

ROMÂNIA  
JUDEȚUL ALBA  
ORAȘUL OCNA MUREŞ  
CONSILIUL LOCAL

**HOTĂRÂREA NR. 46**

privind aprobarea documentației tehnico-economice, faza *Studiu de fezabilitate nr. 148/2018 privind „Extindere rețele de alimentare cu apă și canalizare, str. Parcului și Fabricii, în zona Bazei de tratament și agrement, oraș Ocna Mureș, jud. Alba”* întocmit de S.C APA CTTA SA Alba

CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI OCNA MUREŞ, întrunit în ședință ordinară publică la data de 28.03.2019, ca urmare a emiterii dispoziției de convocare nr. 229/22.03.2019, de către primarul orașului Ocna Mureș, Silviu Vințeler.

**Având în vedere** referatul nr.2238/03.02.2019 al Biroului urbanism, tehnic, investiții, construcții și raportul de specialitate favorabil nr.5176 din 27.03.2019 al Biroului urbanism, tehnic, investiții, construcții, avizul nr. 4961/25.03.2019 ale Consiliului tehnico-economic din cadrul Primăriei orașului Ocna Mureș, rapoartele cuprinzând avizele favorabile ale comisiilor de specialitate din Consiliul local Ocna Mureș coroborate cu Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizată, Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, actualizată, H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, actualizată, Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, actualizată;

**În temeiul** art. 36 alin. (2) lit. b), art.45 alin. (1), art. 115 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 215 din 23 aprilie 2001 privind administrația publică locală, actualizată;

**H O T Ă R Ă Ş T E :**

**Art. 1.** Se aprobă documentația tehnico-economică faza *Studiu de fezabilitate nr.148/2018 privind „Extindere rețele de alimentare cu apă și canalizare, str. Parcului și Fabricii, în zona Bazei de tratament și agrement, oraș Ocna Mureș, jud. Alba”* întocmit de S.C APA CTTA SA Alba, conform anexei la prezentul proiect de hotărâre.

**Art. 2.** Prezenta hotărâre poate fi atacată în condițiile stabilite de Legea nr.554/2004 a contenciosului administrativ, actualizată.

**Art. 3.** Cu ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri se împunericște primarul orașului Ocna Mureș, Vințeler Silviu.

Se comunică la:

- Instituția Prefectului- județul Alba;
- Primarul orașului Ocna Mureș;
- Direcția economică;
- Biroul urbanism, tehnic, investiții, construcții.
- SC APA CTTA SA;

Ocna Mureș 28.03.2019

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,  
MARCELA ELENA NICOARĂ



SECRETAR ORAȘ,  
NICUȘOR PANDOR





Societatea Comercială  
"APA CTTA" S.A. Alba

Alba Iulia, Str. Vasile Goldig, nr. 3, cod poștal 510007  
Tel. 0258-834087; Fax. 0258-834493  
www.apaalba.ro  
E-mail: office@apaalba.ro  
CUI: RO1755482 Registrul comerçului J01/36/1999  
Cont: RO82RNCD0003021182930001 BCR Alba



ANEXĂ LA HCL 46/28.03.2019



NR. PROIECT 148 / 2018

EXTINDERE RETELE DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE,  
STR. PARCULUI SI FABRICII, IN ZONA BAZEI DE TRATAMENT SI AGREMENT,  
ORAS OCNA MURES, JUD. ALBA

FAZA : S.F.  
BENEFICIAR: ORAS OCNA MURES  
PROIECTANT : S.C. APA CTTA S.A.

2018





Societatea Comercială  
"APA CTTA" S.A. Alba

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



NR. PROIECT 148 / 2018

EXTINDERE RETELE DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE,  
STR. PARCULUI SI FABRICII, IN ZONA BAZEI DE TRATAMENT SI AGREMENT,  
ORAS OCNA MURES, JUD. ALBA

DIRECTOR GENERAL:

ing. CORNEL STEFAN BARDAN

C.T.A.C :

ing. IOAN DREGHICIU

SEF BIROU PROIECTARE :

ing. DANA DREGHICI

COLECTIV ELABORARE :

ing. SILVIU SANDRU

ing. ANAMARIA CIOARA-MARICA

ing. DELIA POPA

ing. ALIN DAMSA





## **1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII**

### **1.1. Denumirea obiectivului de investiții**

Extindere retele de alimentare cu apă potabilă și canalizare, str. Parcului și Fabricii, în zona bazei de tratament și agrement, oraș Ocna Mureș, județ Alba.

### **1.2. Amplasamentul**

Județul Alba, oraș Ocna Mureș, str. Parcului și Fabricii.

### **1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat, în condițiile legii, studiul de fezabilitate este HCL .....**

"Extindere retele de alimentare cu apă potabilă și canalizare, str. Parcului și Fabricii, în zona bazei de tratament și agrement, oraș Ocna Mureș, județ Alba."

### **1.4. Ordonator principal de credite**

ORAS OCNA MURES

### **1.5. Investitorul**

ORAS OCNA MURES

### **1.6. Beneficiarul investiției**

ORAS OCNA MURES - Primaria Ocna Mures

str. Nicolae Iorga, nr. 27, jud. Alba

COD POSTAL: 515700

### **1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție**

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 NECESSITATEA 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 2014-2020

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 orașului Ocna Mures.

### **2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor**

Orașul Ocna Mureș, dispune actualmente de un sistem centralizat de alimentare cu apă și canalizare. Zona studiată este într-o continuă dezvoltare, în ultima perioadă fiind construite mai multe imobile, impunându-se astfel extinderea rețelelor de alimentare cu apă potabilă și de canalizare existente.



Alimentarea cu apă în Orasul Ocna Mures se face din sistemul microregional de alimentare cu apă pentru județul Alba, sursa Sebeș, din conductă magistrală de apă a sistemului zonal DN 400 mm, înmagazinată într-un rezervor existente de unde este distribuită gravitațional.

## **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 localității și reducerea poluării mediului.

Oportunitatea investiției este justificată prin satisfacerea cerințelor de consum ale locuitorilor din zonă, respectând exigențele de calitate impuse de normele interne și europene, contribuind la asigurarea unui grad ridicat de civilizație și sănătate în conformitate cu standardele în vigoare.

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 alimentării cu apă potabilă și a extinderii rețelei de canalizare, se preconizează urmatoarele avantaje:

- Reducerea pierderilor de apă;
- Obținerea unui grad ridicat de asigurare cu apă;
- Siguranța mărită în exploatare și rezistența la presiuni;
- Durata garantată de viață de minim 50 ani;
- Obținerea unei calități de igienă a apei superioară.
- Se va reduce infestarea pânzei freatiche datorită foselor improprii existente în acest moment la gospodăriile existente;
- Realizarea sistemului de canalizare în sistem centralizat elimină aceste neajunsuri, asigurând totodată o stare de sănătate mai bună a locuitorilor din zonă.

Tehnologia de montare pentru instalații subterane este sigură și nu comportă riscuri, având următoarele avantaje:

- greutatea redusă și flexibilitate;
- rezistența ridicată la lovitură, sarcini mecanice, uzură, agenți atmosferici și chimici;
- îmbinările se execută ușor și rapid cu etanșeitate perfecte ce reduc pierderile de apă;
- pierderi de presiune 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 constată, verificată și garantată de producător;
- nu permit aderarea crustelor de săruri, calcar sau microorganisme;
- polietilena utilizată pentru conducte este insipidă, inodoră, netoxică și insolubilă.

Considerăm că realizarea obiectivului de investiție „Extindere rețele de alimentare cu apă potabilă și canalizare, str. Parcului și Fabricii, în zona bazei de tratament și agrement, oraș Ocna Mures, jud. Alba” este necesară și oportună pentru dezvoltarea economică, socială și culturală.

## **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 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 sistemului de alimentare cu apă.

Realizarea proiectului asigură nivelul de satisfacere a criteriilor de prioritate și oportunitatea dezvoltării prevăzute de Master-Planul pentru infrastructura de apă / apă uzată din județul Alba, care prevede ca măsuri:

- creșterea ratei branșării combinată cu reabilitările rețelelor;
- extinderea rețelelor pentru a alimenta cu apă localități noi.

Realizarea obiectivelor studiului de fezabilitate va avea influență pozitivă asupra stării de sănătate a populației, asupra creșterii gradului de confort al populației, îmbunătățirea calității și protecției mediului.

În același timp s-a tinut seama și de legislația europeană cu privire la Evaluarea Impactului asupra Mediului, Directiva 85/33/EC, amendată prin Directiva 97/11/CE.

Realizarea sistemului centralizat de alimentare cu apă atinge toate obiectivele majore marcate pentru proiectele cu tema: dezvoltarea și îmbunătățirea infrastructurii .

- Obiectivul general:
  - îmbunătățirea condițiilor de viață și a standardelor de muncă.
- Obiectivele specifice:
  - îmbunătățirea condițiilor de igienă a populației și a gospodăriilor acestora;
  - sprijinirea activităților economice și turistice prin dezvoltarea unei infrastructuri minime, ameliorarea condițiilor igienico-sanitare și a eficienței activităților productive;
  - creșterea nivelului de trai.

#### *Impactul proiectului asupra grupului țintă:*

*Populația rezidentă în zona de referință-* Proiectul aduce îmbunătățiri relevante în starea de sănătate a populație, prin creezea 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.

*Agentii 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 agentilor 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 salubrizare și OG 21/2002 privind gospodărirea localităților urbane și rurale), eliminând riscurile de îmbolnavire a angajaților și a populației pasagere prin aceste instituții. Se aduce 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 SCENARIU/OPȚIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII**

#### **3.1. Particularități ale amplasamentului:**

- a. descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituri, drept de preemپtiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz).

Investiția ce face obiectul prezentei documentații se încadrează în perimetru

administrativ-teritorial al orașului Ocna Mureș.

b. *relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile:*

Orașul Ocna Mureș este situat în partea de nord-est a județului Alba, la o distanță de 55 km de Alba-Iulia și la 22 km de Aiud. Accesul este realizat de pe drumul național DJ 107D: Unirea II – Ocna Mureș – Vama Seaca.

Accesele la punctele de lucru se va face pe trasee prestabilite de comun acord cu autoritatile locale.

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

Coordonatele geografice:

d. *surse de poluare existente în zonă:*

*Surse de poluare*

Lipsa unui sistem centralizat de canalizare, dar și a unui sistem de colectare a apelor pluviale, determină apariția următoarelor probleme:

- poluarea pârizei de apă freatică, care în prezent este utilizată pentru alimentarea cu apă potabilă a gospodăriilor, fără un control sanitar;
- evacuarea apelor pluviale din zonele joase se face defectuos fie datorită absenței rigolelor și sănătăților de scurgere fie datorită întreținerii lor necorespunzătoare.

*Gestionare deșeuri*

Depozitarea aleatoare a resturilor menajere a determinat apariția următoarelor probleme:

- formarea de focare de infecție (miros și aspect urât), care duc la degradarea mediului înconjurător;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor pe malul cursului de apă, duce în cazul ploilor abundente, la blocarea albiei majore, respectiv crește expunerii la inundații.

*Identificarea surselor de poluare*

Pe întreg teritoriul, problemele de poluare sunt în principal cele legate de depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor menajere. Eroziunile de maluri depistate, în general pe cursurile superioare ale văilor torențiale vor trebui combătute prin:

- curățirea albiilor torenților de produsele de eroziune pentru a se evita lărgirea anuală a văilor;
- corectarea cursului torenților acolo unde este posibil (reducerea meandrelor);
- îndiguirea zonelor celor mai afectate de eroziune;
- executarea de lucrări pentru ruperi de pantă ale torenților.

e. *date climatice și particularități de relief:*

Din punct de vedere climatic, județul Alba se încadrează în clima de ansamblu a României, adică beneficiază de o climă temperat-continentala în general și variază în funcție de unitățile de relief, încadrându-se în 2 sectoare mari: în zonele montane se înregistrează o climă rece și mai umedă, iar în zona de dealuri, mai căldă și ceva mai uscată.

În Podișul Transilvaniei se înregistrează precipitații medii anuale cuprinse între 600-700 mm/an, iar temperatura aerului în luna ianuarie este de -3° — -5°C, pe când temperatura medie a lunii iulie atinge cote cuprinse între 18° și 21° C. Întregul teritoriu administrativ al comunei are un regim de temperatură a aerului relativ constant datorită diferențelor mici de altitudine și a suprafeței restrânse a spațiului administrativ, astfel:

- Temperatura medie anuală variază în jurul a 8°C. Temperatura medie a lunii ianuarie este de -3°C, iar cea a lunii iulie de 20°C. Cea mai scăzută temperatură înregistrată și consemnată a fost de -31° C, înregistrată în 1941 la Alba Iulia și cea mai ridicată de 42°C, înregistrată în 1952 la aceeași stație.
- Perioada de îngheț debutează de regulă în a doua decadă a lunii decembrie și durează până în februarie, cu o medie de cca. 45 zile. Este de remarcat apariția sporadică a înghețului primăvara și toamna, fenomen însoțit de brumă cu efecte nocive asupra agriculturii.

- Regimul precipitațiilor este de tip continental, ploi semnificative au loc în luna mai și spre sfârșitul iernii, favorizând topirea bruscă a zăpezilor, determinând creșterea debitului apelor curgătoare de pe teritoriul comunei.
- Umiditatea aerului înregistrează valori medii, conform datelor înregistrate la stația hidrologică de la Alba Iulia, relativ  $r = 75\%$ , cu valori mai ridicate în lunile ianuarie și decembrie când atinge 85 %.
- Vânturile caracteristice comunei sunt sud-vestice cu o frecvență de 25,2% și nord-estice cu o frecvență de 12,6%, viteza medie a acestora fiind de 2-4 m/s.

f. *Nu există:*

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;
- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;
- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională.

g. *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  $ag = 0,10 \text{ g}$  (valoare de vârf a accelerării terenului pentru proiectare, pentru cutremure având intervalul de recurență  $\text{IMR}=225 \text{ ani}$ ) și din punctul de vedere al perioadei de control a spectrului de răspuns (perioadei de colț), caracteristică este valoarea  $T_c = 0.7 \text{ sec}$ .

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

Stratul de fundare: – Stratul superficial al aluviunilor cu granulometrie fină-medie specifice albiei majore/luncii constituie local din argile prăfoase și argile nisipoase, cafeniu gălbui la cenușii, plastic consistente spre limita inferioară a domeniului (spre plastic moi) și pentru zonele de bază a versanților deluviale de pantă constituie din argile prăfoase-nisipoase și argile nisipoase, cafenii-gălbui la cenușii-verzui, plastic consistente (spre plastic vârtoase).

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 prezintă valoarea presiunii convenționale de bază (specifică pentru lățimi de fundare  $B=1,00 \text{ m}$  și adâncimi de fundare  $D=2.00$ )  $P_{\text{conv.}} = 290 \text{ KPa}$ .

(iii) *date geologice generale:*

Din punct de vedere geologic, zona cercetată se situează în partea de sud-vest a Bazinului Transilvaniei, bazin cu o evoluție net distinctă de sistemele cutate înconjuratoare.

Fundamentul cristalin este constituit din roci cristaline cu un grad scăzut de metamorfism, peste care s-au depus depozitele premiocene care, ca varsta, aparțin triasicului + cretacicului.

Fundamentul de suprafață aparține ca varsta badenian - sarmatianului și este constituit din marne argiloase, argile marnoase cu intercalatii de tufuri, strapunse diapir de sare .

Sedimentele de varsta cuaternara sunt reprezentate prin formațiuni continentale aparținând pleistocenului (depozite aluviale care formează terasele raului Mureș) și holocenului (depozite de natură proluvială, aluvială și deluvială).

Pleistocenul este reprezentat prin depozite aluviale care formează terasele raului Mureș; în zona studiata sunt distințe trei nivele de terase, pe malul drept al raului Mureș bine individualizate fiind terasele medie și superioara.

Prezența acestor trei nivele de terasa atesta că în timpul cuaternarului regiunea a fost supusă unor mișcări epirogenetice pozitive succesive, care, prin ridicarea generală a reliefului, a condus la intensificarea eroziunii fluviatile. Din punct de vedere litologic, depozitele de terasa sunt constituite dintr-un amestec dezordonat de materiale în care se

pot observa lentile de pietris, nisipuri, argile, toate avand inglobate numeroase elemente de bolovanis.

Holocenul cuprinde depozitele cele mai recente din zona, de natura proluviala, aluviala si deluviala.

Formatiunile aluviale sunt reprezentate prin depozitele de luncă: argile si nisipuri fine, elemente de pietris si bolovanis, frecvent cu o structura incruisata.

Depozitele deluviale sunt formate in general din argile sunt frecvente in zonele colinare si au grosimi ce nu depasesc 5 -10 m. In general, aceste depozite sunt afectate de alunecari de teren.

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

Lucrarea în cauză se încadrează în categoria geotehnică 1, caracterizată prin riscul geotehnic redus și buna cunoaștere a zonei, sub aspect geotehnic, pentru amplasamentul obiectivului în cauză s-a considerat suficientă executarea de observații directe pe teren, extrapolarea sau reutilizarea datelor cunoscute din amplasamente similare.

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

Amplasamentele în cauză se încadrează într-o zonă care prezintă un grad bun de stabilitate generală și locală (neexistând pericole de degradare prin declanșarea de alunecări de teren și/sau a altor fenomene geodinamice distructive: prăbușiri de teren spălări în suprafață etc.); eventualele lucrări de sistematizare/resistemantizare 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 MUREȘ care, împreună cu o serie de afluenți locali - văi minore, drenează întreaga rețea hidrografică cu caracter permanent și/sau semipermanent-torrential.

În zonele de albie majoră/luncă și/sau de terasă inferioară (de luncă) dezvoltate pe partea stangă a râului MUREȘ, apele subterane se organizează ca pânze freatici cu nivel liber, cantonate fiind în masa aluviunilor cu granulometrie medie-grosieră, deasupra contactului cu rocă de bază cvasi-impermeabilă la adâncimi variabile, de la sub 2.00-2.50 m la peste 4.00-5.00 m (cu posibilități de ridicare a nivelului lor hidrostatic cu cca 0.50-1.00m în perioadele cu pluviositate ridicată).

În cazul de față, se consideră că apele subterane nu vor putea afecta decat local și foarte probabil numai secvențial rețelele de distribuție apă nou-proiectate.

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

#### Caracteristici tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții:

Orasul Ocna Mures dispune actualmente de un sistem centralizat de alimentare cu apă și canalizare.

Zona studiată este într-o continuă dezvoltare, în ultima perioada fiind construite mai multe imobile, impunându-se astfel extinderea rețelelor de alimentare cu apă potabilă și de canalizare existente.

Se propune ca obiectivul de investiții "Extindere retele de alimentare cu apa potabila si canalizare, str. Parcului si Fabricii, in zona bazei de tratament si agrement, oras Ocna Mures, jud. Alba" să fie structurat pe următoarele obiecte:

- Extindere retea de alimentare cu apa Str. Parcului;
- Extindere retea de canalizare Str. Fabricii (DJ107G)

**VARIANTA 2 – Nu este cazul.**

### Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia:

Extindere retele de alimentare cu apă potabilă și canalizare se va realiza prin urmatoarea schemă generală:

- Extindere rețea de alimentare cu apă Str. Parcului:
  - 710 m – conductă PEHD, PE80, PN6, SDR17.6, De 125 mm;
  - 1 buc – camin de vane proiectat (CWpr);
  - 7 buc – hidranti subterani Dn 80.
- Extindere rețea de canalizare Str. Fabricii (DJ107G)
  - 330 m – conductă PVC K-GEM, SN 4, De 250 mm;
  - 7 buc – camin de canalizare stradală.

### **3.3. Costurile estimative ale investiției:**

Valoarea totală a obiectului de investiție rezultată din devizul general este **265.151,14 lei**, din care construcții-montaj (C+M) **236.691,57 lei**, iar valoarea investiției de bază este **236.691,57 lei**.

Sumele prevăzute nu cuprind TVA.

### **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.

➤ studiu topografic;

Studiile topografice au avut ca scop:

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

### **3.5. Grafice orientative de realizare a investiției**

Grafic de timp

Activitate	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Proiectare la faza PT+DTAC	X	X	X																											
Realizarea infrastructurilor impuse de proiect				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Durata de realizare a investiției se prelimină la 24 de luni.

### **4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPȚIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUSE(E)**

Fiind vorba de extinderi de rețele existente, nu există soluție alternativă.

### **5. SCENARIUL/OPȚIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)**

#### **5.1. Comparăția scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, finanțier, al sustenabilității și risurilor**

Nu este cazul.

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

Singura soluție posibilă din punct de vedere tehnic, economic și social pentru funcționarea sistemului este varianta I.

## **5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind obținerea și amenajarea terenului:**

Lucrările de investiții care se propun spre realizare în cadrul acestui proiect sunt amplasate în oraș Ocna Mureș, pe teren aparținând domeniului public, aflat în administrarea Primariei Orasului Ocna Mureș.

- a. asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului:

Nu este cazul.

- b. 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-economiți propuși:

Se propune ca obiectivul de investiții "Extindere retele de alimentare cu apă potabilă și canalizare, str. Parcului și Fabricii, în zona bazei de tratament și agrement, oraș Ocna Mureș, jud. Alba." să fie structurat pe următoarele obiecte:

### **➤ Obiect 1– extindere rețea apă și branșamente**

Deoarece zona studiata este în continua dezvoltare se propune extinderea rețelei alimentare cu apă existente pe str. Nicolae Iorga cu o conductă de PEHD, De125mm, cu o lungime totală de 710 metri, pe str. Parcului până în zona bazei de tratament și agrement, cu posibilitatea de extindere în viitor a rețelei de alimentare cu apă din zona. Pe traseul conductei au fost prevăzuti 7 hidranți de incendiu subterani DN 80mm și un camin de vane CWpr, conform plansei desenate H01.

### **➤ Obiect 2– extindere rețea canalizare, racorduri și stație de pompă**

În aceasta zona se propune și extinderea rețelei de canalizare pe str. Fabricii (DJ107G). Rețeaua proiectată de canalizare va fi din PVC K-GEM Dn 250mm, L=350m și va fi montată cu pantă descendenta către rețeaua existentă și va deversa în caminul existent „CCex”, conform plansei desenate H02.

#### Descrierea funcțională și tehnologică:

Se dorește realizarea unei extinderi a rețelei de apă potabilă pe str. Parcului și a rețelei de canalizare pe străzile str. Fabricii (DJ107G).

#### **Conducta de alimentare cu apă potabilă :**

Traseul conductei de distribuție s-a stabilit având în vedere următoarele criterii:

- configurația tramei stradale existente, cu amplasarea consumatorilor individuali și a zonelor aglomerate ;
- amplasarea instituțiilor;
- analiza făcută pe teren;

Calculul de dimensionare-verificare a rețelei de distribuție s-a făcut în următoarele ipoteze:

- diametrele prevăzute în seama de cerință și fluxul de apă în forma finală a rețelei;
- extinderile viitoare ale rețelei se vor realiza înănd seama de funcționarea întregului sistem;
- dotare cu hidranți de incendiu subterani cu asigurarea presiunii minime de serviciu;

Rețeaua propusă va fi de tip arborescent. Conducta se va poza pe cât posibil în acostamentul drumului sau sub trotuar și zone verzi acolo unde acestea există. Rețeaua de distribuție se va realiza din conducte de polietilenă de înaltă densitate PEHD componentă pe diametru și lungimi fiind prezentată în tabelul de mai jos:

Retele de apă potabilă
Str. Parcului

Conducte PEHD PE100, Pn6, De 125mm	710	m
Camin de vane	1	buc.
Hidranti de incendiu subterani, Dn 80mm	7	buc.

Hidrantii vor fi amplasati astfel încat să fie accesibil și protejat, respectiv pozat subteran, în soluție constructivă acceptată și semnalizat corespunzător.

Distanțele dintre hidranți, dintre aceștia și carosabil, precum și față de clădiri, se stabilesc conform reglementărilor specifice, astfel încât să asigure funcționarea mijloacelor de pază contra incendiilor.

Montarea conductelor de apă potabilă și a celor de canalizare se va face respectând următoarea tehnologie:

- desfacerea după caz a îmbrăcămintii străzii (decaparea se va face ordonat, cu sortarea materialelor, având în vedere că majoritatea lor vor fi refolosite);
- executarea săpăturii (mecanizat și manual) cu sprijinirea malurilor; săpătura mecanizată se va face numai pe porțiunile unde nu sunt intersecții cu alte conducte;
- nivelarea (politura) fundului tranșeei se va face manual;
- după executarea săpăturii, toate conductele întâlnite în săpătură se vor sprijini;
- epuizarea apelor din săpătură provenite din infiltrări sau meteorice - se va realiza cu pompa de mână sau motopompa;
- lansarea conductei în tranșee și executarea sudurilor;
- efectuarea probelor de etanșeitate și presiune;
- spălarea și dezinfecțarea tronsonului;

Montarea căminelor de vane pe traseele rețelelor de apă s-a făcut în aliniamente, în punctele de intersecție, de schimbare a diametrului. Rolul acestora este de a izola cat mai facil anumite tronsoane în cazul apariției unor defecțiuni.

Căminele vor fi din bolțari de fundație și din prefabricate de beton, cu ramă și capac carosabil, în care se vor monta instalațiile aferente, conform detaliilor din piesele desenate ale proiectului de față. Dimensiunile căminelor sunt în funcție de numărul, mărimea vanelor care urmează a fi montate în cămine și adâncimile de pozare a conductelor.

#### **Rețea de canalizare :**

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.

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

Rețele de canalizare		
Str. Fabricii		
Conducte PVC - KGEM Dn 250mm	330	m
Camine de canalizare ecologice	7	buc.

Pentru dimensionarea corespunzătoare a rețelei de canalizare propuse, s-a realizat un calcul pentru o perioada de perspectiva de 20 ani.

Dimensionările s-au făcut în conformitate cu reglementările în vigoare:

STAS 1343/1-2006 „Alimentari cu apa. Determinarea cantităților de apa de alimentare

pentru centre populate",

SR 1846-1:2006 „Canalizări exterioare. Prescripții de proiectare. Partea 1: Determinarea debitelor de apă uzată de canalizare”,

STAS 1846-2: 2007 „Canalizări exterioare. Prescripții de proiectare. Partea 2: Determinarea debitelor de ape meteorice”,

STAS 3051-91 „Sisteme de canalizare. Canale ale rețelelor exterioare de canalizare. Prescripții fundamentale de proiectare”.

Parametrii hidraulici ai rețelei de canalizare vor fi următorii:

- viteza maximă de curgere a fost aleasă astfel încât să nu depășească valoarea de 4 m/s;
- gradul de umplere a fost calculat pentru valori cuprinse între 10-92% pentru extinderi ale rețelelor de canalizare ce funcționează în sistem separativ;
- diametrul minim al conductelor de 250 mm conform prin STAS 3051-91, și diametre inferioare dar nu mai mici de 160 mm pentru alte conducte de racord ale consumatorilor.
- 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. Reteaua de canalizare este proiectată pe axul drumurilor publice.

Căminele de vizitare cu camera de lucru (adâncimea căminului fiind peste 2.00 m), vor avea următoarele părți componente:

- fundația din beton;
- camera de lucru circulară Dn 100 cm;
- cosul de acces din tuburi de beton cu mufa Dn 80 cm;
- capac și rama carosabile;
- trepte de acces prinse pe peretele tuburilor.

Accesul la interior se va realiza printr-un gol practicat în placa de beton și acoperit cu capac cu rama din fontă, carosabil.

La trecerea conductelor prin peretii căminului se vor monta piese speciale de trecere a conductelor din PVC care vor fi aprovisionate împreună cu tuburile de la aceiasi furnizori de materiale.

Conductele de canalizare se vor monta îngropat sub adâncimea de inghet, cf. profilelor longitudinale, în sănt care în prealabil se nivelează cu un strat de sort ( $\varnothing$  maxim de 7 mm), având grosimea de 15 cm. În spațiile dintre tub și peretii săntului se va turna sort, iar deasupra conductei se va aseza un strat de sort de 15 cm grosime, după care umplerea săntului se face conform detaliilor din plansele anexate.

Extinderea tronsoanelor de conducte se va face respectând urmatoarea tehnologie:

- executarea sapaturii (mecanizat și manual) cu sprijinirea malurilor; sapatura mecanizată se va face numai pe portiunile unde nu sunt intersecții cu alte conducte;
- nivelarea (politura) fundului transeei se va face manual;
- după executarea sapaturii toate conductele intilnite în sapatura se vor sprijini;
- epuizarea apelor din sapatura provenite din infiltrări sau meteorice - se va realiza cu pompa de mină sau motopompa;
- lansarea conductei în transee și executarea sudurilor;
- efectuarea probelor de etanșeitate și presiune;
- spalarea și dezinfecțarea tronsonului;
- executarea legăturii la conducta existentă - de regula într-un cămin de vane

Dupa terminarea acestor operatii se va incheia un proces verbal de lucrari ascunse intre executant si beneficiar si se poate trece la executarea umpluturilor si compactarilor. Umpluturile se vor executa in straturi de 10-20 cm de pamint la umiditatea optima de compactare (daca este necesar se va executa udarea fiecarui strat) după care se va face compactarea cu maiul de mină sau maiul mecanic.

De regula, umpluturile se vor executa cu materiale locale, respectiv pământurile rezultante din lucrările de săpatură, amestecat cu balast, pentru asigurarea compactării. Materialul de umplutura nu va conține resturi de lemn, rădăcini, bolovani, moloz, fragmente

de roca sau alte fragmente dure mai mari de 50 mm. Materialele utilizate pentru umpluturi vor fi formate din bucăți nu mai mari de 100 mm material excavat.

Materialul de umplutură va fi selectat cu grijă, manevrat, depus, dispersat și compactat în aşa fel încât să se evite segregarea umpluturii și să se obțină o structură compactă, omogenă și stabilă.

Gradul de compactare ce trebuie obținut în zona drumului va fi conform STAS 2914-84, iar după compactare va fi verificat conform STAS 9850-89.

Suprafața terenului afectată de execuția rețelei, trebuie să fie refăcută în mod identic cu destinația inițială (teren agricol, drumuri, trotuare etc.).

Înaintea realizării umpluturii, se va realiza ridicarea topografică detaliată a conductelor (plan de situație), cu precizarea pozițiilor pentru cămine, etc., în vederea eleborării cărții construcției.

Traseul conductelor va fi marcat în vederea protejării pe durata unor lucrări hidro-edilitare viitoare, conform STAS 9570/1-89- "Marcarea și reperarea rețelelor de conducte și cabluri în localități".

Cantitatea de pământ rezultată de la execuția conductei de alimentare cu apă (cămine, conductă, nisip, balast, piatră) va fi transportată, pentru a fi folosit ca umpluturi în alte locații. Parte din pământ refolosit la umpluturi se așează pe marginea tranșeei, astfel încât să nu pună în pericol circulația.

Refacerea carosabilului se va face înănd cont de situația existentă la începutul lucrărilor.

Conductele se vor monta în gropăt sub adâncimea de înghet, având acoperire de 1.2 m peste generatoarea superioară, în sănț care în prealabil se nivelează cu un strat de nisip, având grosimea de 15 cm. În spațiile dintre tub și perete sănțului se va turna nisip, iar deasupra conductei se va așeza un strat de nisip de 15 cm grosime.

Deasupra conductelor de alimentare cu apă, la 30 cm se va monta banda de avertizare, cu fir de detectie. În cămine acest fir se cositorește și se izolează, pentru asigurarea continuității.

Dacă drumul de acces pentru cetățeni este afectat, se va asigura drept de liberă trecere cu ajutorul podețelor. În special antreprenorul va prevedea mijloace de acces pentru a permite ocupanților adiacenți să-și desfășoare ocupația normală, dacă este cazul.

Antreprenorul va instala semne de avertizare și de circulație, va angaja oameni de direcție pentru a dirija traficul, va marca intersecțiile de drumuri și va monta lumini de seară până dimineață.

Când se predă antreprenorului dreptul de liberă trecere al fiecărei conducte noi sau neterminate, proiectantul va indica antreprenorului aliniamentul aproximativ al conductei și reperelor și alte puncte fixe în câmp de-a lungul și adiacente aliniamentului.

Trasarea va consta din marcarea tuturor punctelor caracteristice pe aliniament și pe porțiuni drepte prin țăruși înfirpiți în pământ la fiecare 50 m. Unde marcajele originale trebuie în mod inevitabil înălțurate sau distruse în timpul derulării lucrării, antreprenorul va stabili o linie de ridicare topografică paralelă la o distanță sigură, corespunzând punct cu punct liniei originale.

Orice lucrare de terasamente va fi începută după efectuarea operației de predare-primire a amplasamentului, trasării reperilor cotei zero etc., consemnată într-un proces-verbal încheiat de delegații beneficiarului, proiectantului, antreprenorului și beneficiarului. Înainte de începerea lucrărilor de terasamente, se va verifica întreaga trasare pe teren, atât în ansamblu cât și pentru fiecare obiect în parte. Toate lucrările de terasamente pentru diverse părți ale proiectului vor fi realizate la dimensiunile și cotele arătate în desene, în verificarea trasărilor și reperilor, se include și aceea a dimensiunilor și cotelor de nivel ale amprizei drumurilor, ale platformei, ale sănțurilor, ale drumurilor, picioarelor taluzelor, lucrărilor de apărare.

Antreprenorul are obligația să urmărească stabilitatea masivelor de pământ ca urmare a influenței executării lucrărilor de terasamente prevăzute în proiect, sau acțiunii utilajelor de nivelare, săpare și compactare, precum și stabilitatea construcțiilor și instalațiilor învecinate etc. Tranșeaa pentru pozarea conductei se va executa astfel încât

să permită instalarea în condiții optime a conductelor, cu o adâncime suficientă pentru a evita deteriorarea conductei prin îngheț (min 0,9 m).

Realizarea conductei de alimentare cu apă presupune ocuparea temporara a terenului, urmând ca după terminarea execuției acesta să fie redat circuitului inițial.

Tipurile de conducte pentru rețelele stradale vor fi selecționate în funcție de performanțele garantate de producător cu privire la rezistență și stabilitatea la sarcini statice și dinamice, durata de viață și costul lucrărilor.

Se propune folosirea polietilenei de înaltă densitate care prezintă următoarele avantaje:

- rezistență mare la coroziune
- nu necesită lucrări de izolație
- greutatea pe metru liniar de aproximativ 5 ori mai mică și deci, manevrabilitate mai ușoară a acestora în toate etapele de producție și instalare
- posibilitatea realizării și lucrării țevilor în colaci cu lungimi mari (pentru diametre mici), ceea ce permite eliminarea unui număr mare de suduri și racorduri
- creșterea vitezei de realizare a rețelelor
- flexibilitatea tuburilor din polietilenă permite adaptarea rețelelor la condițiile de sol și subsol dificil (suprafața de lucru redusă, denivelări), spre deosebire de alte rerețele metalice
- polietilena satisface bine nevoile de etanșare ale rețelelor care se montează în zone poluante, fiind incomparabil mai rezistentă la montarea acesteia în soluri umede

Conductele din PVC tip KGEM prezintă avantaje în montare, având elasticitate mare permise montarea în orice fel de terenuri, sunt usor de transportat datorită greutății lor reduse, se elimină fenomenul de coroziune, garantându-se o durată mare în exploatare, de 50 ani.

Săpăturile se vor executa 80% mecanizat și 20% manual, la fel și compactările pământului și ale nisipului și balastului.

Pentru asigurarea stabilității pereților săpăturii s-au prevăzut în liste de cantități, sprijiniri cu dulapi de lemn, așezăți orizontal, cu interspații de 0.21-0.60 m, care se vor monta acolo unde sunt considerate necesare de executant.

Distanțele minime dintre rețelele de apă și celelalte rețele edilitare conform STAS 8591/1-91 - Amplasarea în localități a rețelelor edilitare subterane executate:

- 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.
- canalizație telefonică: 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 apă: 3m;

Încrucișările între rețelele de alimentare cu apă și celelalte rețele edilitare se fac de regulă după un unghi de 75-90grd. În cazul în care condițiile de amplasare nu pot fi respectate se vor lua măsuri speciale de protecție:

- în cazul încrucișărilor cu canale de ape uzate, a conductelor de apă se amplasează deasupra acestora la distanță minimă de 40 cm; iar în cazul măsurilor de protecție suplimentară, conductele de apă se introduc în tuburi de protecție care să depășească canalul de apă uzată de o parte și alta a acestuia cu 5 m în teren impermeabil și 10 m în teren permeabil;
- în cazul încrucișărilor cu canalizații telefonice, conducta de alimentare cu apă se amplasează sub aceasta;
- în cazul încrucișării cu cabluri electrice, acestea se amplasează deasupra la o distanță minimă de 0.25 m;

După terminarea acestor operații se va încheia un proces verbal de lucrări ascunse între executant și beneficiar și se poate trece la executarea umpluturilor și compactărilor. Umpluturile se vor executa în straturi de 10-20 cm de pământ la umiditatea optimă de

compactare (dacă este necesar se va executa udarea fiecărui strat) după care se va face compactarea cu maiul de mâna sau maiul mecanic.

Când executarea săpăturilor implică dezvelirea unor rețele de instalații subterane existente (apă, canal, electrice, etc) ce rămân în funcțiune, trebuie luate măsuri pentru protejarea acestora împotriva deteriorării sau înghețului; iar executarea săpăturilor se va începe numai după obținerea aprobării de la care exploatează instalațiile respective (aviz de săpătură și atunci când este cazul și permis de foc, etc.).

În timpul execuției lucrărilor de săpătură se va cere asistență tehnică din partea unităților de exploatare a rețelelor subterane existente în zona de lucru.

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

În timpul execuției se vor prevedea: parapete și podețe metalice în lungul șanțului, sprijiniri, semnalizare și iluminare.

### ***Lucrări speciale***

Nu este cazul.

c. *probe tehnologice și teste:*

După realizarea lucrărilor se vor efectua probe de presiune a rețelei de distribuție, probe de etanșeitate a rețelei de canalizare și probe de funcționare a utilajelor înaintea punerii în funcțiune.

#### **5.4. Principalii indicatori tehnico-economiți aferenți obiectivului de investiții:**

- indicatori, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, **315529,85 lei cu TVA și, respectiv, 265151,14 fără TVA**, din care construcții-montaj (C+M) **281662,97 lei cu TVA și respectiv, 236691,57 fără TVA**, în conformitate cu devizul general;
- durată estimată de execuție a obiectivului de investiții - **24 de luni**.
- indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general:

Cursul lei/euro din 23.10.2018 1 euro=4.6671 lei	Valoarea fara TVA lei	Valoarea fara TVA euro	TVA lei	Valoarea cu TVA lei	Valoarea cu TVA euro
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>265151,14</b>	<b>56812,83</b>	<b>50378,72</b>	<b>315529,85</b>	<b>67607,26</b>
din care C+M	<b>236691,57</b>	<b>50714,91</b>	<b>44971,40</b>	<b>281662,97</b>	<b>60350,75</b>

- indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice /capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare:

Extindere retele de alimentare cu apă potabilă și canalizare a orașului Ocna Mures se va realiza prin urmatoarea schemă generală:

–sursa de apă: din rețeaua de alimentare cu apă potabilă a orașului Ocna Mures;

- Extindere retea de alimentare cu apă Str. Parcului:
  - 710 m – conductă PEHD, PE80, Pn6, SDR17.6, De 125 mm;
  - 1 buc – camin de vane proiectat (CWpr);
  - 7 buc – hidranti subterani Dn 80.
- Extindere retea de canalizare Str. Fabricii (DJ107G)
  - 330 m – conductă PVC K-GEM, SN 4, De 250 mm;
  - 7 buc – camin de canalizare stradale.

- indicatori financiari, socio-economiți, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și țintă fiecărui obiectiv de investiții:

Valoarea totală a obiectivului de investiții este de 315529,85 lei (TVA inclus) respectiv 265151,14 lei fără TVA.

Realizarea proiectului aduce îmbunătățiri relevante în starea de sănătate a populație, prin creearea 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.

f. durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni :

Durata de realizare a investiției este preliminată la 27uni, din care realizarea efectivă a infrastructurilor impuse de proiect este de 24uni.

#### **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**

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 aggregate 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:

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

##### Rezistență și stabilitate

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

Conductele din PEHD, 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. Rezistență și stabilitatea tubulaturilor este conferintă de rezistență la variațiile de temperatură, la abraziune și coroziune, la agenți chimici, mecanici și seismici.

Armăturile ce se vor monta trebuie să reziste la manevrări brute în timpul exploatarii.

##### Siguranța de exploatare

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

Datorită caracteristicile conductelor din PEHD și PVC, siguranța în exploatare este mult mai ridicată decât în cazul utilizării altor materiale. Rezistență și stabilitatea mărită la sarcinile statistice, dinamice și seismice precum și la acțiunea agentilor chimici, asigură siguranța în exploatare precum și securitatea la intruziune.

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

##### Siguranța la foc

Materialele și soluțiile tehnice aferente lucrările 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 furnizată către consumatori va respecta prevederile Legii 458/2002, privind calitatea apei potabile și HGR 974/2004.

Aceasta constatare se va confirma de laboratorul propriu al societății S.C APA CTTA SA, care va asigura efectuarea analizelor fizico-chimice și bacteriologice în conformitate cu regulamentul de funcționare al serviciului, având pentru aceasta personal calificat și necesar. Recoltarea probelor de apă se va face din mai multe puncte răspandite pe suprafața localității.

Calitatea apei cât și transportul pe noile conducte din PEHD nu permit depunerii de calcar sau alte materiale care influențează negativ calitatea apei potabile.

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

#### Izolație termică, hidrofugă și economie de energie

Folosirea grupurilor de pompă echipate cu convertizoare de frecvență și randamente ridicate, va conduce la scăderea consumurilor de energie electrică în funcționare comparativ cu metodele clasice

#### Protecția împotriva zgomotului

Nivelul de zgomot admis la limita perimetrlui funcțional, conform STAS 10009/1988 nu va depăși valoarea admisă de 65 dB (CZ 45).

Măsurile de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor sunt urmatoarele: se vor monta panouri pentru protecție fonoabsorbante pe toata lungimea afectată de montare a conductelor de apă.

Armăturile moderne propuse sunt astfel proiectate încât prin manevrări sau în diferite poziții de închidere/deschidere să nu producă turbioni și zgomote prea mari. De asemenea, utilajele ce se vor monta au un nivel de zgomot redus, mărind gradul de confort al personalului din exploatare.

#### **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**

#### **6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire**

Pentru întocmirea documentațiilor tehnice a fost obținut Certificatul de urbanism nr. 67 din 31.10.2018, eliberat de către Primăria Oras Ocna Mures.

#### **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**

Măsuratorile topografice ale amplasamentului vor fi puse la dispoziție de către Primăria oraș Ocna Mures.

## **6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice**

Avizele solicitate prin certificatul de urbanism sunt în curs de obținere.

## **7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI**

### **7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției**

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este Primăria orașului Ocna Mures, prin serviciile de specialitate.

Echipa de implementare a proiectului va fi formată din funcționari ai Primăriei orașului Ocna Mures.

### **7.2. Strategia de implementare, cuprindând: 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 prelimină la 27 de luni, după cum urmează:

- Proiectare la faza PT+DTAC 3 luni
- Realizarea infrastructurilor impuse de proiect 24 luni

#### Graficul de implementare a investiției :

Activitate	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Proiectare la faza PT+DTAC	X	X	X																								
Realizarea infrastructurilor impuse de proiect				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

#### Eșalonarea investiției/C+M :

	Inv.	C+M
	LEI (CU TVA)	
Anul I	157764,92	140831,48
Anul II	157764,93	140831,49

#### 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, Primăria Comunei Ciugud 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 exploatarii 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 stabile 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 – Oras Ocna Mures, ce vor fi gestionate de Operatorul Regional S.C. APA CTTA. S.A. Alba conform Contractului de Delegare a Gestiei, în cadrul Sucursalei teritoriale Ocna Mures.

Operatorul regional va utiliza resursa umană actuală (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 financiară în etapa de operare, printr-o politică de tarifare care va asigura recuperarea completă 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 a se familiariza din timp cu infrastructurile realizate prin proiect, implementarea de programe de instruire/calificare/testare a personalului operativ, planuri anuale de menenanță și programe de reînnoire a infrastructurilor pe măsura expirării perioadei de serviciu.

Operatorul Regional deține un plan de operare și exploatare cu proceduri specifice pentru exploatarea și menenanța instalațiilor și echipamentelor similare cu cele care fac obiectul proiectului, pentru sisteme de alimentare cu apă (stații de tratare, conducte aducțione, rețele distribuție, etc.) și pentru sisteme de apă uzată (rețele canalizare, stații epurare, etc.).

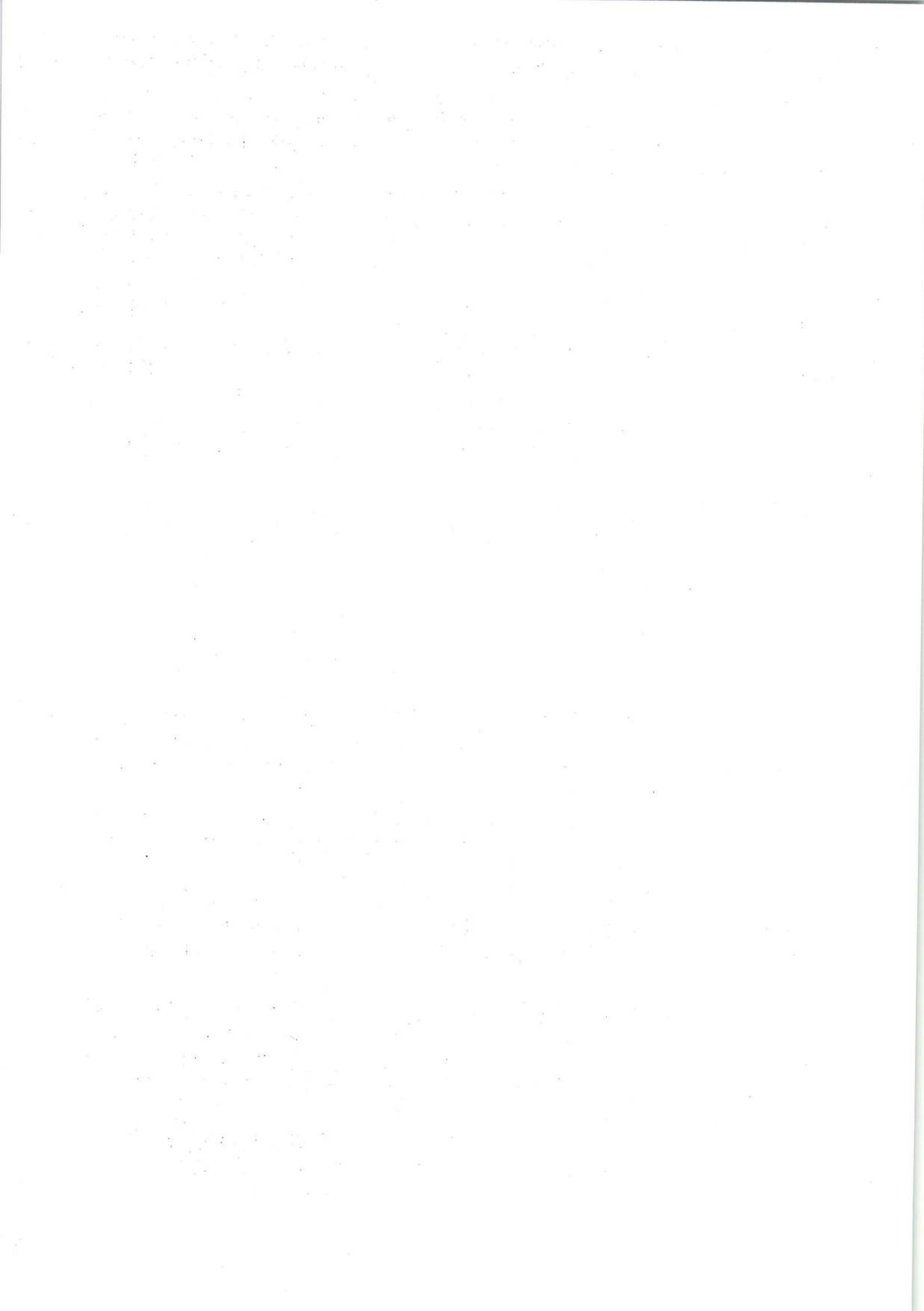
### **7.4. Recomandări privind asigurarea capacitatii manageriale și instituționale**

După implementarea proiectului și recepția finală a lucrării investiția va fi predată pentru exploatare 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, creând 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.

Intocmit,  
ing. Silviu Șandru  
  
SOCIETATEA COMERCIALĂ  
APA - CTTA SA ALBA  
Strada Valului, nr. 10, cod 400013



**DEVIZ GENERAL**  
 Privind cheltuielile necesare realizării investiției  
 Extindere retea de alimentare cu apa și canalizare  
 str. Parcului și Fabricii, în zona bazei de tratament și agrement, oraș Ocna Mureș, jud. Alba  
 Tip investiție : nouă

Nr. crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare	TVA	Valoare
		(fara TVA)	Iei	(cu TVA)
1	2	3	5	6
<b>Capitolul I - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL I</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Capitolul II - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiție</b>				
2.1	Racord electric	0,00	0,00	0,00
2.2	Drum de acces	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL II</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Capitolul III - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>				
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00
3.1.1	Studii de teren	0,00	0,00	0,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suporți și cheltuieli pentru obținerea avize, acorduri și autorizații	500,00	95,00	595,00
3.3	Expertiză tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	3.900,37	741,07	4.641,44
3.5.1	Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2	Studiul de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3	Studiul de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenție și deviz general	0,00	0,00	0,00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/ autorizațiilor	0,00	0,00	0,00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	350,00	66,50	416,50
3.5.6	Proiect tehnic și detaliu de execuție	3.550,37	674,57	4.224,94
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	0,00	0,00	0,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiție	0,00	0,00	0,00
3.7.2	Auditul finanțier	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	0,00	0,00	0,00
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	0,00	0,00	0,00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,00	0,00	0,00
3.8.2	Dirigentie de sănătate	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL III</b>		<b>4.400,37</b>	<b>836,07</b>	<b>5.236,44</b>
<b>Capitolul IV - Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
4.1	Construcții și instalații	236.691,57	44.971,40	281.662,97
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOLUL IV</b>		<b>236.691,57</b>	<b>44.971,40</b>	<b>281.662,97</b>
<b>Capitolul V - Alte cheltuieli</b>				
5.1	Organizare de sănătate	0,00	0,00	0,00
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de sănătate	0,00	0,00	0,00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării sănătății	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0,00	0,00	0,00
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0,00	0,00	0,00
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statutului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	0,00	0,00	0,00
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0,00	0,00	0,00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	24.059,19	4.571,25	28.630,44
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOLUL V</b>		<b>24.059,19</b>	<b>4.571,25</b>	<b>28.630,44</b>
<b>Capitolul VI - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOLUL VI</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>265.151,14</b>	<b>50.378,72</b>	<b>315.529,85</b>
din care:		<b>C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>	<b>236.691,57</b>	<b>44.971,40</b>
				<b>281.662,97</b>

Întocmit  
ing. Cloara-Marica Anamaria



**DIVERSE CHELTUIELI CUPRINSE ÎN DEVIZUL GENERAL**  
**Extindere retea de alimentare cu apa si canalizare**  
**str. Parcului si Fabricii, in zona bazei de tratament si agrement, oras Ocna Mures, jud. Alba**

		Valoare lei
	<b>Capitolul 1</b>	
1.1.	Obținerea terenului	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	0,00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului si aducerea terenului la starea inițială	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților/starea inițială	0,00
	<b>Total Capitol 1</b>	<b>0,00</b>
	<b>Capitolul 2</b>	
2.1.	Racord electric	0,00
2.2.	Drum de acces	0,00
	<b>Total Capitol 2</b>	<b>0,00</b>
	<b>Capitolul 3</b>	
3.1.	Studii	0,00
3.1.1.	Studii de teren	0,00
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0,00
3.1.3.	Alte studii	0,00
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea avize, acorduri și autorizații (1% din valoarea C+M )	500,00
3.3.	Expertizare tehnică	0,00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00
3.5.	Proiectare	3900,37
3.5.1.	Temă de proiectare	0,00
3.5.2.	Studiul de prefezabilitate	0,00
3.5.3.	Studiul de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general (1% din valoarea C+M )	0,00
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/ autorizațiilor	0,00
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	350,00
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție (1% din valoarea C+M )	3550,37
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00
3.7.	Consultanță	0,00
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții (0,2% din inv de baza)	0,00
3.7.2.	Auditul finanțiar	0,00
3.8.	Asistență tehnică	0,00
3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului	0,00
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	0,00
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,00
3.8.2.	Dirigenție de șantier	0,00
	<b>Total Capitol 3</b>	<b>4400,37</b>
	<b>Capitolul 4</b>	
4.1.	Construcții și instalații	236691,57
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0,00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00
4.5.	Dotări	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00
	<b>Total Capitol 4</b>	<b>236691,57</b>
	<b>Capitolul 5</b>	
5.1.	Organizare de șantier	0,00
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,00
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0,00
5.2.1.	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0,00
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	0,00
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0,00
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0,00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	24059,19
	10%*(cap.1,2+cap.1,3+cap.1,4+cap.2+ cap.3,5+cap.3,8+cap.4)	
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00
	<b>Total Capitol 5</b>	<b>24059,19</b>
	<b>Capitolul 6</b>	
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0,00
6.2.	Probe tehnologice și teste	0,00
	<b>Total Capitol 6</b>	<b>0,00</b>

Întocmit,  
ing. Cioara-Marica Anamaria



Persoana juridica achizitoare  
Oras Ocna Mures

Formularul F3

Obiectivul: 0187 45000000 Ext.r. apa, canal Ocna Mures,  
str. Parcului si Fabricii  
Obiectul: 0001 45000000 Ext. retea apa Parcului  
Lista cu cantitatile de lucrari  
Deviz oferta 187101 Ext ret distrib apa

Categoria de lucrari: 0620

Preturile sunt exprimate in RON

= NR. SIMBOL ART.	= CANTITATE	UM	PU MAT	VAL MAT	=
= D E N U M I R E			PU MAN	VAL MAN	=
=	A R T I C O L		PU UTI	VAL UTI	=
=			PU TRA	VAL TRA	=
= SPOR MAT MAN UTI	GR./UA	GR.TOT.		T O T A L	=
001 ACB08D1 [ 1] M	710.000	0.00		0.00	
MONT. TEAVA PEHD DN 125 MM		5.90		4189.00	
		3.60		2556.00	
		0.00		0.00	
	0.000	O Total=		6745.00	
001 2000278 ML.	710.000	17.75		12602.50	
TEAVA PEHD PE100, PN6, De 125MM		0.00		0.00	
		0.00		0.00	
		0.00		0.00	
	0.002	1 Total=		12602.50	
002 EB01A1 [ 3] M	710.000	0.62		440.20	
CONDUCTOR INSOTITOR DIN CUPRU, CONDUCTA		0.62		440.20	
AVIND SECTIUNEA < 4		0.00		0.00	
		0.00		0.00	
	0.000	O Total=		880.40	
002 5206972 BUC.	36.000	0.07		2.52	
CLEME DE LEGATURA PENTRU CONDUCTOARE		0.00		0.00	
ALUMINIU 3X2,5 MMP		0.00		0.00	
		0.00		0.00	
	0.000	O Total=		2.52	
003 EB01A1 [ 2] M	710.000	0.62		440.20	
MONTAT BANDA AVERTIZARE		0.62		440.20	
		0.00		0.00	
		0.00		0.00	
	0.000	O Total=		880.40	
004 ACE09E1 [ 1] BUC.	80.000	0.00		0.00	
MONTAREA FITINGURILOR DIN PEHD DN: 125		14.43		1154.40	
		20.70		1656.00	
		0.00		0.00	
	0.000	O Total=		2810.40	
004 7330407 BUC.	60.000	54.00		3240.00	
@MUFA ELECTROSUDABILA PEHD DN 125 COD		0.00		0.00	
66700010		0.00		0.00	
		0.00		0.00	
	0.001	O Total=		3240.00	

004 6715412	BUC.	1.000	101.00	101.00
@DOP PEHD PE80 PT SUDURA PN 10 DN 125			0.00	0.00
COD 66500028			0.00	0.00
			0.00	0.00
		0.000	0 Total=	101.00
004 3270701	BUC.	7.000	200.00	1400.00
TEU REDUS 90 GRD. PEHD ELECTROFUZIBIL			0.00	0.00
125-90-125			0.00	0.00
			0.00	0.00
		0.000	0 Total=	1400.00
004 6712618	BUC.	2.000	180.00	360.00
@COT PE80 PT SUDURA PN10 90GR DN 125 COD			0.00	0.00
66130052			0.00	0.00
			0.00	0.00
		0.002	0 Total=	360.00
004 7307919	BUC.	1.000	45.05	45.05
@CAPAT CU FLANSA PEHD PT SUD PN10 DN125			0.00	0.00
COD 66401029			0.00	0.00
			0.00	0.00
		0.002	0 Total=	45.05
004 7307916	BUC.	7.000	29.00	203.00
@CAPAT CU FLANSA PEHD PT SUDURA PN10			0.00	0.00
DN90 COD 66401024			0.00	0.00
			0.00	0.00
		0.001	0 Total=	203.00
004 2001016	BUC.	2.000	467.00	934.00
CAPAT CU FLANSA PEHD DE 200MM			0.00	0.00
			0.00	0.00
			0.00	0.00
		0.010	0 Total=	934.00
005 ACE09G1	BUC.	5.000	0.00	0.00
MONTAREA ARMATURILOR CU ACTIONARE			17.70	88.50
MANUALA SAU MECANICA (ROB.VANE VENTILE			0.00	0.00
CLAP.COMPENS.ETC.) DN: 2			0.00	0.00
		0.000	0 Total=	88.50
005 4505369	BUC.	5.000	1200.00	6000.00
ROBINET SERTAR PANA NF PU BZ PN=10 D=200			0.00	0.00
225 N 5313			0.00	0.00
			0.00	0.00
		0.143	1 Total=	6000.00
005 4427529	BUC.	2.000	88.55	177.10
FLANSA LIBERA PN 10 200-219 OL37-2 STAS			0.00	0.00
7524			0.00	0.00
			0.00	0.00
		0.009	0 Total=	177.10

005 2000085	BUC.	1.000	1508.00	1508.00
Compensator montaj Dn 200mm			0.00	0.00
			0.00	0.00
			0.00	0.00
	0.050		0 Total=	1508.00
005 7330448	BUC.	1.000	880.14	880.14
Teu redus fonta cu flanse DN 200-100 mm,			0.00	0.00
PN 16 bar			0.00	0.00
			0.00	0.00
	0.070		0 Total=	880.14
006 ACE09D1	BUC.	2.000	0.00	0.00
MONTAREA ARMATURILOR CU ACTIONARE			11.43	22.86
MANUALA SAU MECANICA (ROB.VANE VENTILE			0.00	0.00
CLAP.COMPENS.ETC.)DN: 1			0.00	0.00
	0.000		0 Total=	22.86
006 4505292	BUC.	1.000	437.50	437.50
ROBINET SERTAR PANA NF PU AM PN=10 D=100			0.00	0.00
225 N 5313			0.00	0.00
			0.00	0.00
	0.042		0 Total=	437.50
006 4427310	BUC.	1.000	50.04	50.04
@FLANSA PLATA LIBERA OTEL PT PEHD DN 125			0.00	0.00
COD 66402009			0.00	0.00
			0.00	0.00
	0.004		0 Total=	50.04
007 ACE01A1 [ 4 ] BUC.		7.000	596.52	4175.64
HIDRANT SUBTERAN DE INCENDIU AVIND D: 80			56.65	396.55
MM			0.00	0.00
			0.00	0.00
	0.097		1 Total=	4572.19
007 3270601	BUC.	7.000	1221.00	8547.00
HIDRANT SUBTERAN DN 80 RH 1,25 PN 10 +			0.00	0.00
COT+CUTIE			0.00	0.00
			0.00	0.00
	0.009		0 Total=	8547.00
008 ACB08C1 [ 3 ] M		14.000	0.12	1.68
MONT.TEAVA PEHD IN PAMANT DN90MM			5.35	74.90
			1.83	25.62
			0.00	0.00
	0.000		0 Total=	102.20
008 7500429	M	14.000	9.55	133.70
TEAVA PEHD PE 100 PT. APA POTABILA PN 6			0.00	0.00
Dext.=90, GR.=3.3, Dint.=83.4			0.00	0.00
			0.00	0.00
	0.001		0 Total=	133.70

009 ACE09C1	BUC.	7.000	0.00	0.00
MONTAREA ARMATURILOR CU ACTIONARE			11.43	80.01
MANUALA SAU MECANICA (ROB.VANE VENTILE			0.00	0.00
CLAP.COMPENS.ETC.) DN: 8			0.00	0.00
		0.000	0 Total=	80.01
009 4427221	BUC.	7.000	43.30	303.10
@FLANSA PLATA LIBERA OTEL PT PEHD DN 90			0.00	0.00
COD 66402007			0.00	0.00
			0.00	0.00
		0.003	0 Total=	303.10
010 ACB05F1	BUC.	4.000	0.00	0.00
IMBINARE CU FLANSE PIESE LEG.FLANSE			18.54	74.16
ARMATURI SI CONTOARE CU DN 200 MM SI PN			0.00	0.00
2,5-10 AT.			0.00	0.00
		0.000	0 Total=	74.16
010 6607616	BUC.	4.040	20.00	80.80
GARNITURA ETANSARE PLAN PN 6/2,5			0.00	0.00
DIAMETRU= 200 M 100-500 G2X4 S1733			0.00	0.00
			0.00	0.00
		0.000	0 Total=	80.80
010 5801760	BUC.	32.000	6.00	192.00
SURUB CAP HEXAGONAL PRECIS M 16 X 60 GR.			0.00	0.00
5.8 S4272			0.00	0.00
			0.00	0.00
		0.000	0 Total=	192.00
010 5843146	BUC.	32.000	0.76	24.32
PIULITA HEXAGONALA SPREC S4071 OL37 M 16			0.00	0.00
			0.00	0.00
			0.00	0.00
		0.000	0 Total=	24.32
011 ACB05C1	BUC.	1.000	0.00	0.00
IMBINARE CU FLANSE PIESE LEG.FLANSE			18.54	18.54
ARMATURI SI CONTOARE CU DN 100 MM SI PN			0.00	0.00
2,5- 6 AT.			0.00	0.00
		0.000	0 Total=	18.54
011 6607587	BUC.	1.010	10.00	10.10
GARNITURA ETANSARE PLAN PN 6/2,5			0.00	0.00
DIAMETRU= 100 M 100-500 G2X4 S1733			0.00	0.00
			0.00	0.00
		0.000	0 Total=	10.10
011 5801760	BUC.	4.000	6.00	24.00
SURUB CAP HEXAGONAL PRECIS M 16 X 60 GR.			0.00	0.00
5.8 S4272			0.00	0.00
			0.00	0.00
		0.000	0 Total=	24.00

011 5843146	BUC.	4.000	0.76	3.04
PIULITA HEXAGONALA SPREC S4071 OL37 M 16				0.00
				0.00
				0.00
0.000				0 Total= 3.04
012 ACB05B1	BUC.	7.000	0.00	0.00
IMBINARE CU FLANSE PIESE LEG. FLANSE				18.54
ARMATURI SI CONTOARE CU DN 80 MM SI PN				0.00
2,5;6 AT.				0.00
0.000				0 Total= 129.78
012 6607575	BUC.	7.070	7.00	49.49
GARNITURA ETANSARE PLAN PN 6/2,5				0.00
DIAMETRU= 80 M 100-500 G2X4 S1733				0.00
				0.00
0.000				0 Total= 49.49
012 5801760	BUC.	28.000	6.00	168.00
SURUB CAP HEXAGONAL PRECIS M 16 X 60 GR.				0.00
5.8 S4272				0.00
				0.00
0.000				0 Total= 168.00
012 5843146	BUC.	28.000	0.76	21.28
PIULITA HEXAGONALA SPREC S4071 OL37 M 16				0.00
				0.00
				0.00
0.000				0 Total= 21.28
013 ACE05A1	TONA	0.075	815.61	61.17
PIESA DE TRECERE ETANSA A CONDUCTELOR				2381.47
PRIN PERETI CU GREUT. PINA LA 50 KG				240.00
INCLUSIV				0.00
0.833				0 Total= 257.78
013 4124397	KG	75.000	5.00	375.00
PIESA LEGATURA FONTA TRECERE OTEL				0.00
CONDUCTA G< 6,3 BAREM PRET				0.00
				0.00
0.001				0 Total= 375.00
013 6607587	BUC.	3.000	10.00	30.00
GARNITURA ETANSARE PLAN PN 6/2,5				0.00
DIAMETRU= 100 M 100-500 G2X4 S1733				0.00
				0.00
0.000				0 Total= 30.00
014 TRA02A05	TONA	2.500	0.00	0.00
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,				0.00
SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE				0.00
DIST.= 5 KM.				6.40
0.000				0 Total= 16.00

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
3.326	43021.57	7287.71	4255.62	16.00	54580.90

Din care:

Valoare aferenta utilaje termice = 1656.00  
 Valoare aferenta utilaje electrice = 2599.62

Detaliere transporturi:

-Articole TRA 16.00

Alte cheltuieli directe:

-Contributie asiguratorie pentru munca  
 $(7287.71 + 4255.62 * 0.000 + 16.00 * 0.000) * 0.02250 = 163.97$

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
3.326	43021.57	7451.68	4255.62	16.00	54744.87

Cheltuieli indirecte:

$54744.87 * 0.0800 = 4379.59$

Profit:

$59124.46 * 0.0500 = 2956.22$

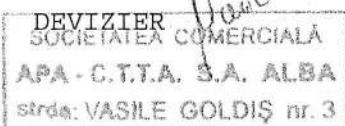
TOTAL GENERAL DEVIZ: 62 080.69

TVA 11 795.33

TOTAL cu TVA 73 876.02

PROIECTANT  
 SC APA CTIA SA ALBA

CONTRACTANT (OFERTANT)



Persoana juridica achizitoare  
Oras Ocna Mures

Formularul F3

Obiectivul: 0187 45000000 Ext.r. apa, canal Ocna Mures,  
str. Parcului si Fabricii

Obiectul: 0001 45000000 Ext. retea apa Parcului  
Lista cu cantitatile de lucrari  
Deviz oferta 187102 Terasamente retea apa

Categoria de lucrari: 0620

Preturile sunt exprimate in RON

= NR. SIMBOL ART.	CANTITATE	UM	PU MAT	VAL MAT	=
= D E N U M I R E			PU MAN	VAL MAN	=
=	A R T I C O L		PU UTI	VAL UTI	=
=			PU TRA	VAL TRA	=
= SPOR MAT MAN UTI	GR./UA	GR.TOT.		T O T A L	=
001 TSC03F1	100 MC.	3.040	0.00	0.00	
SAPAT.MEC.CU EXC.DE 0,41-0,7 MC IN PAM.			0.00	0.00	
CU UMIDITATE NATURAL DESC.AUTO.TEREN CAT		900.00		2736.00	
2			0.00	0.00	
	0.000	0 Total=		2736.00	
002 TSC03B1	100 MC.	2.860	0.00	0.00	
SAPAT.MEC.CU EXC.DE 0,41-0,7 MC IN PAM.			0.00	0.00	
CU UMIDITATE.NATURAL DESC.DEP.TEREN CAT		820.00		2345.20	
2			0.00	0.00	
	0.000	0 Total=		2345.20	
003 TSA04E1	M.C.	147.400	1.42	209.31	
SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.			58.53	8627.32	
SI EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.LA			0.00	0.00	
ADINC1,51-3M T.UMIJLOC			0.00	0.00	
	0.002	0 Total=		8836.63	
004 TRA01A01P	TONA	812.205	0.00	0.00	
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU			0.00	0.00	
MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 1 KM			0.00	0.00	
		6.40		5198.11	
	0.000	0 Total=		5198.11	
005 ACE08A1	M.C.	202.600	25.63	5192.64	
UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA			12.71	2575.05	
SI CANALIZARE CU: NISIP			0.00	0.00	
		0.00		0.00	
	0.000	0 Total=		7767.68	
006 DA06A1	M.C.	149.100	33.54	5000.81	
STRAT AGREG NAT(BALAST) CILINDR CU FUNCT			24.03	3582.87	
REZIST FILTRANT IZOL AERISIRE ANTICAP CU			5.74	855.83	
ASTERNERE MANUAL			0.00	0.00	
	0.000	0 Total=		9439.52	

007	DA11A1	M.C.	99.400	48.38	4808.97
	STRAT FUND, REPROF P SPARTA PT DRUM CU			37.42	3719.55
	ASTERNERE MANUALA EXEC CU IMPANARE SI			7.46	741.52
	INNOROIRE			0.00	0.00
		0.000	0 Total=		9270.04
008	DA06A1	M.C.	117.180	33.54	3930.22
	STRAT AGREG NAT (BALAST) CILINDR CU FUNCT			24.03	2815.84
	REZIST FILTRANT IZOL AERISIRE ANTCAP CU			5.74	672.61
	ASTERNERE MANUAL			0.00	0.00
		0.000	0 Total=		7418.67
009	TRA01A05	TONA	812.000	0.00	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00	0.00
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00	0.00
	DIST.= 5 KM.			6.40	5196.80
		0.000	0 Total=		5196.80
010	TSD05A1	100 MC.	4.886	0.00	0.00
	COMPACTARE CU MAI.MEC.DE 150-200KG A			183.70	897.56
	UMPL.IN STRAT.DE 20-30CM EXCLUSIV UDARE			311.70	1522.97
	STRAT DIN PAM.NECOE			0.00	0.00
		0.000	0 Total=		2420.52
011	TSD02B1	100 MC.	4.511	0.00	0.00
	IMPRAST.PAMINT AFINAT PROVENIT DIN TER.			0.00	0.00
	CAT.1 SAU 2 CU BULD.DE 65-80CP IN STRAT.			336.00	1515.70
	CU GROS.DE 21-30C			0.00	0.00
		0.000	0 Total=		1515.70
012	ACE06A1	M	10.000	26.65	266.50
	SUSTINERI DIN LEMN PENTRU CABLURI SI			16.45	164.50
	CONDUCTE INTILNITE IN SAPATURA : GRELE			0.00	0.00
				0.00	0.00
		0.023	0 Total=		431.00
013	ACE16A1	M	10.000	0.00	0.00
	MONTAREA PARAPETELOR SI PODETELOR			3.33	33.30
	METALICE DE INVENTAR LA SANTURI PT.			0.00	0.00
	CONDUCTE			0.00	0.00
		0.000	0 Total=		33.30
014	DC04B1	M	60.000	0.28	16.80
	TAIEREA CU MAS.CU DISC DIAMANT, ROST			6.12	367.20
	CONTRACTIE SI DILATATIE BETON UZURA LA			19.11	1146.60
	DRUMURI			0.00	0.00
		0.000	0 Total=		1530.60
015	DG06A1	M.C.	3.150	0.00	0.00
	SPARG SI DESF BET CIM PE SUPRAF LIMIT PT			88.00	277.20
	POZARE CABLE COND, POD, GURI SCURGERE LA			32.00	100.80
	IMBRAC CAROSAB			0.00	0.00
		0.000	0 Total=		378.00

016	DB01A1	MP.	21.000	0.01	0.21
CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM				0.00	0.00
BITUM A STRATSUPPORT DIN BET CIM SAU PAV				0.02	0.42
PIATRA BITUMATE MEC				0.00	0.00
		0.000	O Total=		0.63
017	DB02D1	100 MP.	0.210	546.15	114.69
AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST				41.66	8.75
IN VEDER APLIC STRAT UZ MIX ASF CU				2.65	0.56
EMULSIE CATIONICA				0.00	0.00
		0.050	O Total=		124.00
018	DB12A1	TONA	3.024	0.58	1.75
STRAT LEGAT BINDER DE CRIB EXEC LA CALD				21.79	65.89
CU ASTERNERE MANUALA				3.75	11.34
				0.00	0.00
		0.000	O Total=		78.99
018	2000003	TONA	3.033	280.00	849.24
BAD 25				0.00	0.00
				0.00	0.00
				0.00	0.00
		2.400	7 Total=		849.24
019	DB16D1	MP.	21.000	0.06	1.26
IMBRAC BET ASF CU AGREGAT MARUNT EXEC LA				2.42	50.82
CALD IN GROS DE 4,0CM ASTERN MANUALA				0.34	7.14
				0.00	0.00
		0.000	O Total=		59.22
019	2000001	TONA	1.974	295.00	582.33
BETON UZURA BA16				0.00	0.00
				0.00	0.00
				0.00	0.00
		2.350	5 Total=		582.33
019	2000006	TONA	0.063	3.00	0.19
SUSPENSIE DE BITUM FILERIZAT				0.00	0.00
				0.00	0.00
				0.00	0.00
		1.000	O Total=		0.19
020	TRA06A05	TONA	5.070	0.00	0.00
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-				0.00	0.00
MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC				0.00	0.00
DIST. =5 KM				6.40	32.45
		0.000	O Total=		32.45

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
12.516	20974.92	23185.84	11656.69	10427.36	66244.82

Din care:

Valoare aferenta utilaje termice = 0.00

Valoare aferenta utilaje electrice = 11656.69

Detaliere transporturi:

-Articole TRA

10 427.36

## Alte cheltuieli directe:

-Contributie asiguratorie pentru munca  
 ( 23185.84 + 11656.69 \* 0.000 +  
 10427.36 \* 0.000) \* 0.02250 = 521.68

## Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
12.516	20974.92	23707.53	11656.69	10427.36	66766.50

## Cheltuieli indirecte:

66766.50 \* 0.0800 = 5 341.32  
 Profit:  
 72107.82 \* 0.0500 = 3 605.39

TOTAL GENERAL DEVIZ:		75 713.21
TVA	75713.21 * 19.0% =	14 385.51
TOTAL cu TVA		90 098.72

PROIECTANT  
 SC APA CTTA SA ALBA

CONTRACTANT (OFERTANT)

DEVIZIER *Jurca*  
 SOCIETATEA COMERCIALĂ  
 APA - C.T.T.A. S.A. ALBA  
 strada: VASILE GOLDIŞ nr. 3

Persoana juridica achizitoare  
Oras Ocna Mures

Formularul F3

Obiectivul: 0187 45000000 Ext.r. apa, canal Ocna Mures,  
str. Parcului si Fabricii  
Obiectul: 0001 45000000 Ext. retea apa Parcului  
Lista cu cantitatile de lucrari  
Deviz oferta 187103 Constructii CApr.2(2.0\*1\*1.8m)  
din boltari

Categoria de lucrari: 0620

Preturile sunt exprimate in RON

= NR. SIMBOL ART.	CANTITATE	UM	PU MAT	VAL MAT	=
= D E N U M I R E			PU MAN	VAL MAN	=
=	ARTICOL		PU UTI	VAL UTI	=
=			PU TRA	VAL TRA	=
= SPOR MAT MAN UTI	GR./UA	GR.TOT.			T O T A L
001 TSC03F1	100 MC.	0.135	0.00	0.00	
SAPAT.MEC.CU EXC.DE 0,41-0,7 MC IN PAM.			0.00	0.00	
CU UMIDITATE NATURAL DESC.AUTO.TEREN CAT		900.00		121.50	
2			0.00	0.00	
	0.000	0 Total=		121.50	
002 CA02C1	M.C.	0.230	0.33	0.08	
TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII			76.23	17.53	
CONTINUE,RADIERE SI PERETI SUB COTA ZERO		22.50		5.17	
A CONSTR CU GROS <30CM			0.00	0.00	
	0.000	0 Total=		22.78	
002 2100945	M.C.	0.232	220.00	51.04	
BETON DE CIMENT B 150 STAS 3622			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
	0.000	0 Total=		51.04	
003 CA02C1	M.C.	4.340	0.33	1.43	
TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII			76.23	330.84	
CONTINUE,RADIERE SI PERETI SUB COTA ZERO		22.50		97.65	
A CONSTR CU GROS <30CM			0.00	0.00	
	0.000	0 Total=		429.92	
003 2100969	M.C.	4.371	270.00	1180.17	
BETON DE CIMENT B 250 STAS 3622			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
	0.000	0 Total=		1180.17	
004 CD06A1 [ 1 ]	M.C.	2.800	153.72	430.42	
ZIDARIE DIN BOLTARI DE FUNDATIE 500*250*			69.57	194.80	
200MM			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
	0.641	2 Total=		625.21	

004	2101183	M.C.	0.280	220.00	61.60
	MORTAR DE ZIDARIE M 100 S 1030			0.00	0.00
				0.00	0.00
				0.00	0.00
		0.000		0 Total=	61.60
005	CZ0302K1	KG	237.690	5.08	1207.47
	CONFECT ARMAT PT PERETI GRINZI STILPI			0.56	133.11
	DIAFRAGME LACONST OBIS IN ATELIERE			0.00	0.00
	SANTIER PC 52 D= 10-16			0.00	0.00
		0.001		0 Total=	1340.57
006	CC02B1	KG	237.690	0.06	14.26
	MONT ARMAT LA CONSTR H<35M DIN BARE D			0.85	202.04
	<12MM IN PE RETI DIAFRAGME CU DIST DIN			0.00	0.00
	PLASTIC			0.00	0.00
		0.000		0 Total=	216.30
007	ACD01J1	BUC.	1.000	522.54	522.54
	CAPAC SI RAMA STAS 2308-81 PENTRU CAMINE			45.82	45.82
	CU PIEESA SUPORT CAROSABIL TIP III A			0.00	0.00
				0.00	0.00
		0.441		0 Total=	568.36
008	TRA06A20	TONA	11.510	0.00	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-			0.00	0.00
	MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC			0.00	0.00
	DIST. =20KM			6.40	73.66
		0.000		0 Total=	73.66
009	TRA02A20	TONA	5.000	0.00	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00	0.00
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE			0.00	0.00
	DIST.= 20 KM.			6.40	32.00
		0.000		0 Total=	32.00
010	CL21A1	KG	5.000	0.00	0.00
	MONTAREA CONFECTILOR METALICE DIVERSE			2.71	13.55
	INGLOBATE IN BETON			0.00	0.00
				0.00	0.00
		0.000		0 Total=	13.55
010	6309886	KG	5.000	10.00	50.00
	CONFECTII METALICE INGLOBATE IN BETON			0.00	0.00
				0.00	0.00
				0.00	0.00
		0.001		0 Total=	50.00
011	TRA01A05P	TONA	24.300	0.00	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU			0.00	0.00
	MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 5 KM			0.00	0.00
				6.40	155.52
		0.000		0 Total=	155.52

012 IZF05B1	MP.	14.400	7.69	110.74
STRAT HIDROIZOLANT, LA CALD, CUVE, REZERV.			3.75	54.00
ETC.CU CARTON BITUM.LA PER.DREPTI TER.CU			0.75	10.80
APE FREATICE.			0.00	0.00
	0.004		0 Total=	175.54
012 2601204	MP.	16.272	48.12	783.01
@MEMBRANA HIDROIZOL PE POLIESTER			0.00	0.00
DERBIGUM SP 4 MM			0.00	0.00
	0.004		0 Total=	783.01

## Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
2.601	4412.75	991.68	235.12	261.18	5900.73

## Din care:

Valoare aferenta utilaje termice	=	0.00
Valoare aferenta utilaje electrice	=	235.12

## Detaliere transporturi:

-Articole TRA	261.18
---------------	--------

## Alte cheltuieli directe:

-Contributie asiguratorie pentru munca	
( 991.68 + 235.12 * 0.000 +	
261.18 * 0.000) * 0.02250 =	22.31

## Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
2.601	4412.75	1013.99	235.12	261.18	5923.05

## Cheltuieli indirecte:

5923.05 * 0.0800 =	473.84
--------------------	--------

## Profit:

6396.89 * 0.0500 =	319.84
--------------------	--------

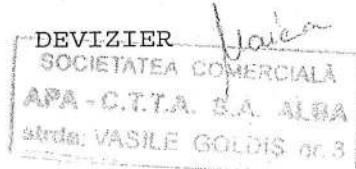
TOTAL GENERAL DEVIZ:	6 716.74
----------------------	----------

TVA 6716.74 * 19.0% =	1 276.18
-----------------------	----------

TOTAL cu TVA	7 992.92
--------------	----------

PROIECTANT  
SC APA CTTA SA ALBA

CONTRACTANT (OFERTANT)



Persoana juridica achizitoare  
Oras Ocna Mures

Formularul F3

Obiectivul: 0187 45000000 Ext.r. apa, canal Ocna Mures,  
str. Parcului si Fabricii

Obiectul: 0002 45000000 Ext. retea canalizare str.  
Fabricii

Lista cu cantitatile de lucrari

Deviz oferta 187201 Extindere retea canalizare

Categoria de lucrari: 0620

Preturile sunt exprimate in RON

= NR. SIMBOL ART.	CANTITATE	UM	PU MAT	VAL MAT	=
= D E N U M I R E			PU MAN	VAL MAN	=
=	A R T I C O L		PU UTI	VAL UTI	=
=			PU TRA	VAL TRA	=
= SPOR MAT MAN UTI	GR./UA	GR.TOT.		T O T A L	=
001 TSC03F1	100 MC.	2.990	0.00	0.00	
SAPAT.MEC.CU EXC.DE 0,41-0,7 MC IN PAM.			0.00	0.00	
CU UMIDITATE NATURAL DESC.AUTO.TEREN CAT		900.00		2691.00	
2			0.00	0.00	
	0.000	0 Total=		2691.00	
002 TSC03B1	100 MC.	4.490	0.00	0.00	
SAPAT.MEC.CU EXC.DE 0,41-0,7 MC IN PAM.			0.00	0.00	
CU UMIDITATE.NATURAL DESC.DEP.TEREN CAT		820.00		3681.80	
2			0.00	0.00	
	0.000	0 Total=		3681.80	
003 TSA04B1	M.C.	186.900	0.00	0.00	
SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.			31.03	5799.51	
SI EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.			0.00	0.00	
0,0-1,5M T.MIJLO			0.00	0.00	
	0.000	0 Total=		5799.51	
004 TRA01A05P	TONA	874.900	0.00	0.00	
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU			0.00	0.00	
MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 5 KM			0.00	0.00	
			6.40	5599.36	
	0.000	0 Total=		5599.36	
005 TRA02A05	TONA	8.000	0.00	0.00	
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00	0.00	
SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE			0.00	0.00	
DIST.= 5 KM.			6.40	51.20	
	0.000	0 Total=		51.20	
006 ACE08A1	M.C.	165.330	25.63	4237.41	
UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA			12.71	2101.34	
SI CANALIZARE CU: NISIP			0.00	0.00	
			0.00	0.00	
	0.000	0 Total=		6338.75	

007	DA06A1	M.C.	168.000	33.54	5634.72
	STRAT AGREG NAT (BALAST) CILINDR CU FUNCT			24.03	4037.04
	REZIST FILTRANT IZOL AERISIRE ANTCAP CU			5.74	964.32
	ASTERNERE MANUAL			0.00	0.00
		0.000	0 Total=		10636.08
008	DA11B1	M.C.	112.000	43.16	4833.92
	STRAT FUND REPROF P SPARTA PT DRUM CU			34.37	3849.44
	ASTERNERE MANUALA EXEC CU IMPANARE FARA			6.96	779.52
	INNOROIRE			0.00	0.00
		0.000	0 Total=		9462.88
009	TRA01A05	TONA	801.600	0.00	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00	0.00
	SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00	0.00
	DIST.= 5 KM.			6.40	5130.24
		0.000	0 Total=		5130.24
010	TSD05A1	100 MC.	1.660	0.00	0.00
	COMPACTARE CU MAI.MEC.DE 150-200KG A			183.70	304.94
	UMPL.IN STRAT.DE 20-30CM EXCLUSIV UDARE			311.70	517.42
	STRAT DIN PAM.NECOE			0.00	0.00
		0.000	0 Total=		822.36
011	TSD02B1	100 MC.	4.760	0.00	0.00
	IMPRAST.PAMINT AFINAT PROVENIT DIN TER.			0.00	0.00
	CAT.1 SAU 2 CU BULD.DE 65-80CP IN STRAT.			336.00	1599.36
	CU GROS.DE 21-30C			0.00	0.00
		0.000	0 Total=		1599.36
012	ACD04A1	[ 8 ] BUC.	7.000	74.72	523.04
	CAMIN CANALIZARE ECOLOGIC DIN BETON			226.93	1588.51
	CONF. PROFIL LONG			39.60	277.20
				0.00	0.00
		2.546	18 Total=		2388.75
012	2000680	BUC.	3.000	737.00	2211.00
	CAMIN ECOLOGIC DIN BETON CU Di=1m SI CU			0.00	0.00
	H<=2m			0.00	0.00
				0.00	0.00
		1.920	6 Total=		2211.00
012	2000681	BUC.	4.000	957.00	3828.00
	CAMIN ECOLOGIC DIN BETON CU Di=1m SI CU			0.00	0.00
	H INTRE 2-3m			0.00	0.00
				0.00	0.00
		2.760	11 Total=		3828.00
013	ACD01J1	BUC.	7.000	522.54	3657.78
	CAPAC SI RAMA STAS 2308-81 PENTRU CAMINE			45.82	320.74
	CU PIESA SUPORT CAROSABIL TIP III A			0.00	0.00
				0.00	0.00
		0.441	3 Total=		3978.52

014	CA01D1	M.C.	1.029	0.66	0.68
TURNARE BETON SIMPLU IN STRATURI DE 3-			76.44		78.66
20CM GROSIMELA CONSTRUCTII CU H<35M			12.00		12.35
			0.00		0.00
	0.000		0 Total=		91.68
014	2100945	M.C.	1.037	220.00	228.14
BETON DE CIMENT B 150 STAS 3622			0.00		0.00
			0.00		0.00
			0.00		0.00
	0.000		0 Total=		228.14
015	ACA12D1	[ 3 ] M	330.000	0.20	66.00
MONTARE TEAVA PVC MUFATA DE 9M LUNG., IN			5.00		1650.00
PAMINT, IN EXTERIORUL CLADIRILOR ETANS.CU			0.06		19.80
GARNIT.CAUC.DN			0.00		0.00
	0.000		0 Total=		1735.80
015	6700357	M	330.000	42.61	14061.30
@TEVI PVC-U MUFA+GAR CAUC DN250X6.1 L=5M.			0.00		0.00
COD KGEM250/5M			0.00		0.00
			0.00		0.00
	0.007		2 Total=		14061.30
016	TRA05A05	TONA	2.500	0.00	0.00
TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE			0.00		0.00
CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA, BETON.			0.00		0.00
ETC) PE DIST.DE 5			6.40		16.00
	0.000		0 Total=		16.00
017	SF03A1	M	330.000	0.00	0.00
EFFECTUARE PROBA DE ETANS.LA PRES.A INST.			1.46		481.80
INTR.DE APA,DIN TEVI PVC MONT.IN CANAL.			0.00		0.00
INCLUSIV ARMATU			0.00		0.00
	0.000		0 Total=		481.80

## Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
40.019	39281.99	20211.98	10542.77	10796.80	80833.54

Din care:

Valoare aferenta utilaje termice = 0.00

Valoare aferenta utilaje electrice = 10542.77

## Detaliere transporturi:

-Articole TRA 10 796.80

## Alte cheltuieli directe:

-Contributie asiguratorie pentru munca

$$( 20211.98 + 10542.77 * 0.000 + 10796.80 * 0.000 ) * 0.02250 = 454.77$$

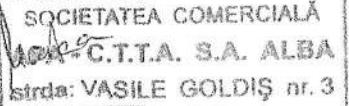
## Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
40.019	39281.99	20666.75	10542.77	10796.80	81288.31

Cheltuieli indirecte:	
81288.31 * 0.0800 =	6 503.06
Profit:	
87791.37 * 0.0500 =	4 389.57
TOTAL GENERAL DEVIZ:	92 180.94
TVA 92180.94 * 19.0% =	17 514.38
TOTAL cu TVA	109 695.32

## PROIECTANT

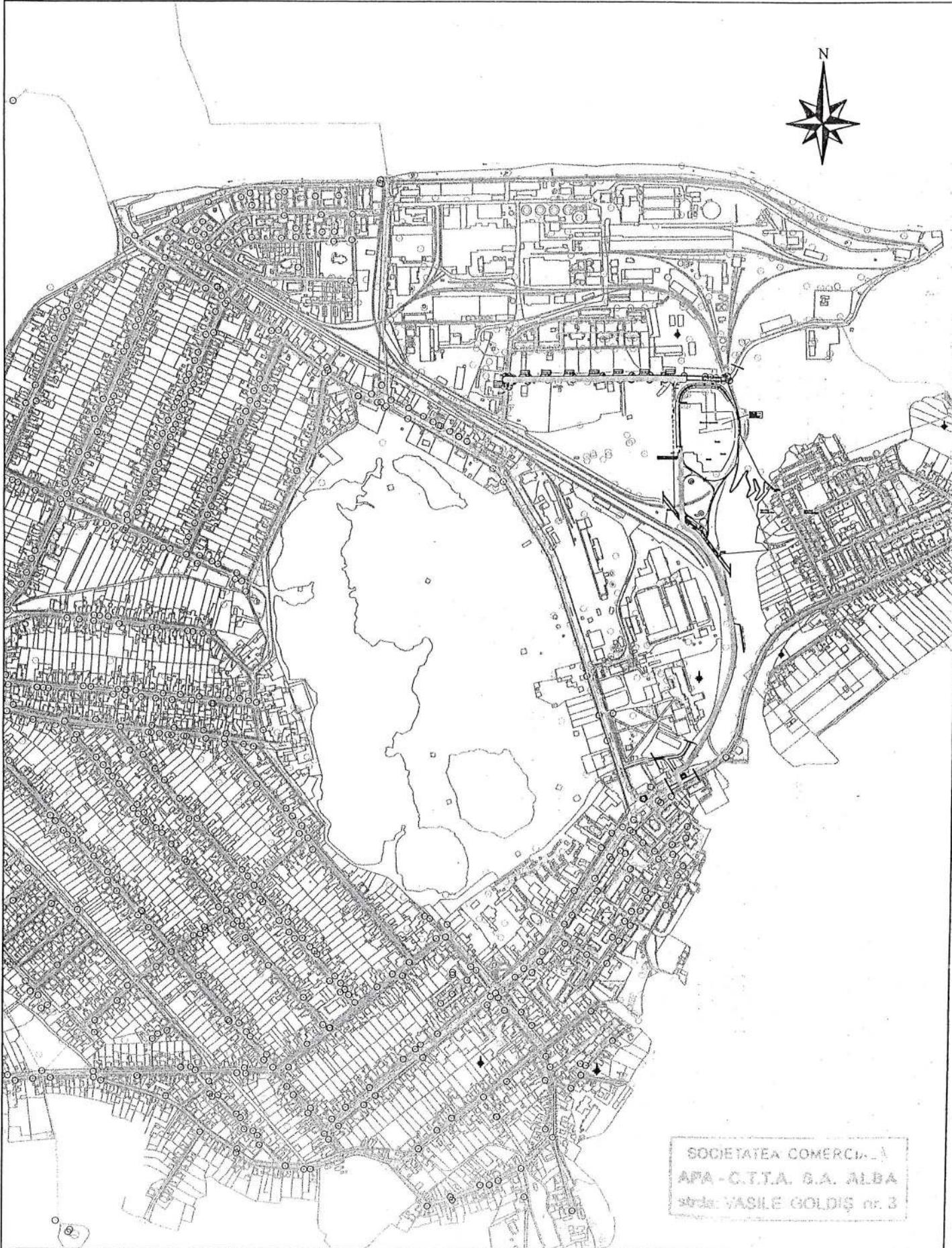
SC APA CTTA-SA-ALBA

DEVIZIER   
 SOCIETATEA COMERCIALĂ  
 SCAPA C.T.T.A. S.A. ALBA  
 strada: VASILE GOLDIȘ nr. 3

## CONTRACTANT (OFERTANT)

SISTEM INFORMATIC PROIECTAT DE FIRMA INFSEERV (Tel:2109807)





SOCIETATEA COMERCIALĂ  
APA - C.T.T.A. S.A. ALBA  
strada VASILE GOLDIŞ nr. 3



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

*Extindere retele de alimentare cu apa și canalizare,  
str. Parcului și Fabricii, în zona bazei de tratament și  
agrement, oraș Ocna Mureș, Județ Alba*

Project nr.:  
148/2018

Beneficiar: ORAS OCNA MURES

Proiectat	NUME	SEMNAT	Scara 1:1.000	Plan de incadrare in zona	Faza: SF
Proiectat	ing. Șandru Silviu		Scara 1:1.000		
Desenat	ing. Șandru Silviu		Data Dec.2018		
Verificat	ing. Drehgici Dana				Plansa nr.: H00

