de canalizare cu descărcare în emisarii din zonă. Către stația de epurare se vor dirija numai apele uzate preluate de canalizarea menajeră. Se interzice cu desăvârșire deversarea canalizării menajere în canalizarea pluvială.

5.6. În cazul în care vor interveni schimbări de soluție față de studiul de fezabilitate în baza căruia s-a emis prezentul aviz, este necesară notificarea acestui fapt către Administrația Bazinală de Apă Mureș și modificarea avizului sau emiterea unui nou aviz, după caz, în conformitate cu prevederile Ordinului M.A.P. nr. 828/2019.

Prezentul **aviz de gospodărire a apelor** se emite în temeiul Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, a Ordonanței de Urgență nr. 107/2002 privind înființarea Administrației Naționale "Apele Române" aprobată prin Legea nr. 404/2003, cu modificările și completările ulterioare și a Ordinului M.A.P. nr. 828/2019 privind aprobarea Procedurii și competențelor de emitere, modificare și retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, a Normativului de conținut al documentației tehnice supuse avizării, precum și a Conținutului-cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă.

Avizul de gospodărire a apelor își păstrează valabilitatea pe toată perioada de realizare a lucrărilor, dacă acestea au început în cel mult 24 luni de la emitere și dacă au fost respectate prevederile cuprinse în prezentul aviz și în documentația tehnică înaintată; în caz contrar avizul își pierde valabilitatea.

DIRECTOR,
ing. Cosmin POP



DIRECTOR ADJUNCT,
dr. ing. Kálmán-Zsombor SZABÓ

DIRECTOR TEHNIC M.E.I.-R.A.,
ing. Adina-Simina NEMET

Șef serviciu Avize și Autorizații,
ing. Lucia Adela BRUSTUR

Întocmit,
ing. Simona MARIȘ