Societatea Comercială
"APA CTTA"S.A. Alba

Alba Iulia, Str. Vasile Goldiș, nr. 3, cod poștal 510007
Tel. 0258-834087, 0258-834501, Fax. 0258-834493
www.apaalba.ro
E-mail: office@apaalba.ro
CUI: RO1755482 Registrul comerțului J01/36/1999
Cont:RO82RNCB0003021182930001 BCR Alba

Anexa 1.

PROIECT Nr. 119 / 2021

STUDIU DE FEZABILITATE

EXTINDERE REȚEA APĂ POTABILĂ ÎN LOCALITĂȚILE METEȘ ȘI TĂUȚI

Faza: **S.F.**

Beneficiar: **COMUNA METEȘ**

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

Societatea Comercială
"APA CTTA"S.A. Alba

Alba Iulia, Str. Vasile Goldiș, nr. 3, cod poștal 510007
Tel. 0258-834087, 0258-834501, Fax. 0258-834493
www.apaalba.ro
E-mail: office@apaalba.ro
CUI: RO1755482 Registrul comerțului J01/36/1999
Cont:RO82RNCB0003021182930001 BCR Alba

PROIECT Nr. 119 / 2021

STUDIU DE FEZABILITATE

EXTINDERE REȚEA APĂ POTABILĂ ÎN LOCALITĂȚILE METEȘ ȘI TĂUȚI

Director general: ing. BARDAN CORNEL ȘTEFAN

C.T.A.C.: ing. HAȚEGAN GHEORGHE

Șef birou proiectare: ing. DREGHICI DANA

Colectiv elaborare: ing. RUSAN DANIELA

ing. DAMȘA ALIN

BORDEROU DE PIESE SCRISE ŞI DESENATE

Foaie de capăt
Borderou de piese scrise şi desenate

A. PIESE SCRISE

1. Informaţii generale privind obiectivul de investiţii

1.1. Denumirea obiectivului de investiţii
1.2. Ordonator principal de credite/investitor
1.3. Ordonator de credite (secundar/terţiar)
1.4. Beneficiarul investiţiei
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

2. Situaţia existentă şi necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiţii

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situaţia actuală, necesitatea şi oportunitatea promovării obiectivului de investiţii şi scenariile/opţiunile tehnico-economice identificate şi propuse spre analiză
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislaţie, acorduri relevante, structuri instituţionale şi financiare
2.3. Analiza situaţiei existente şi identificarea deficienţelor
2.4. Analiza cererii de bunuri şi servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu şi lung privind evoluţia cererii, în scopul justificării necesităţii obiectivului de investiţii
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice

3. Identificarea, propunerea şi prezentarea a minimum două scenarii/opţiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiţii*2)

3.1. Particularităţi ale amplasamentului:
3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcţional-arhitectural şi tehnologic:
3.3. Costurile estimative ale investiţiei:
3.4. Studii de specialitate, în funcţie de categoria şi clasa de importanţă a construcţiilor, după caz:
3.5. Grafice orientative de realizare a investiţiei

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

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

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

5.1. Comparaţia scenariilor/opţiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor
5.2. Selectarea şi justificarea scenariului/opţiunii optim(e) recomandat(e)
5.3. Descrierea scenariului/opţiunii optim(e) recomandat(e) privind:
5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi obiectivului de investiţii
5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcţiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerinţelor fundamentale aplicabile construcţiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

5.6. Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice, ca urmare a analizei financiare şi economice: fonduri proprii, credite bancare, alocaţii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

6. Urbanism, acorduri şi avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire
6.2. Extras de carte funciară, cu excepţia cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
6.3. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentaţia tehnico-economică
6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităţilor
6.5. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, în funcţie de specificul obiectivului de investiţii şi care pot condiţiona soluţiile tehnice

7. Implementarea investiţiei

7.1. Informaţii despre entitatea responsabilă cu implementarea investiţiei
7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiţii (în luni calendaristice), durata de execuţie, graficul de implementare a investiţiei, eşalonarea investiţiei pe ani, resurse necesare
7.3. Strategia de exploatare/operare şi întreţinere: etape, metode şi resurse necesare
7.4. Recomandări privind asigurarea capacităţii manageriale şi instituţionale

8. Concluzii şi recomandări

9. Breviar de calcul

B. ANEXE:

- Certificat de urbanism nr. 150 din 25.08.2021
- Deviz general-varianta I
- Deviz general-varianta II
- FORMULARUL F3 - Listele cu cantitățile de lucrări pe categorii de lucrări-varianta I
- FORMULARUL F3 - Listele cu cantitățile de lucrări pe categorii de lucrări-varianta II
- FORMULARUL F4 - Listele cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice inclusive dotări

C. PIESE DESENATE

PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ – planșa H00, scara 1:10000

SCHEMA GENERALĂ – planșa H01, scara 1:20000

PLAN DE SITUAȚIE rețea apă potabilă localitatea Meteș – planșa H01, scara 1:1000
(DN74 - D.C. Meteș Dealul Ampoiței)

PLAN DE SITUAȚIE rețea apă potabilă localitatea Meteș – planșa H02, scara 1:1000
(D.C. Meteș Dealul Ampoiței-D.V. Stănești Copăcel)

PLAN DE SITUAȚIE rețea apă potabilă localitatea Meteș – planșa H03, scara 1:1000
(D.V. Stănești Copăcel)

PLAN DE SITUAȚIE rețea apă potabilă localitatea Meteș – planșa H04, scara 1:1000
(D.V. Stănești Copăcel-D.C. Meteș Isca)

PLAN DE SITUAȚIE rețea apă potabilă localitatea Meteș – planșa H05, scara 1:1000
(D.C. Meteș Isca-D.V. Meteșale Valea Albinii-D.V. Valea Iscăi Ferice)

PLAN DE SITUAȚIE rețea apă potabilă localitatea Meteș – planșa H06, scara 1:1000
(DN74)

PLAN DE SITUAȚIE rețea apă potabilă localitatea Tăuți – planșa H07, scara 1:1000

1. INFORMAŢII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIŢII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

EXTINDERE REȚEA APĂ POTABILĂ ÎN LOCALITĂȚILE METEȘ ȘI TĂUȚI

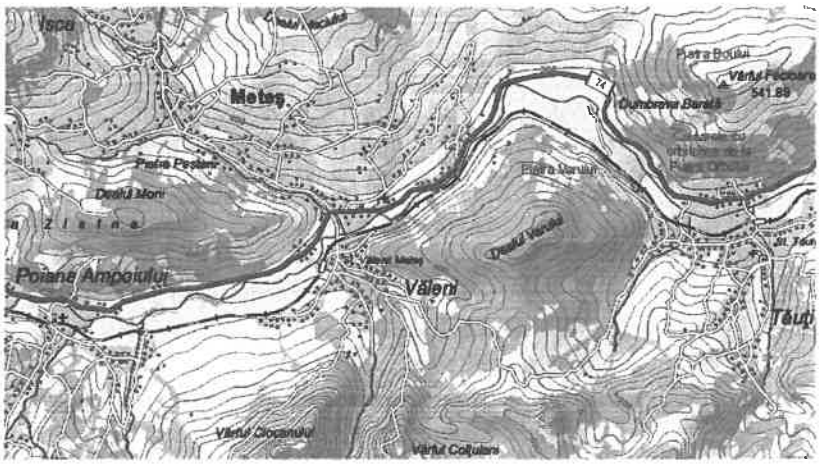
1.2. Amplasamentul

ROMÂNIA, jud. ALBA, com. METEȘ, loc. METEȘ și TĂUȚI,
Străzi:

- *Loc. Meteș:* DN74, DC Meteteș-Dealului-Isca, DC Meteș-Isca și pe drumurile vicinale adiacente aflate în lista de inventar a domeniului public al Comunei Meteș la pozițile: 13, 14, 15, 16, 19.
- *Loc. Tăuți:* drumul vicinal Tăuți Gruiul Cerului aflat în lista de inventar a domeniului public al Comunei Meteș la poziția 62, C.F. 4 nr. topo 951.

Investiția ce face obiectul prezentei documentații se încadrează în perimetrul administrativ-teritorial al al comunei Meteș, în intravilanul și extravilanul satului Meteș și intravilanul și extravilanul satului Tăuți, pe proprietate publică.





1.3. Ordonatorul principal de credite

COMUNA METEȘ

1.4. Beneficiarul investiției

COMUNA METEȘ
str. PRINCIPALĂ, nr.43
METEȘ, Alba, RomÂnia
tel/fax: 0258-849003/0258-849071
E-mail: contact@primariametes.ro
Web: www.primariametes.ro

1.5. Elaboratorul proiectului

S.C. APA CTTA S.A. ALBA
str. VASILE GOLDIŞ, nr. 3, Cod poştal: 510007
ALBA IULIA, ALBA, ROMÂNIA
Telefon/ Fax:+40-258-834087/ +40-258-834493
E-mail: office@apaalba.ro
CAEN: J01/36/1999
CUI: RO1755482

2. SITUAŢIA EXISTENTĂ ŞI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/ PROIECTULUI DE INVESTIŢII

2.1. *Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situaţia actuală, necesitatea şi oportunitatea promovării obiectivului de investiţii şi scenariile/opţiunile tehnico-economice identificate şi propuse spre analiză*

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

2.2. *Prezentarea contextului: politici, strategii, legislaţie, acorduri relevante, structuri instituţionale şi financiare*

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

- Strategia de dezvoltare a judeţului Alba 2021-2027
- Planul local de acţiune pentru mediu – judeţ Alba
- Strategia de dezvoltare durabilă a serviciilor publice de alimentare cu apă şi canalizare „ROMÂNIA 2025"
- Strategia de dezvoltare a Municipiului Alba Iulia.

Cadru legal

- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- HG 1460/2008 - Strategia națională pentru dezvoltare durabilă a României-Orizonturi 2013-2020-2030;
- OG 28/2013 pentru aprobarea Programului național de dezvoltare locală;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată în 2015 cu modificarile și completările ulterioare;
- HG 273-1994 - Regulament de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora. Anexa: Cartea tehnică a construcției;
- Legea nr. 50-1991 - Legea privind autorizarea executării construcțiilor, republicată și cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 265/2006 - Legea protecției mediului cu completările și modificările ulterioare;
- Legea nr. 107/1996 - Legea apelor cu completările și modificările ulterioare;
- HG 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară;
- Ordinul nr. 860/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare asupra mediului și de emitere a acordului de mediu;
- Legea nr. 211/2011, privind regimul deșeurilor republicată;

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

- NP 133/2013 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților;
- Ordinul nr. 3218/2016 - pentru completarea reglementării tehnice „Normativ privind proiectarea, execuţia şi exploatarea sistemelor de alimentare cu apă şi canalizare a localităţilor. Indicativ NP 133-2013";
- SR 1343-1/2006 - Alimentări cu apa;
- GP 106-04/2005 - Ghid de proiectare, execuție și exploatare a lucrărilor de alimentare cu apă;
- SR 4163-1/1995 - Alimentări cu apă; Rețele de distribuție;
- SR 8591/1997 - Rețele edilitare subterane; Condiții de amplasare;
- STAS 9312/87 - Subtraversări de căi ferate și drumuri cu conducte;
- STAS 9570/89 - Marcarea şi reperarea reţelelor de conducte şi cabluri, în localităţi;

- STAS 6054-77 - Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț;
- SR EN 1610-2000 - Execuția și încercarea racordurilor și rețelelor de canalizare;
- SR EN 752/1-98 - Rețele de canalizare în exteriorul clădirilor. Partea 1: Generalități și definiții;
- SR EN 752/2-98 - Rețele de canalizare în exteriorul clădirilor. Partea 2: Condiții de performanță;
- SR EN 752/3-98 - Rețele de canalizare în exteriorul clădirilor. Partea 3: Prescripții generale de proiectare;
- SR EN 752/4-99 - Rețele de canalizare în exteriorul clădirilor. Partea 4: Dimensionare hidraulică și consideratii referitoare la mediu;
- P66 - 2001 - Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților din mediu rural;
- I22 - 2015 - Normativ pentru proiectarea și executarea conductelor de aducțiune și a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare ale localităților;
- GP 043-99 - Ghid de proiectare, execuție și exploatare sisteme de apă și canalizare utilizând conducte din PVC, polietilenă și polipropilenă;
- GP 106-04 - Ghid de proiectare, execuție și exploatare a lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare în mediul rural;
- I7-2015 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V;
- PE 107/1995 - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice;
- C56 - Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente.

2.3. *Analiza situaţiei existente şi identificarea deficienţelor*

Prezenta documentație va trata extinderile rețelei de apă, inclusiv branșamente la imobilele situate în zonele studiate, existând cereri ale locuitorilor din zonă către Primaria Meteș.

În prezent Comuna Meteș dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă, care însă nu acoperă întregul areal construit.

Sursa de apă pentru alimentarea localităților: Presaca Ampoiului, Poiana Ampoiului, Văleni și Meteș este conducta de distribuție a localității Feneș, PEHD, PN6, De 200 mm, punctul de racord fiind situat la intersecția DN74 cu drum loc Feneș, (în fața magazinului situat la parterul blocului de locuințe). Pentru ridicarea presiunii apei și clorinarea acesteia există două stații de pompare și clorinare, una amplasata în localitatea Presaca Ampoiului iar alta în Poiana Ampoiului.

Sursa de apă pentru alimentarea localităţii Tauți este conducta de transport a localității Șard PEHD, PN6, De160 mm. Debitul de apă preluat alimentează rezervorul R1, V=150 mc, amplasat în gospodaria GA1 (X=514565.968, Y=384901.084), de aici prin intermediul unei statii de pompare, apa ajunge în rezervorul R2, V=150 mc, amplasat în GA2 (X=511439.389, Y=381472.187), apoi distribuită gravitațional în satul Tăuți.

Apa furnizată către consumatori respectă prevederile Legii 458/2002, privind calitatea apei potabile și HGR 974/2004.

Această constatare se va confirma de laboratorul propriu al societății S.C APA CTTA S.A., care asigură 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 răspândite pe suprafața localității.

Exista mai multe străzi unde imobilele construite sunt alimentate cu apă din surse locale subterane sau captări improvizate de izvoare, fapt ce conduce la variația debitelor și a turbidității apei în funcție de condițiile meteorologice.

Având în vedere cele de mai sus se propune extinderea sistemului centralizat de alimentare cu apă.

2.4. *Analiza cererii de bunuri şi servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu şi lung privind evoluţia cererii, în scopul justificării necesităţii obiectivului de investiţii*

Investiţia contribuie la eforturile administraţiei de creştere economică a zonei, de îmbunătăţire a condiţiilor de viaţă şi sănătate a locuitorilor localitatii şi reducerea poluării mediului.

Oportunitatea investiției este justificată prin satisfacerea cerinţelor de consum ale locuitorilor din zonă, respectând exigenţele de calitate impuse de normele interne şi 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 corespunzatoare în cadrul căreia serviciul de apă-canal reprezintă o componentă foarte importantă.

La stabilirea soluției de proiectare pentru realizarea extinderii rețelei de alimentare cu apă potabilă, se preconizează urmatoarele avantaje:

- reducerea infestării pânzei freatice datorită foselor improprii existente în acest moment la gospodăriile din zonă;
- îmbunătățirea condițiilor de igienă a populației și a gospodăriilor acestora;
- reducerea pierderilor de apă;
- obținearea unui grad ridicat de asiguarare cu apă;
- siguranța mărită în exploatare și rezistența la presiuni;
- durata garantată de viață de minim 50 ani;
- obținerea unei calități de igiena a apei superioară.

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

- greutatea redusă și flexibilitate;
- rezistența ridicată la lovituri, sarcini mecanice, uzură, agenți atmosferici și chimici;
- îmbinările se execută ușor și rapid cu o etanșeități 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 producator;
- nu permit aderarea crustelor de săruri, calcar sau microorganisme;
- materialul (PEHD) utilizat pentru conducte este insipid, inodor, netoxic și insolubil.

2.5. *Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice*

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

Prin realizarea investiţiei propusă se vor îndeplini următoarele:

- asigurarea evacuarii apelor uzate menajere prin racordarea imobilelor la sistemul de colectare și epurare a apelor uzate menajere existent;
- asigurarea cu apă potabilă pentru îmbunătăţirea nivelului de trai social şi economic al populaţiei 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 şi materiale noi care să asigure o durată de viaţă mai mare a sistemelor de canalizare și alimentare cu apă.

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 îmbunatățirea 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 minimale, 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 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, creind premisele încadrării în normele Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă şi sănătate publică privind mediul de viaţă al populaţiei pentru aprobarea normelor de igienă privind mediul de viață al populației, cu modificările și copmpletările ulterioare.

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

Instituții publice- Proiectul are un impact pozitiv asupra imaginii acestui grup țintă prin punere la dispoziția cetățenilor și a angajaților instituțiilor publice, a tuturor facilităților la standardele în vigoare (OG 101/2006 privind serviciile publice de 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 ŞI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPŢIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII

Prezentul studiu de fezabilitate tratează modul de realizare a lucrărilor de extindere rețele de alimentare cu apă potabilă precum și realizarea branșamentelor aferente.

Din punct de vedere tehnic singura soluție de realizare a investiție este cea descrisă la punctul 3.2., existând doar opțiunea de a alege tehnologia de montaj a conductelor. În acest sens au fost analizate două variante de realizare a obiectivelor propuse pe porțiunea unde strada este asfaltată, respectiv pe ***D.C. Meteș Isca****:*

Varianta 1: montarea conductelor se va realiza prin săpătura deschisă.

Varianta 2: montarea conductelor se va realiza prin foraj dirijat.

3.1. Particularităţi ale amplasamentului

a. descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafaţa terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietăţii sau titlul de proprietate, servituţi, drept de preempţiune, zonă de utilitate publică, informaţii/obligaţii/constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz:

Investiția ce face obiectul prezentei documentații se încadrează în perimetrul administrativ-teritorial al comunei Meteș, pe proprietate publică.

Pentru realizarea investiției este necesară ocuparea următoarelor suprafețe de teren:

– **definitiv**

Se consideră ocupare definitivă suprafața ocupată efectiv de:

❖ cămine de apomtru (CA),
❖ cămine de vane (CW),
❖ hidranți,
❖ stații de pompare apă potabilă (SP).

– **temporar**

❖ suprafața pe care se amplasează rețelele de distribuție apă potabilă este în proprietate publică.

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

Se consideră că spațiul stradal afectat de pozarea conductelor este de 3 m lățime.

Regimul juridic:

– *natura proprietăţii sau titlul de proprietate:* investiția este amplasată în intravilanul și extravilanul comunei Meteș, pe domeniul public. Imobilul nu este inclus în lista monumentelor istorice sau în zona de protecție a acestora.

b. relaţii cu zone învecinate, accesuri existente şi/sau căi de acces posibile:

Comuna Meteș se află situată în partea central-vestică a județului Alba, la o distanță de 17 km de municipiul Alba Iulia și aproximativ 17 km de orașul Zlatna.

Principala cale de comunicare ce strabate comuna este DN 74 (Brad-Abrud-Zlatna-Meteş-Alba Iulia) care asigură legatura dintre Ţara Moţilor şi Culoarul Mureşului, drum la care au acces satele de pe Valea Ampoiului. Pe Valea Ampoiței DC 68 (DN74-Ampoiţa-Lunca Meteşului) asigură accesul spre satele situate pe aceasta vale.

Calea ferate Alba Iulia-Zlatna (linia 210) asigură legatura feroviară.

Accesele la punctele de lucru se vor face pe trasee prestabilite de comun acord cu autoritățile locale.

Unitatea administrativ-teritorială de bază a comunei Meteș include satele Ampoița, Isca, Lunca Ampoiței, Lunca Meteșului, Meteș (reședința), Pădurea, Poiana Ampoiului, Poiana Ursului, Presaca Ampoiului, Remetea, Tăuți și Văleni.

Comuna Meteș are următorii vecini: la est: comuna Ighiu și municipiul Alba Iulia; la vest: orașul Zlatna; la sud: Comuna Blandiana și comuna Vințu de Jos; la nord: comuna Întregalde și comuna Ighiu.

c. orientări propuse faţă de punctele cardinale şi faţă de punctele de interes naturale sau construite:

Coordonatele geografice:

– Meteș (România): 46°05'50"N, 23°25'29"E
– Tăuți (România): 46°05'45"N 23°28'04"E

Coordonatele stereo 1970:

– SP Meteș: y = 378150.76, x = 512067.42
– SP Tăuți: y = 381470.82, x = 511446.76

d. surse de poluare existente în zonă:

Nu este cazul.

e. date climatice şi particularităţi de relief:

Amplasamentul obiectivului nou proiectat se încadrează în zona caracterizată prin "climă temperat-continentală", situându-se în sectorul de provincie climatică I, cu influență oceanică, în regiunea climatică de dealuri și podișuri joase și în domeniul topoclimatic de pădure și pajiști deluroase, cu vânturi cu frecvență aproximativ egală pe toate direcțiile și cu apariția de vânturi cu caracter foehn.

Pe zona amplasamentului, temperatura medie anuală se încadrează în domeniul 6°C-10°C, teperatura medie a lunii iulie este cuprinsă în intervalul -3°C la -6°C, temperatura medie a lunii iulie este cuprinsă în intervalul 16-20°C, frecvența medie a zilelor de iarnă – ierni răcoroase (31-41 zile), numărul mediu anual de cicluri gelivale este de 70-80, precipitații medii sunt sub 400 mm, intensitatea instantanee a ploilor torențiale (cu asigurare de 1%) este de 11 mm/min.

f. Nu există:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;
- terenuri care aparţin unor instituţii care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică şi siguranţă naţională;
- posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate sau de protecţie.

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 a_g = 0,15 g (valoare de vârf a acceleraţiei terenului pentru proiectare pentru cutremure având intervalul de recurenta IMR=225 ani) şi din punctul de vedere al perioadei de control a spectrului de răspuns (prioadei de colţ), caracteristică este valoarea Tc = 0.7 sec.

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

Stratul de fundare: – Stratul superficial consituit local din depozite aluvionare, deluviale, deluviocoluviale coluvio-proluviale etc., cu granulome-trie mai fină constituite în principal din: argile prafoase, argile nisipoase, nisipuri argiloase, nisipuri argiloase-prăfoase, cafenii-gălbui la brun-roşcate sau cenuşii-verzui, plastic consistente la plastic vârtoase.

Stratul superficial al aluviunilor medii-grosiere constituite din pietrişuri cu nisip şi bolovaniş sau bolovanişuri cu pietriş şi nisip, frecvent cu liant argilosprafos, cenuşii, uşor-umede la saturate, cu indesare medie mare.

Adâncimea de fundare: – Din punct de vedere geotehnic se impune realizarea unei adâncimi de fundare de minimum 1.00-1.10 m la nivel Ts/Tn actual.

Capacitatea portantă: – În conformitate cu prevederile STAS 3300/2-85 se precizează valoarea presiunii conventionale de bază (specifică pentru lăţimi de fundare B=1.00m şi adâncimi de fundare D=2.00m): Pconv. = 300 kPa.

(iii) date geologice generale:

Geologic, amplasamentul cercetat se încadrează în sectorul extrem sud-estic al M-ților Trașcăului.

În zona localităților Meteș și Tăuți, apar la zi formațiunile eruptivului ofiolitic (bazalte, dolerite, anamesite-jurasic superioare), stratele de Feneș superioare (șisturi argiloase satinate, gresii calcaroase și conglomerate atribuite ca vârstă intervalului barremian-aptian), stratele de Meteș (conglomerate, argillite vărgate, gresii glauconitice și olistolite) depuse în facies de wildflysch și local depozite ale tortonianului, ca prime depozitate aparținând începutului celei de-a doua etape de sediment din Bazinul Transilvaniei-conglomerat, calcare, ghipsuri, sare, tufuri etc.

În mod definitiv lucrarea în cauză se încadrează în "categoria geotehnică 1", "riscul geotehnic find redus".

Amplasamentele obiectivelor nou-proiectate sunt incluse în zone care prezintă un grad bun de stabilitate generală și locală (neexistând pericole iminente de degradare prin

declanşarea sau reactivarea de alunecări de teren şi/sau de apariţie a altor fenomene geodinamice distructive: prăbuşiri de teren, eroziuni intense — longitudinale şi/sau transversale, spălări în suprafaţă importante, inundaţii etc.); eventualele lucrări de sistematizare/resistematizare verticală a amplasamentelor obiectivelor în cauză vor fi astfel proiectate şi executate încat să conserve gradul bun de stabilitate generală şi locală a acestora şi, în acelaşi timp, să asigure colectarea şi drenajul corect/optim al apelor meteorice.

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

Având în vedere buna cunoaștere a zonei sub aspect geotehnic pentru amplasamentul obiectivului în cauză s-a considerat suficientă executarea de observații directe pe teren, extrapolarea datelor cunoscute din amplasamente similar, competate cu executarea a 16 foraje geotehnice de control (F.1-16) cu adâncimea de cca 2 m (executate în ianuarie 2022).

Stratificațiile superficiale ale terenului, se pot urmării pe Fișele de stratificație ale forajelor geotehnice de control F.1-16, anexate pstudiului geotehnic ca piesă grafică ilustrativă (la care s-au atașat, sub formă tabelară, valorile principalilor parametrii geotehnici ai terenurilor interceptate).

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

Lucrarea se încadrează în categoria geotehnică 1, riscul geotehnic find redus.

Amplasamentele obiectivelor nou proiectate sunt incluse în zone care prezintă un grad bun/satsfăcător 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/ resistematizare verticală a amplasamentelor în cauză vor fi astfel proiectate și executate încât să conserve respectivul grad bun de stabilitate general și locală al acestora și în același timpsă 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 enunţate bibliografic:

Principlul curs de apă care drenează teritoriul comunei Meteș este Ampoiul, afluent pe dreapta a râului Mureș. Acest râu izvorăște de la o altitudine de 1080 m, de sub dealul Petriceaua, are un curs V-E și o lungime de 57 km. Panta medie este de 15, coeficientul de sinuozitate de 1.32 m, iar suprafața bazinului de 570 kmp.

Pe teritoriul comunei Meteș primește pe dreapta următorii afluenți: Presaca, valea Ursului, Pârâul Bobii, valea Satului, pârâul Cetății și pârâului Bobului, iar pe stanga: Valea lui Bibart, Isca, Valea Albinii și Ampoița.

Apa subterana nu a fost interceptata în forajele executate. Aceste ape, în general, nu prezintă faţă de elementele de beton şi/sau beton armat ale construcţiilor, cu care vin în contact, un posibil caracter agresiv (sporadic au fost intercetate ape cu agresivitate general acidă, carbonică şi/sau de dezalcalinizare de intensitate foarte slabă).

În cazul de faţă, se consideră că apele subterane nu vor afecta reţelele de distrubuţie nou-proiectate.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcţional-arhitectural şi tehnologic:

Se propune ca obiectivul de investiții „Extindere rețea apă potabilă în localitățile: Meteș și Tăuți" să fie structurat pe următoarele obiecte:

— ***Ob 1**_Extindere rețea apă și branșamente sat Meteș*
— ***Ob 2**_ Extindere rețea apă și branșamente sat Meteș pe DN74*
— ***Ob 3**_Extindere rețea apă și branșamente sat Tăuți*

Schema generală a lucrărilor

— ***Ob 1_*** *Extindere rețea apă și branșamente sat Meteș*

Extinderea rețelei de apă și realizarea branșamentelor de apă potabilă, se va realiza prin urmatoarea schemă generală:

- sursa de apă: rețeaua de distribuție a localității Meteș, respectiv din conducta de distribuție PEHD De 110 mm existentă pe partea stângă a drumului național DN74, în apropierea sediului nou al Primăriei comunei Meteș (clădirea fiind ridicată pe structura vechiului magazin sătesc);
- stație de pompare propusă a fi amplasată în incinta sediului noii primării, pe teren aflat în domeniul public, ce va furniza debitul necesar pentru alimentarea imobilelor din zonă;
- rețea distribuție din polietilenă de înaltă densitate PEHD De 125 mm (L= 5130 m), De 110 mm (L= 650 m), De 90 mm (L= 590 m), echipată cu: 10 buc. de cămine de vane și 11 buc. hidranți subterani de incendiu;
- branșamente de apă potabilă din polietilenă de înaltă densitate PEHD, PE80, SDR17.6, PN6, De 25 mm, L = 400 m.

— ***Ob 2_*** *Extindere rețea apă și branșamente sat Meteș pe DN74*

Extinderea rețelei de apă și realizarea branșamentelor de apă potabilă, se va realiza prin urmatoarea schemă generală:

- sursa de apă: rețeaua de alimentare cu apă existentă în zona studiată, respectiv din conducta de distribuție PEHD De 110 mm existentă pe partea stângă a drumului național DN74;
- rețea distribuție gravitațională, din polietilenă de înaltă densitate PEHD, PE80, SDR17.6, PN6, De 110 mm, având lungimea L= 680 m, echipată cu 1 buc. hidrant subterani de incendiu;
- branșamente de apă potabilă, din polietilenă de înaltă densitate PEHD, PE80, SDR17.6, PN6, De 25 mm, L = 20 m.

— ***Ob 3_****Extindere rețea apă și branșamente sat Tăuți*

Extinderea rețelei de apă și realizarea branșamentelor de apă potabilă, se va realiza prin urmatoarea schemă generală:

- sursa de apă: rezervor de acumulare existent, R2, V=150 mc, situat în gospodăria de apă, GA2, din localitatea Tăuți care asigură compensarea consumului orar și rezerva de incendiu pentru localitatea Tauți;
- stație de pompare propusă a fi amplasată în actuala incintă a gospodăriei de apă GA2, ce va furniza debitul necesar pentru alimentarea imobilelor din zonă;
- rețea distribuție din polietilenă de înaltă densitate PEHD De 90 mm, L=420 m;
- branșamente de apă potabilă din polietilenă de înaltă densitate PEHD, PE80, SDR17.6, PN6, De 25 mm, L= 60 m.

Descrierea funcțională și tehnologică:

Extinderea rețelei de distribuție apă potabilă în satul Meteș se va realiza din conducte de polietilenă de înaltă densitate PEHD, PN16, 10, 6, De 125, 110, 90 mm, în lungime totală de 6370 m. Diametrele și presiunile conductelor au fost dimensionate în funcție de numărul de consumatori, cote și pierderile de sarcină. Conductele se vor poza în zona drumului sau sub trotuare și zone verzi acolo unde acestea există.

Conform schemei sistemului, debitul solicitat la sursă va fi prelevat din rețeaua de distribuție a localității Meteș, respectiv din conducta de distribuție PEHD De 110 mm existentă pe partea stângă a drumului național DN74, în apropierea sediului nou al Primăriei comunei Meteș (clădirea fiind ridicată pe structura vechiului magazin sătesc). Din acesta apa

va fi aspirată de o staţie de pompare printr-o conductă PEHD, PN6, De 110 mm, L=38 m şi refulată în reţeaua de apă nou proiectată, PEHD, PN16, De 125 mm.

Stația de pompare propusă va fi complet echipată, compusă dintr-un grup de pompare şi montată într-o construcţie metalică tip container, climatizat, având dimensiuniele (L*l*h) 3,0 m x 2,5 m x 2,3 m, amplasată în incinta sediului noii primării, la cota + 304.19, pe un teren liber de sarcini aflat în proprietate publică (conform planșei H01).

Grupul de pompare va fi format din două electropompe din oţel inoxidabil: o pompă activă și o pompă de rezervă, convertizoare de frecvenţă pe fiecare motor în parte, panou de protecţie şi automatizare cu dispecerizare SCADA prin GPRS, traductor de presiune, senzor lipsă presiune apă, manometre, clapete de reţinere, colector şi distribuitor din oţel inoxidabil, recipient hidrofor, etc., toate montate pe un postament antivibrant, având fiecare debitul Q=6 l/s și înălțimea de pompare H=160 mCA.

Rețeaua de apă, nou proiectată, va avea amplasamentul pe partea stangă a drumului național DN74, în zona verde, apoi în corpul/acostamentul drumurilor comunale: D.C. Meteș Dealul Ampoiței, D.V. Stănești Copăcel, D.C. Meteș Isca, D.V. Meteșale Valea Albinii, D.V. Valea Iscăi Fericeprecum aflate în lista de inventar a domeniului public al Comunei Meteș la pozițile: 13, 14, 15, 16, 19, conform planurilor de situație atațate prezentei documentații.

Soluția de realizare propusă pentru execuția lucrărilor de extindere a rețelei de distribuție apă potabilă pe **DN74 - D.C. Meteș Dealul Ampoiței - D.V. Stănești Copăcel, presupune a se monta:*

- 1900 m _conductă de PEHD, PE100, PN16, SDR11, De 125 mm;
- 1640 m _conductă de PEHD, PE100, PN10, SDR17, De 125 mm;
- 580 m _conductă de PEHD, PE 80, PN 6, SDR21, De 125 mm;
- 40 m _conductă de PEHD, PE100, PN16, SDR11, De 90 mm;
- 8 buc. _ hidranți de incendiu subterani Dn 80 mm;
- 3 buc. _ cămine de aerisire-dezaerisire (Ca1, Ca2, Ca3);
- 2 buc. _ cămine de golire (Cg1, Cg2).

Soluția de realizare propusă pentru execuția lucrărilor de extindere a rețelei de distribuție apă potabilă pe **D.C. Meteș Isca, presupune a se monta:*

- 460 m _conductă de PEHD, PE100, PN16, SDR11, De 125 mm;
- 550 m _conductă de PEHD, PE100, PN10, SDR17, De 125 mm;
- 650 m _conductă de PEHD, PE 80, PN 6, SDR21, De 110 mm;
- 10 m _conductă de PEHD, PE100, PN16, SDR11, De 90 mm;
- 150 m _conductă de PEHD, PE 80, PN6, SDR21, De 90 mm;
- 4 buc. _ hidranți de incendiu subterani Dn 80 mm;
- 2 buc. _ cămine de aerisire-dezaerisire (Ca4, Ca5);
- 3 buc. _ cămine de golire (Cg3, Cg4, Cg5);
- 3 buc. _ cămine cu reductor (CR1, CR2, CR3);
- 1 buc. _ cămin de vane (CW1).

Soluția de realizare propusă pentru execuția lucrărilor de extindere a rețelei de distribuție apă potabilă pe **D.V. Meteșale Valea Albinii, presupune a se monta:*

- 460 m _conductă de PEHD, PE100, PN16, SDR11, De 110 mm;
- 1 buc. _ cămine de aerisire-dezaerisire (Ca6);
- 1 buc. _ cămine de golire (Cg6);
- 1 buc. _ cămin cu reductor (CR4).

Soluția de realizare propusă pentru execuția lucrărilor de extindere a rețelei de distribuție apă potabilă pe **D.V. Valea Iscăi Fericeprecum, presupune a se monta:*

- 280 m _conductă de PEHD, PE 80, PN6, SDR21, De 90 mm;
- 1 buc. _ cămine de aerisire-dezaerisire (Ca7);

- 1 buc. _ cămine de golire (Cg7);
- 1 buc. _ cămin cu reductor (CR5).

Pe traseul reţelei propuse au fost prevăzute puncte de golire şi aerisire pentru buna funcţionare a acesteia, precum și cămine de vane, pentru izolarea rețelei pe tronsoane. Dimensiunile căminelor sunt în funcţie de numărul, mărimea armăturilor care urmează a fi montate în cămin şi adâncimile de pozare a conductelor.

Se vor monta 12 hidranți de incendiu Dn 80 mm, PN 10 bar, subterani cu $H_{acoperire}$=1250 mm, având asigurat debitul pentru stingerea incendiilor de 5 l/s și presiunea minimă P_{min}=0,7 bar.

Hidranții vor fi amplasați astfel încat să fie accesibili și protejați, respectiv pozați subteran, în soluție constructivă acceptată și semnalizat corespunzător.

Amplasarea hidranților de incendiu se face de regulă la intersecțiile de străzi, precum și în randul acestora, la distanțe care să nu depașească 500 m.

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.

Extindere rețelei de distribuție apă potabilă în satul Meteș pe DN74 se va realiza din conducte de polietilenă de înaltă densitate PEHD, PN6, De 110 mm, în lungime de 680 m. Conductele se vor poza în lungul drumului național DN74, pe partea stangă a acestuia, la limita carosabilului. Montarea conductelor se va realiza prin săpătura deschisă sau după caz prin foraj dirijat.

Se propune preluarea debitului de apă necesar din rețeaua de distribuție a localității Meteș, respectiv din conducta de distribuție PEHD De 110 mm existentă pe partea stangă a drumului național DN74, conform planșei H06.

Pe traseul reţelei propuse s-a prevăzut un hidrant de incendiu Dn 80 mm, PN 10 bar, subteran, cu $H_{acoperire}$=1250 mm, având asigurat debitul pentru stingerea incendiilor de 5 l/s și presiunea minimă P_{min}=0,7 bar.

Extinderea rețelei de distribuție apă potabilă în satul Tăuți în lungime totală de 420m, se va realiza din conducte de polietilenă de înaltă densitate PEHD, PN10, De 90 mm, L=310 m și PN6, De 90 mm, L=110 m.

Conform schemei sistemului, debitul solicitat la sursă va fi prelevat din conducta de plecare, PEHD PN6, De 110 mm, a rezervorului de acumulare existent, R2, V=150 mc, situat în gospodăria de apă, GA2, din localitatea Tăuți care asigură compensarea consumului orar și rezerva de incendiu pentru localitatea Tauți. Conducta de aspirație va fi de polietilenă PEHD PE80, PN6, SDR 17.7, De 110 mm, în lungime de L = 20 ml.

Datorită faptului că drumul vicinal Tăuți Gruiul Cerului este amplasat la cotă superioară față de punctul de alimentare cu apă, pentru asigurarea apei potabile la toți consumatorii, este necesară amplasarea unei stații de pompare, în incinta gospodăriei de apă existentă în localitatea Tăuți, GA2, la cota +337,98, de unde apa va fi pompată spre reţeaua de distribuţie nou proiectată.

Se propune o stație de pompare complet echipată compusă dintr-un grup de pompare şi montată într-o construcţie metalică tip container, climatizat, având dimensiunile (L*l*h) 3,0 m x 2,5 m x 2,3 m.

Grupul de pompare va fi format din două electropompe din oţel inoxidabil: o pompă activă și o pompă de rezervă, convertizoare de frecvenţă pe fiecare motor în parte, panou de protecţie şi automatizare cu dispecerizare SCADA prin GPRS, traductor de presiune, senzor lipsă presiune apă, manometre, clapete de reţinere, colector şi distribuitor din oţel inoxidabil, recipient hidrofor, etc., toate montate pe un postament antivibrant, având fiecare debitul Q=1 l/s și înălțimea de pompare H=100 mCA.

Rețeaua de distribuție apă, nou proiectată, va avea amplasamentul pe drumul vicinal Tăuți Gruiul Cerului (din pământ) aflat în lista de inventar a domeniului public al Comunei Meteș la poziția 62, C.F. 4 nr. topo 951.

Pentru soluţionarea contorizării consumului de apă potabilă pentru imobilele nou branșate se propune montarea căminelor de apometru (CA) la fiecare beneficiar, amplasate la limitele de propriete, pe domeniul public. Fiecare cămin de branșament va fi dotat cu apometru Dn 15 mm, Qn 1.5 mc/h, clasa C. La actualul proiect sunt prevăzute 80 branșamente în localitatea Meteș și 12 branșamente în localitatea Tăuți. Deoarece la momentul proiectării nu se cunoaște cu exactitate poziția viitoarelor cămine de branșamente acestea sunt figurate orientativ urmând ca la faza de execuție să fie stabilită poziția exactă, indicată de către beneficiarii parcelelor.

Nu este permisă realizarea conductei de ocolire (by-pass) a contorului de apă.

Apa furnizată către consumatori respectă prevederile Legii 458/2002, privind calitatea apei potabile și HGR 974/2004.

3.3. Costurile estimative ale investiţiei:

➢ *costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiţii, cu luarea în considerare a costurilor unor investiţii similare, ori a unor standarde de cost pentru investiţii similare corelativ cu caracteristicile tehnice şi parametrii specifici obiectivului de investiţii:*

Valoarea totală a obiectului de investiții rezultată din devizul general în **varianta 1 recomandată** este **4,396,413.14 lei**, din care construcții-montaj (C+M) **3,378,179.59 lei**, iar valoarea investiției de bază este **3,697,733.66 lei**.

Sumele prevazute nu cuprind TVA.

3.4. Studii de specialitate, în funcţie de categoria şi clasa de importanţă a construcţiilor, după caz:

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

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

S-au realizat următoarele studii:

- studii topografice, care au avut ca scop:
  - realizarea unui sistem planimetric şi nivelitic unic pentru toate obiectele proiectate;
  - detalierea planului de situaţie în zona.
- studiu geotehnic şi/sau studii de analiză şi de stabilitate a terenului:
  - Studiu geotehnic nr. 27/2022 elaborat de către Preda Paul Vasile PFA conform normativelor în vigoare și anexat la prezenta documentație.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiţiei

Grafic de timp

Activitate	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	...	40
Proiectare la faza PT+DTAC	X	X													
Organizarea licitatiei			X	X											
Realizarea infrastructurilor impuse de proiect					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Durata de realizare a investiției se prelimină la 40 de luni, din care 36 pentru realizarea efectivă a investiției.

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPŢIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUS(E)

4.1. Identificarea investiției ăi definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință

Prin tema de proiectare intocmită, se solicită elaborarea studiului de fezabilitate pentru: Extindere rețea de apă potabilă în localitatile Meteș și Tăuți.

Obiectivul specific îl reprezintă satisfacerea cerințelor de consum și a exigentelor de calitate impuse de normele interne și europene.

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

Perioada de referinţă

Prin perioada de referinţă se înţelege numărul maxim de ani pentru care se fac prognoze în cadrul analizei economico-financiare. Prognozele privind evoluţiile viitoare ale proiectului trebuie să fie formulate pentru o perioadă corespunzătoare în raport cu durata pentru care proiectul este util din punct de vedere economic. Alegerea perioadei de referinţă poate avea un efect extrem de important asupra indicatorilor financiari şi economici ai proiectului. Concret, alegerea perioadei de referinţă afectează calcularea indicatorilor principali ai analizei cost-beneficiu şi poate afecta, de asemenea, determinarea ratei de cofinanţare. Având în vedere specificul investiției, analiza cost-beneficiu va fi realizată pe o perioadă de 25 de ani. Durata de realizare a investiției se prelimină la 40 de luni, din care 36 pentru realizarea efectivă a investiției..

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția

Investiția poate fi afectată de anumiți factori de risc cum ar fi alunecări de teren, îngheț, defecțiuni, toate acestea putând genera costuri suplimentare.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum

Pentru organizarea de șantier se vor utiliza racorduri provizorii la utilitățile necesare, conform avizelor tehnice obținute de constructor de la deținătorii de utilități.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții, impactul social cultural, estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției și impactul asupra factorilor de mediu și asupra obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic

a. impactul social și cultural, egalitatea de șanse

Realizarea obiectivelor studiului de fezabilitate va avea un impact pozitiv asupra stării de sănătate a populaţiei, asupra creşterii gradului de confort al populaţiei, îmbunătăţirea calităţii și protecției mediului și la șansa fiecărui om de a avea o viață mai bună.

b. estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei: în faza de realizare și în faza de operarare.

Prin realizarea investiției nu se crează locuri de muncă noi beneficiarul investiției având obligația de a delega pe tot timpul derulării execuției investiției un reprezentant al sau, în vederea urmăririi execuției atât din punct de vedere calitativ cât și al realizării tuturor lucrărilor prevăzute în documentație.

c. impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii și a siturilor protejate, după caz

Realizarea proiectului nu constituie sursa de poluare prin realizarea proiectului se aduc înbunătățiri prin crearea unor condiții edilitare conforme cu normele de calitate a mediului și normele de igienă a habitatului. Prezentul proiect nu produce radiații, nu generează substanțe toxice și periculoase și nu afectează solul și subsolul.

d. impactul obiectivului de investiții la contextul natural și antropic în care acesta se întegrează, după caz

Nu este cazul.

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

Prin realizarea acestor lucrari de investitii, pe termen lung, se vor satisface cerintele de consum ale populatiei, după normele europene și interne. De asemenea se va asigura locuitorilor un grad ridicat de civilizație și sănătate și reducerea poluării apei din pânza freatică a solului.

Realizarea obiectivelor studiului de fezabilitate va avea influenţă pozitivă asupra stării de sănătate a populaţiei, asupra creşterii gradului de confort al populaţiei, îmbunătăţirea calităţii si protectiei mediului, îmbunătățirea condițiilor de viață și a standardelor de muncă, îmbunătățirea condițiilor de igienă a populației și a gospodăriilor acestora, sprijinirea activităților economice și turistice prin dezvoltarea unei infrastructuri minimale, ameliorarea condițiilor igienico-sanitare și a eficienței activităților productive, creșterea nivelului de trai.

4.6. Analiza financiară inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulate, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate, sustenabilitatea financiară

Ipoteze generale de lucru

– *Ratele inflației* pentru perioadele viitoare pot fi estimate în baza evoluției pentru perioadele precedente sau pot fi folosite din surse oficiale de prognoză. În continuare se pot folosi două abordări privind inflația. Prima este aplicarea ratei inflației separat la toate articolele de costuri și venituri. A doua abordare constă în proiecția costurilor și veniturilor în prețuri constante. Ipoteza este că indiferent de rata viitoare a inflației, influența o să fie proporțională atât asupra costurilor, cât și asupra veniturilor. În construcția modelelor vom aplica varianta a doua de determinare a prețurilor și tarifelor.

– *Rata de actualizare*. Rata de actualizare luată în calcul în analiza financiară este de 5%.

– *Valuta proiectului*. Toate previziunile proiectului sunt calculate în lei.

– Cheltuielile si veniturile cresc anual cu 2%.

Determinarea indicatorilor financiari de fezabilitate a proiectului

Perioada de viaţă pentru care se realizează proiectul investiţional este de 25 de ani. Prin urmare întreaga perioadă acoperită de către prezenta analiză cost-beneficiu este considerată a fi de 25 de ani (perioadă în care obiectivul investiţional funcţionează fără a necesita cheltuieli majore de reabilitare). Primul an de analiza se consideră a fi primul an după terminarea perioadei de implementare.

Analiza financiară cost-beneficiu presupune fundamentarea valorii veniturilor şi cheltuielilor generate de investiţie în perioada de viaţă a acestuia. Cheltuielile estimate au fost de două tipuri cheltuieli investiţionale şi operaţionale.

Cheltuielile investiţionale au fost preluate din devizul general al investiţiei, furnizat de proiectantul lucrărilor.

Cheltuielile operaţionale ca produs între cantitatea de apă potabilă și menajeră consumată şi costul unitar al apei furnizat de către APPA CTTA.

Veniturile operaţionale au fost determinate ca produs între cantitatea de apă consumată şi tariful unitar de apă.

Categorii de costuri generate de proiect

1. **Costuri aferente execuției lucrărilor**
   Cost investiție Varianta I = 4 396 413.14 RON
   Cost investitie Varianta II = 4 946 698.28 RON
2. **Costuri estimate de exploatare (anuale)** au fost previzionate a fi a fi de 2% din C+M.

3. Venituri estimate din exploatare (anuale).

A fost calculat ca raport între consumul de apă potabilă ți menajeră estimat și prețul apei furnizat de APA CTTA (conform tabelelor de mai jos).

4. Consumul anual de apă a fost stabilit pe baza debitelor furnizate de proiectantul lucrării. Am luat in considerare consumul mediu de apă furnizat astfel:

Varianta I:

- Meteș $Q_{zi\ mediu}$=0,15l/s, Q_{zilnic}= 5,4 mc.
- Tăuți $Q_{zi\ mediu}$= 0,03 l/s, Q_{zilnic} = 1,08 mc.

5. Sustenabilitatea financiară descrie modul în care proiectul se auto susține după încetarea finanțării solicitate prin prezentul proiect și anume: capacitatea de a asigura operarea și întreținerea investiției, după perioada de realizare a acesteia.

Sustenabilitatea financiară a unei investiții se realizează atunci când fluxul de numerar cumulat generat de proiect, pe perioada de analiză nu are nici o valoare negativă. Se oservă că în cazul variantei II, fluxul de numerar este negativ în cea mai mare parte din anii analizati (conform tabel VAN). La verificarea sustenabilității nu se ia în calcul valoarea reziduală, deoarece acesta nu este un flux efectiv. În cadrul fluxurilor de intrare a fost luat în calcul faptul că sursele de finanțare pentru proiect vor fi asigurate integral.

Evaluarea alternativelor optime

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

Varianta 1: montarea conductelor se va realiza prin săpătura deschisă.

Varianta 2: montarea conductelor se va realiza prin foraj dirijat.

Investiția ce face obiectul prezentei documentații se încadrează în perimetrul administrativ-teritorial al comunei Meteș, pe proprietate publică.

Estimarea costurilor de exploatare pentru proiectul investițional Varianta I (RON)

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cheltuieli cu întreținerea	7691,00	7844,82	8001,72	8161,75	8324,99	8491,49	8661,32	8834,54	9011,23
Consum anual de apă	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20
Cost de producție lei/mc	3,25	3,32	3,38	3,45	3,52	3,59	3,66	3,74	3,81

Anul	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Cheltuieli cu întreținerea	9191,46	9375,29	9562,79	9754,05	9949,13	10148,11	10351,07	10558,09	10769,26
Consum anual de apă	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20
Cost de producție lei/mc	3,89	3,96	4,04	4,12	4,21	4,29	4,38	4,46	4,55

Anul	19	20	21	22	23	24	25
Cheltuieli cu întreținerea	10984,64	11204,33	11428,42	11656,99	11890,13	12127,93	12370,49
Consum anual de apă	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20
Cost de producție lei/mc	4,64	4,74	4,83	4,93	5,03	5,13	5,23

Estimarea costurilor de exploatare pentru proiectul investițional Varianta I (RON)

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cheltuieli cu întreținerea	9614,00	9806,28	10002,41	10202,45	10406,50	10614,63	10826,93	11043,46	11264,33
Consum anual de apă	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20
Cost de producție lei/mc	4,06	4,15	4,23	4,31	4,40	4,49	4,58	4,67	4,76

Anul	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Cheltuieli cu întreținerea	11489,62	11719,41	11953,80	12192,88	12436,73	12685,47	12939,18	13197,96	13461,92
Consum anual de apă	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20
Cost de producție lei/mc	4,86	4,95	5,05	5,16	5,26	5,36	5,47	5,58	5,69

Anul	19	20	21	22	23	24	25
Cheltuieli cu întreținerea	13731,16	14005,78	14285,90	14571,62	14863,05	15160,31	15463,52
Consum anual de apă	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20
Cost de producție lei/mc	5,81	5,92	6,04	6,16	6,28	6,41	6,54

Consumul anual de apă în perioada de previziune

ANUL	1	2	3	4	5	6	7	8	9
consum apa potabila/mc/zi Metes	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40
consum apa potabila mc/an Metes	1971	1971	1971	1971	1971	1971	1971	1971	1971
consum apa potabila mc/zi Tauti	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
consum apa potabila mc/anTauti	394,2	394,2	394,2	394,2	394,2	394,2	394,2	394,2	394,2
consum apa potabila mc/anTauti+Metes	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20

ANUL	10	11	12	13	14	15	16	17	18
consum apa potabila/mc/zi Metes	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40
consum apa potabila mc/an Metes	1971	1971	1971	1971	1971	1971	1971	1971	1971
consum apa potabila mc/zi Tauti	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
consum apa potabila mc/anTauti	394,2	394,2	394,2	394,2	394,2	394,2	394,2	394,2	394,2
consum apa potabila mc/anTauti+Metes	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20

ANUL	19	20	21	22	23	24	25
consum apa potabila/mc/zi Metes	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40
consum apa potabila mc/an Metes	1971	1971	1971	1971	1971	1971	1971
consum apa potabila mc/zi Tauti	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
consum apa potabila mc/anTauti	394,2	394,2	394,2	394,2	394,2	394,2	394,2
consum apa potabila mc/anTauti+Metes	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20

Venituri totale estimate Varianta I

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Consum anual	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20
Tarif apă potabila/mc	5,10	5,11	5,12	5,13	5,14	5,15	5,16	5,17	5,18
Venituri din consum populaţie	12062,52	12086,65	12110,82	12135,04	12159,31	12183,63	12208,00	12232,41	12256,88

Anul	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Consum anual	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,20	2365,2	2365,2
Tarif apă potabila/mc	5,19	5,20	5,21	5,22	5,23	5,24	5,26	5,27	5,28
Venituri din consum populaţie	12281,39	12305,95	12330,57	12355,23	12379,94	12404,70	12429,51	12454,37	12479,27

Anul	19	20	21	22	23	24	25
Consum anual	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2
Tarif apă potabila/mc	5,29	5,30	5,31	5,32	5,33	5,34	5,35
Venituri totale	12504,23	12529,24	12554,30	12579,41	12604,57	12629,78	12655,04

Venitul net din exploatare previzionat (RON) Varianta I

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Chelt. cu întreţinerea	7691,00	7844,82	8001,72	8161,75	8324,99	8491,49	8661,32	8834,54	9011,23
Consum anual de apa	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20
Cost de exploatare	7691,00	7844,82	8001,72	8161,75	8324,99	8491,49	8661,32	8834,54	9011,23
Venituri de exploatare	12062,52	12086,65	12110,82	12135,04	12159,31	12183,63	12208,00	12232,41	12256,88
Beneficiu brut din exploatare	4371,52	4241,83	4109,10	3973,29	3834,32	3692,14	3546,68	3397,87	3245,64
Impozit pe profit	699,44	678,69	657,46	635,73	613,49	590,74	567,47	543,66	519,30
Beneficiul net din exploatare	3672,08	3563,13	3451,65	3337,56	3220,83	3101,40	2979,21	2854,21	2726,34

Anul	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Chelt. cu întreţinerea	9191,46	9375,29	9562,79	9754,05	9949,13	10148,11	10351,07	10558,09	10769,26
Consum anual de apa	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2
Cost de exploatare	9191,46	9375,29	9562,79	9754,05	9949,13	10148,11	10351,07	10558,09	10769,26
Venituri de exploatare	12281,39	12305,95	12330,57	12355,23	12379,94	12404,70	12429,51	12454,37	12479,27
Beneficiu brut din exploatare	3089,93	2930,67	2767,77	2601,18	2430,81	2256,59	2078,43	1896,27	1710,02
Impozit pe profit	494,39	468,91	442,84	416,19	388,93	361,05	332,55	303,40	273,60
Beneficiul net din exploatare	2595,54	2461,76	2324,93	2184,99	2041,88	1895,53	1745,88	1592,87	1436,41

Anul	19	20	21	22	23	24	25
Chelt. cu întreţinerea	10984,64	11204,33	11428,42	11656,99	11890,13	12127,93	12370,49
Consum anual de apa	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2
Cost de exploatare	10984,64	11204,33	11428,42	11656,99	11890,13	12127,93	12370,49
Venituri de exploatare	12504,23	12529,24	12554,30	12579,41	12604,57	12629,78	12655,04
Beneficiu brut din exploatare	1519,59	1324,91	1125,88	922,42	714,44	501,84	284,54
Impozit pe profit	243,13	211,98	180,14	147,59	114,31	80,29	45,53
Beneficiul net din exploatare	1276,46	1112,92	945,74	774,83	600,13	421,55	239,02

Venitul net din exploatare previzionat (RON) Varianta II

Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Chelt. cu întreţinerea	9614,00	9806,28	10002,41	10202,45	10406,50	10614,63	10826,93	11043,46	11264,33
Consum anual de apa	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20	2365,20
Cost de exploatare	9614,00	9806,28	10002,41	10202,45	10406,50	10614,63	10826,93	11043,46	11264,33
Venituri de exploatare	12062,52	12086,65	12110,82	12135,04	12159,31	12183,63	12208,00	12232,41	12256,88
Beneficiu brut din exploatare	2448,52	2280,37	2108,41	1932,59	1752,81	1569,00	1381,07	1188,95	992,54
Impozit pe profit	391,76	364,86	337,35	309,21	280,45	251,04	220,97	190,23	158,81
Beneficiul net din exploatare	2056,76	1915,51	1771,07	1623,37	1472,36	1317,96	1160,10	998,72	833,74

Anul	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Chelt. cu întreţinerea	11489,62	11719,41	11953,80	12192,88	12436,73	12685,47	12939,18	13197,96	13461,92
Consum anual de apa	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2
Cost de exploatare	11489,62	11719,41	11953,80	12192,88	12436,73	12685,47	12939,18	13197,96	13461,92
Venituri de exploatare	12281,39	12305,95	12330,57	12355,23	12379,94	12404,70	12429,51	12454,37	12479,27
Beneficiu brut din exploatare	791,77	586,54	376,76	162,35	-56,80	-280,77	-509,67	-743,60	-982,65
Impozit pe profit	126,68	93,85	60,28	25,98	-9,09	-44,92	-81,55	-118,98	-157,22
Beneficiul net din exploatare	665,09	492,69	316,48	136,37	-47,71	-235,85	-428,12	-624,62	-825,42

Anul	19	20	21	22	23	24	25
Chelt. cu întreţinerea	13731,16	14005,78	14285,90	14571,62	14863,05	15160,31	15463,52
Consum anual de apa	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2	2365,2
Cost de exploatare	13731,16	14005,78	14285,90	14571,62	14863,05	15160,31	15463,52
Venituri de exploatare	12504,23	12529,24	12554,30	12579,41	12604,57	12629,78	12655,04
Beneficiu brut din exploatare	-1226,93	-1476,54	-1731,60	-1992,21	-2258,48	-2530,53	-2808,48
Impozit pe profit	-196,31	-236,25	-277,06	-318,75	-361,36	-404,89	-449,36
Beneficiul net din exploatare	-1030,62	-1240,30	-1454,54	-1673,46	-1897,12	-2125,65	-2359,12

Venitul actualizat net (VAN)

Analiza cost-beneficiu a investiţiei prin prisma efectelor financiare a acesteia asupra entităţi care o implementează Primăria Localităţii, presupune determinarea fluxurilor financiare.

Indicatorii care reflectă eficienţa cost-beneficiu a investiţiei sunt V.A.N. şi R.I.R.

Valoarea actualizată netă (V.A.N.) se determină ca diferenţa dintre beneficiile nete viitoare actualizate şi capitalul investit. Indicatorul prin conţinutul său caracterizează avantajul economic al unui proiect de investiţii dat prin compararea beneficiului net total actualizat degajat de acesta pe durata de viaţă economică cu efortul investiţional total generat de acest proiect actualizat.

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

CALCUL VAN – Varianta I

cost investitie	cheltuieli de exploatare	total	total venituri	Flux venituri	VNA I=5	
4.396.413.14		4.396.413		-4.396.413	-4.187.060	1,05
	7.691	7.691	12.063	4.372	3.965	1,1025
	7.845	7.845	12.087	4.242	3.664	1,157625
	8.002	8.002	12.111	4.109	3.381	1,2155063
	8.162	8.162	12.135	3.973	3.113	1,2762816
	8.325	8.325	12.159	3.834	2.861	1,3400956
	8.491	8.491	12.184	3.692	2.624	1,4071004
	8.661	8.661	12.208	3.547	2.401	1,4774554
	8.835	8.835	12.232	3.398	2.190	1,5513282
	9.011	9.011	12.257	3.246	1.993	1,6288946
	9.191	9.191	12.281	3.090	1.807	1,7103394
	9.375	9.375	12.306	2.931	1.632	1,7958563
	9.563	9.563	12.331	2.768	1.468	1,8856491
	9.754	9.754	12.355	2.601	1.314	1,9799316

	9.949	9.949	12.380	2.431	1.169	2,0789282
	10.148	10.148	12.405	2.257	1.034	2,1828746
	10.351	10.351	12.430	2.078	907	2,2920183
	10.558	10.558	12.454	1.896	788	2,4066192
	10.769	10.769	12.479	1.710	677	2,5269502
	10.985	10.985	12.504	1.520	573	2,6532977
	11.204	11.204	12.529	1.325	476	2,7859626
	11.428	11.428	12.554	1.126	385	2,9252607
	11.657	11.657	12.579	922	300	3,0715238
	11.890	11.890	12.605	714	222	3,2250999
	12.128	12.128	12.630	502	148	3,3863549
	12.370	12.370	12.655	285	80	3,5556727
					-4.147.891	

VAN= -4.147.891
RIR= -23,15 %

CALCUL VAN Varianta II

cost investitie	cheltuieli de exploatare	total	total venituri	Flux venituri	VNA I=8	
4,946,698.28		4.946.698		-4.946.698	-4.711.141	1,05
	9.614	9.614	12.063	2.449	2.221	1,1025
	9.806	9.806	12.087	2.280	1.970	1,157625
	10.002	10.002	12.111	2.108	1.735	1,21550625
	10.202	10.202	12.135	1.933	1.514	1,276281563
	10.407	10.407	12.159	1.753	1.308	1,340095641
	10.615	10.615	12.184	1.569	1.115	1,407100423
	10.827	10.827	12.208	1.381	935	1,477455444
	11.043	11.043	12.232	1.189	766	1,551328216
	11.264	11.264	12.257	993	609	1,628894627
	11.490	11.490	12.281	792	463	1,710339358
	11.719	11.719	12.306	587	327	1,795856326
	11.954	11.954	12.331	377	200	1,885649142
	12.193	12.193	12.355	162	82	1,979931599
	12.437	12.437	12.380	-57	-27	2,078928179
	12.685	12.685	12.405	-281	-129	2,182874588
	12.939	12.939	12.430	-510	-222	2,292018318
	13.198	13.198	12.454	-744	-309	2,406619234
	13.462	13.462	12.479	-983	-389	2,526950195
	13.731	13.731	12.504	-1.227	-462	2,653297705
	14.006	14.006	12.529	-1.477	-530	2,78596259
	14.286	14.286	12.554	-1.732	-592	2,92526072
	14.572	14.572	12.579	-1.992	-649	3,071523756
	14.863	14.863	12.605	-2.258	-700	3,225099944
	15.160	15.160	12.630	-2.531	-747	3,386354941
	15.464	15.464	12.655	-2.808	-790	3,555672688
					-4.703.443	

VAN=4 703 443

În tabelele de mai sus, s-a calculat VAN la o rată de actualizare de 5% pentru un orizont de timp de 25 ani.

Concluziile analizei financiare

Analiza financiară a condus la obținerea următorilor indicatori globali de evaluare a profitabilității financiare a investiției:

- VAN= -4.147.891 RIR= -23,15 %
- VAN= - 4 703 443

În tabelele de mai sus s-a calculat pentru ambele variante, VAN la un indice de actualizare de 5%. Varianta I este recomandată deoarece are costul de investiție mai mic iar posibilitatea de instalare este mult mai ușoară deoarece este o zonă mai stancoasă, forarea fiind greu de realizat. Se observă că, în cazul Variantei II, fluxul de venituri este negativ în ultimii ani, ceea ce ne arată incapacitatea proiectului de a se autosusține.

Evoluţia mai puţin favorabilă din punct de vedere financiar este compensată de o evoluţie favorabilă din punct de vedere socio-economic, impactul socio-economic fiind cel urmărit în special pentru astfel de proiecte ce au ca utilizator final populația zonei de influență. De altfel şi obţinerea unor indicatori ai performanţei economice buni reprezintă o condiţie obligatorie pentru ca proiectul să se implementeze. Verificarea îndeplinirii acestei condiţii face obiectul capitolului de analiză economică.

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economica, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost beneficiu sau, dupa caz, analiza cost eficacitate

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

Conform HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice "în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată nu depaseste pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit legii 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, se elaborează analiza cost-eficacitate".

Analiza Cost Eficacitate (ACE) constă în compararea alternativelor de proiect care urmăresc obținerea unui singur efect sau rezultat comun, dar care poate diferi ca intensitate. Aceasta are ca scop selectarea acelui proiect care, pentru un nivel dat al rezultatului, minimizeaza valoarea netă a costurilor,sau, alternativ, pentru un cost dat, maximizează nivelul rezultatului. Rezultatele ACE sunt folositoare pentru acele proiecte ale căror beneficii sunt imposibil, să fie evaluate, în timp ce costurile pot fi evaluate cu mai multă certitudine. ACE este un instrument de selecție a unui proiect dintre proiecte/ soluții alternative pentru atingerea aceluiași obiectiv (cuantificat în unități de măsuri fizice). ACE poate identifica alternativă care, pentru un anumit nivel/ o anumita valoare a indicatorilor de rezultat (un anumit nivel al output-urilor) minimizează valoarea actualizată a costurilor, sau, pentru un anumit nivel al costurilor maximizează rezultatele (outputurile).

ANALIZA COST EFICACITATE

AN	Cost investitie Varianta I	Cost investitie Varianta II	Cost operare Varianta I	Cost operare Varianta II
1	3 378 179.59	3 845 689.18		
2				
3			7.691	9.614
4			7.845	9.806
5			8.002	10.002
6			8.162	10.202
7			8.325	10.407
8			8.491	10.615
9			8.661	10.827
10			8.835	11.043
11			9.011	11.264
12			9.191	11.490
13			9.375	11.719
14			9.563	11.954
15			9.754	12.193
16			9.949	12.437

17			10.148	12.685
18			10.351	12.939
19			10.558	13.198
20			10.769	13.462
21			10.985	13.731
22			11.204	14.006
23			11.428	14.286
24			11.657	14.572
25			11.890	14.863
			12.128	15.160
			12.370	15.464
Rata de actualizare 5%			**Varianta I**	**Varianta II**
VAN costuri totale			4.312.930	4.868.482
ml			14 190	14 190
Raportul ACE			303.94	343.09

În tabelul de mai sus, s-a calculat valoarea actualizată netă a costurilor totale atât pentru varianta I cât și pentru varianta II în funcție de numărul de persoane deservite. Raportul Analizei Cost Eficacitate ne arată că prețul obținut/ml în cazul Variantei I este 303.94 lei comparativ cu varianta II în care pretul obținut/ml deservit este 343.09 lei, rezultând o diferență de 39 lei/ml. Recomandăm varianta 1 și din punct de vedere economic, aceasta având o diferență de 555 552 lei/ total ml.

Aceasta variantă este recomandată și de proiectantul lucrării deoarece pe lângă costurile mai mici această variantă se realizează mult mai ușor, fiind o zonă mai stancoasă, varianta prin forare fiind greu de realizat.

Raportul cost beneficiu

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

RAPORTUL COST BENEFICIU = 0, 64%

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

4.8. Analiza de sensitivitate

Sensitivitatea urmăreşte determinarea indicatorilor de eficienţă ai investiţiei la modificarea principalelor variabile ce o caracterizează. Astfel indicatorii de eficienţă luaţi în considerare sunt V.A.N. şi R.I.R. şi raportul BA/CA, iar principalele variabile luate în considerare au fost cheltuielile investiţionale şi cheltuielile de întreţinere.

Nr.crt		VAN	RIR
1	Creşterea cheltuielilor cu 25%:		
1.1	Rămânerea constantă a veniturilor	-4.173.202	-22%
1.2	Creşterea veniturilor cu 30%, rămanerea constantă a cheltuielilor	-4.124.362	-19%
1.3	Creşterea veniturilor cu 25% rămanerea constantă a cheltuielilor	-4.106.876	-19,41%

Efectuând analiza de sensitivitate a prezentului proiect, am concluzionat că acesta poate fi sensibil la modificările care pot apărea pe parcursul fucţionării sale viitoare, respectiv la depăşirea plafonului iniţial prevăzut pentru cheltuielile de investiţii. Estimăm că aceste riscuri pot fi preîntâmpinate prin selectarea corespunzătoare a constructorului şi folosirea unor materiale la un raport preţ-calitate optim.

4.9. Analiza de risc

Asemenea oricarui proiect, şi proiectul investiţional analizat este supus unor ameninţări de natură tehnică, financiară, instituţională şi legală. Descrierea acestor riscuri, consecintele şi modalităţile de eliminare a acestora, precum şi alocarea responsabilităţilor în gestionarea acestora sunt prezentate în tabel este stabilit în condiţiile modificării variabilelor de intrare.

Pentru analiza proiectului de investiţii, s-au luat în considerare riscurile ce pot apărea atât în perioada de implementare a proiectului, cât şi în perioada de exploatare a obiectului de investiţie.

Riscuri tehnice

Această categorie de riscuri depinde direct de modul de desfăşurare al activităţilor prevăzute în planul de acţiune al proiectului, în faza de proiectare sau în faza de execuţie:

- etapizarea eronata a lucrărilor;
- erori în calculul soluţiilor tehnice;
- executarea defectuoasa a unei/unor părţi din lucrări;
- nerespectarea normativelor şi legislatiei în vigoare;
- dificultăţi în angajarea şi instruirea personalului specializat în întreţinerea şi exploatarea noilor instalaţii.

Administrarea acestor riscuri consta în:

- în planificarea logică și cronologică a activităților cuprinse în planul de acțiune, au fost prevăzute marje de eroare pentru etapele mai importante ale proiectului;
- se va pune mare accent pe etapa de verificare a fazei de proiectare;
- responsabilul tehnic se va implica direct și va supraveghea atent modul de execuție al lucrărilor, având o bogată experiență în domeniu; se va implementa un sistem foarte riguros de supervizare a lucrărilor de execuție. Acesta va presupune organizarea de raportări parțiale pentru fiecare stadiu în parte al lucrărilor. Acestea vor fi prevăzute în documentația de atribuire și la încheierea contractelor;
- se va urmări încadrarea proiectului în standardele de calitate și în termenele prevazute;
- se va urmări respectarea specificațiilor referitoare la materialele, echipamentele și metodele de implementare a proiectului;
- se va pune accent pe protecția și conservarea mediului înconjurător; în documentația de atribuire pentru contractul de execuție lucrări, se vor face precizări privind minimizarea suprafetelor ocupate temporar, pe perioada lucrărilor, precum și precizări privind locul în care se vor depozita deseurile rezultate din lucrările prevăzute în contract, ca și lucrările de refacere a mediului înconjurător (depozitarea stratului vegetal rezultat din decaparea porțiunilor de drum, refacerea acestuia după terminarea lucrărilor, refacerea terenurilor ocupate temporar pe durata lucrărilor și redarea acestora utilizărilor inițiale);
- se va solicita, furnizorilor echipamentelor și instalațiilor, instruirea personalului responsabil cu întreținerea și exploatarea acestora. Procesul de recrutare a personalului va avea în vedere calificarea corespunzatoare posturilor.

Riscuri financiare

- creşterea nejustificată a preţurilor de achiziţie pentru utilajele şi echipamentele implicate în proiect;
- cresterea, peste limitele de 1% -5% analizate in proiect, a prețurilor materialelor de construcție;
- modificări majore ale cursului de schimb.

Administrarea riscurilor financiare

a) Asigurarea condiţiilor pentru sprijinirea liberei concurenţe pe piaţă, în vederea obţinerii unui număr cât mai mare de oferte conforme în cadrul procedurilor de achiziţie lucrări, echipamente şi utilaje;

b) Estimarea cât mai realistă a creşterii preţurilor pe piaţă;

c) Includerea in proiect a unor sume pentru cheltuieli neprevazute;

d) Asigurarea în bugetul local, cel puţin a sumei aferentă contribuţiei proprie, plus un coeficient de risc de 5%.

Riscuri legate de esecul de furnizare

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

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

– respectarea cât mai riguroasă a reglementărilor privind achizițiile publice, pentru a evita contestațiile;

. – angajamentul din partea beneficiarului, de a include o anumită sumă în bugetul prorpiu, care ar putea suplimenta valoarea eligibilă a contractului de execuție lucrări, pentru a evita întarzierile, ce ar putea aparea, în cazul în care nici o ofertă nu se încadrează în bugetul aprobat al proiectului;

– popularizarea pe scară cât mai largă a proiectului, în vederea obținerii a cât mai multor oferte tehnico-economice din partea cât mai multor ofertanți/candidați, fără însă a încălca prevederile privind achizițiile publice și fără a favoriza anumiți agenți economici.

Riscuri instituționale

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

Remediul: ședințe periodice, stabilirea de noi modalități de comunicare atat de natura formală cât și informale.

Riscuri legale

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

a) obligativitatea repetării procedurilor de achiziții datorită gradului redus de participare la licitații;

b) obligativitatea repetării procedurilor de achiziții datorită numărului mare de oferte necomforme primite în cadrul licitațiilor;

c) instabilitatea legislativă – frecventa modificarilor de ordin legislativ, modificări ce pot influența implementarea proiectului.

Întocmit,
Oros Nastasia

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

Varianta constructiva de realizare a investitiei este: **Varianta I**

Solutia de realizare propusa pentru executia lucrarii presupune:

5.1. Comparaţia scenariilor/opţiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor

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

Din punct de vedere tehnic singura soluție de realizare a investiție este cea descrisă la punctul 3.2., existând doar opțiunea de a alege tehnologia de montaj a conductelor. În acest sens au fost analizate două variante de realizare a obiectivelor propuse pe porțiunea unde strada este asfaltată, respectiv pe D.C. Meteș Isca:

Varianta 1: montarea conductelor se va realiza prin săpătura deschisă.

Varianta 2: montarea conductelor se va realiza prin foraj dirijat.

Raportul Analizei Cost Eficacitate ne arată că prețul obținut/ml în cazul Variantei I este 303.94 lei comparativ cu varianta II în care pretul obținut/ml deservit este 343.09 lei, rezultând o diferență de 39 lei/ml. Recomandăm varianta 1 și din punct de vedere economic, aceasta având o diferență de 555 552 lei/ total ml.

Aceasta variantă este recomandată și de proiectantul lucrării deoarece pe lângă costurile mai mici această variantă se realizează mult mai ușor, fiind o zonă mai stancoasă, varianta prin forare fiind greu de realizat.

5.2. Selectarea şi justificarea scenariului/opţiunii optim(e) recomandat(e)

Soluția recomandată din punct de vedere tehnic, economic și social pentru funcționarea sistemului este *varianta I*, pentru că se realizează cu un cost mai mic și montajul condctelor este mai facil, timpul de executie fiind mai redus.

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

a. obţinerea şi amenajarea terenului:

Investiția ce face obiectul prezentei documentații se încadrează în perimetrul administrativ-teritorial al al comunei Meteș, în intravilanul și extravilanul satului Meteș și intravilanul și extravilanul satului Tăuți, pe proprietate publică.

b. asigurarea utilităţilor necesare funcţionării obiectivului:

Utilităţi pentru lucrările definitive:

- racord a reţeaua publică de distribuţie a apei potabile,
- acces auto la drumul public,
- pentru comunicaţii se va folosi telefonia mobilă.

Utilităţi pentru organizarea de şantier:

Pentru lucrările de organizare a şantierului, va fi util accesul la:

- apă potabilă (vestiar, nevoi igienico sanitare) – va fi asigurată din rețeaua de distribuție existentă în zonă;
- apa nepotabilă (preparare betoane, mortare, lucrări de umplutură) – va fi asigurată din aceeași rețea sau din orice alte surse alternative (cursuri de apă , etc);
- energie electrică pentru instalaţii de iluminat şi instalaţii de forţă (utilaje de construcţii cu acţionare electrică, utilaje de epuizare a apei) – v-a fi asigurată de la grup electrogen.

c. soluţia tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcţional-arhitectural şi economic, a principalelor lucrări pentru investiţia de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic şi de performanţă ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuşi:

Se propune ca obiectivul de investiții „Extindere rețea apă potabilă în localitățile: Meteș și Tăuți" să fie structurat pe următoarele obiecte:

— ***Ob 1**_Extindere rețea apă și branșamente sat Meteș*
— ***Ob 2**_ Extindere rețea apă și branșamente sat Meteș pe DN74*
— ***Ob 3**_Extindere rețea apă și branșamente sat Tăuți*

Schema generală a lucrărilor

— ***Ob 1**_ Extindere rețea apă și branșamente sat Meteș*

Extinderea rețelei de apă și realizarea branșamentelor de apă potabilă, se va realiza prin urmatoarea schemă generală:

- sursa de apă: rețeaua de distribuţie a localității Meteș, respectiv din conducta de distribuție PEHD De 110 mm existentă pe partea stângă a drumului național DN74, în apropierea sediului nou al Primăriei comunei Meteș (clădirea fiind ridicată pe structura vechiului magazin sătesc);
- stație de pompare propusă a fi amplasată în incinta sediului noii primării, pe teren aflat în domeniul public, ce va furniza debitul necesar pentru alimentarea imobilelor din zonă;
- rețea distribuție din polietilenă de înaltă densitate PEHD De 125 mm (L= 5130 m), De 110 mm (L= 650 m), De 90 mm (L= 590 m), echipată cu: 10 buc. de cămine de vane și 11 buc. hidranți subterani de incendiu;
- branșamente de apă potabilă din polietilenă de înaltă densitate PEHD, PE80, SDR17.6, PN6, De 25 mm, L = 400 m.

— ***Ob 2**_ Extindere rețea apă și branșamente sat Meteș pe DN74*

Extinderea rețelei de apă și realizarea branșamentelor de apă potabilă, se va realiza prin urmatoarea schemă generală:

- sursa de apă: rețeaua de alimentare cu apă existentă în zona studiată, respectiv din conducta de distribuție PEHD De 110 mm existentă pe partea stângă a drumului național DN74;
- rețea distribuție gravitațională, din polietilenă de înaltă densitate PEHD, PE80, SDR17.6, PN6, De 110 mm, având lungimea L= 680 m, echipată cu 1 buc. hidrant subterani de incendiu;
- branșamente de apă potabilă, din polietilenă de înaltă densitate PEHD, PE80, SDR17.6, PN6, De 25 mm, L = 20 m.

— ***Ob 3**_Extindere rețea apă și branșamente sat Tăuți*

Extinderea rețelei de apă și realizarea branșamentelor de apă potabilă, se va realiza prin urmatoarea schemă generală:

- sursa de apă: rezervor de acumulare existent, R2, V=150 mc, situat în gospodăria de apă, GA2, din localitatea Tăuți care asigură compensarea consumului orar și rezerva de incendiu pentru localitatea Tauți;
- stație de pompare propusă a fi amplasată în actuala incintă a gospodăriei de apă GA2, ce va furniza debitul necesar pentru alimentarea imobilelor din zonă;
- rețea distribuție din polietilenă de înaltă densitate PEHD De 90 mm, L=420 m;
- branșamente de apă potabilă din polietilenă de înaltă densitate PEHD, PE80, SDR17.6, PN6, De 25 mm, L= 60 m.

Descrierea funcțională și tehnologică:

Extinderea rețelei de distribuție apă potabilă în satul Meteș se va realiza din conducte de polietilenă de înaltă densitate PEHD, PN16, 10, 6, De 125, 110, 90 mm, în lungime totală de 6370 m. Diametrele și presiunile conductelor au fost dimensionate în funcție de numărul de consumatori, cote și pierderile de sarcină. Conductele se vor poza în zona drumului sau sub trotuare și zone verzi acolo unde acestea există.

Conform schemei sistemului, debitul solicitat la sursă va fi prelevat din rețeaua de distribuție a localității Meteș, respectiv din conducta de distribuție PEHD De 110 mm existentă pe partea stângă a drumului național DN74, în apropierea sediului nou al Primăriei comunei Meteș (clădirea fiind ridicată pe structura vechiului magazin sătesc). Din acesta apa va fi aspirată de o stație de pompare printr-o conductă PEHD, PN6, De 110 mm, L=38 m şi refulată în rețeaua de apă nou proiectată, PEHD, PN16, De 125 mm.

Stația de pompare propusă va fi complet echipată, compusă dintr-un grup de pompare şi montată într-o construcție metalică tip container, climatizat, având dimensiuniele (L*l*h) 3,0 m x 2,5 m x 2,3 m, amplasată în incinta sediului noii primării, la cota + 304.19, pe un teren liber de sarcini aflat în proprietate publică (conform planșei H01).

Grupul de pompare va fi format din două electropompe din oţel inoxidabil: o pompă activă și o pompă de rezervă, convertizoare de frecvenţă pe fiecare motor în parte, panou de protecţie şi automatizare cu dispecerizare SCADA prin GPRS, traductor de presiune, senzor lipsă presiune apă, manometre, clapete de reţinere, colector şi distribuitor din oţel inoxidabil, recipient hidrofor, etc., toate montate pe un postament antivibrant, având fiecare debitul Q=6 l/s și înălțimea de pompare H=160 mCA.

Rețeaua de apă, nou proiectată, va avea amplasamentul pe partea stangă a drumului național DN74, în zona verde, apoi în corpul/acostamentul drumurilor comunale: D.C. Meteș Dealul Ampoiței, D.V. Stănești Copăcel, D.C. Meteș Isca, D.V. Meteșale Valea Albinii, D.V. Valea Iscăi Fericeprecum aflate în lista de inventar a domeniului public al Comunei Meteș la pozițile: 13, 14, 15, 16, 19, conform planurilor de situație atațate prezentei documentații.

Soluția de realizare propusă pentru execuția lucrărilor de extindere a rețelei de distribuție apă potabilă pe **DN74 - D.C. Meteș Dealul Ampoiței - D.V. Stănești Copăcel, presupune a se monta:*

- 1900 m _conductă de PEHD, PE100, PN16, SDR11, De 125 mm;
- 1640 m _conductă de PEHD, PE100, PN10, SDR17, De 125 mm;
- 580 m _conductă de PEHD, PE 80, PN 6, SDR21, De 125 mm;
- 40 m _conductă de PEHD, PE100, PN16, SDR11, De 90 mm;
- 8 buc. _ hidranți de incendiu subterani Dn 80 mm;
- 3 buc. _ cămine de aerisire-dezaerisire (Ca1, Ca2, Ca3);
- 2 buc. _ cămine de golire (Cg1, Cg2).

Soluția de realizare propusă pentru execuția lucrărilor de extindere a rețelei de distribuție apă potabilă pe **D.C. Meteș Isca, presupune a se monta:*

- 460 m _conductă de PEHD, PE100, PN16, SDR11, De 125 mm;
- 550 m _conductă de PEHD, PE100, PN10, SDR17, De 125 mm;
- 650 m _conductă de PEHD, PE 80, PN 6, SDR21, De 110 mm;
- 10 m _conductă de PEHD, PE100, PN16, SDR11, De 90 mm;
- 150 m _conductă de PEHD, PE 80, PN6, SDR21, De 90 mm;
- 4 buc. _ hidranți de incendiu subterani Dn 80 mm;
- 2 buc. _ cămine de aerisire-dezaerisire (Ca4, Ca5);
- 3 buc. _ cămine de golire (Cg3, Cg4, Cg5);
- 3 buc. _ cămine cu reductor (CR1, CR2, CR3);
- 1 buc. _ cămin de vane (CW1).

Soluția de realizare propusă pentru execuția lucrărilor de extindere a rețelei de distribuție apă potabilă pe **D.V. Meteșale Valea Albinii, presupune a se monta:*

- 460 m _conductă de PEHD, PE100, PN16, SDR11, De 110 mm;
- 1 buc. _ cămine de aerisire-dezaerisire (Ca6);
- 1 buc. _ cămine de golire (Cg6);
- 1 buc. _ cămin cu reductor (CR4).

Soluția de realizare propusă pentru execuția lucrărilor de extindere a rețelei de distribuție apă potabilă pe **D.V. Valea Iscăi Fericeprecum, presupune a se monta:*

- 280 m _conductă de PEHD, PE 80, PN6, SDR21, De 90 mm;
- 1 buc. _ cămine de aerisire-dezaerisire (Ca7);
- 1 buc. _ cămine de golire (Cg7);
- 1 buc. _ cămin cu reductor (CR5).

Pe traseul reţelei propuse au fost prevăzute puncte de golire şi aerisire pentru buna funcţionare a acesteia, precum și cămine de vane, pentru izolarea rețelei pe tronsoane. Dimensiunile căminelor sunt în funcţie de numărul, mărimea armăturilor care urmează a fi montate în cămin şi adâncimile de pozare a conductelor.

Se vor monta 12 hidranți de incendiu Dn 80 mm, PN 10 bar, subterani cu $H_{acoperire}$=1250 mm, având asigurat debitul pentru stingerea incendiilor de 5 l/s și presiunea minimă P_{min}=0,7 bar.

Hidranții vor fi amplasați astfel încat să fie accesibili și protejați, respectiv pozați subteran, în soluție constructivă acceptată și semnalizat corespunzător.

Amplasarea hidranților de incendiu se face de regulă la intersecțiile de străzi, precum și în randul acestora, la distanțe care să nu depașească 500 m.

Distanţele 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.

Extindere rețelei de distribuție apă potabilă în satul Meteș pe DN74 se va realiza din conducte de polietilenă de înaltă densitate PEHD, PN6, De 110 mm, în lungime de 680 m. Conductele se vor poza în lungul drumului național DN74, pe partea stangă a acestuia, la limita carosabilului. Montarea conductelor se va realiza prin săpătura deschisă sau după caz prin foraj dirijat.

Se propune preluarea debitului de apă necesar din rețeaua de distribuție a localității Meteș, respectiv din conducta de distribuție PEHD De 110 mm existentă pe partea stangă a drumului național DN74, conform planșei H06.

Pe traseul reţelei propuse s-a prevăzut un hidrant de incendiu Dn 80 mm, PN 10 bar, subteran, cu $H_{acoperire}$=1250 mm, având asigurat debitul pentru stingerea incendiilor de 5 l/s și presiunea minimă P_{min}=0,7 bar.

Extinderea rețelei de distribuție apă potabilă în satul Tăuți în lungime totală de 420m, se va realiza din conducte de polietilenă de înaltă densitate PEHD, PN10, De 90 mm, L=310 m și PN6, De 90 mm, L=110 m.

Conform schemei sistemului, debitul solicitat la sursă va fi prelevat din conducta de plecare, PEHD PN6, De 110 mm, a rezervorului de acumulare existent, R2, V=150 mc, situat în gospodăria de apă, GA2, din localitatea Tăuți care asigură compensarea consumului orar și rezerva de incendiu pentru localitatea Tauți. Conducta de aspirație va fi de polietilenă PEHD PE80, PN6, SDR 17.7, De 110 mm, în lungime de L = 20 ml.

Datorită faptului că drumul vicinal Tăuți Gruiul Cerului este amplasat la cotă superioară faţă de punctul de alimentare cu apă, pentru asigurarea apei potabile la toți consumatorii, este necesară amplasarea unei stații de pompare, în incinta gospodăriei de apă existentă în localitatea Tăuți, GA2, la cota +337,98, de unde apa va fi pompată spre reţeaua de distribuţie nou proiectată.

Se propune o stație de pompare complet echipată compusă dintr-un grup de pompare şi montată într-o construcţie metalică tip container, climatizat, având dimensiuniele (L*l*h) 3,0 m x 2,5 m x 2,3 m.

Grupul de pompare va fi format din două electropompe din oţel inoxidabil: o pompă activă și o pompă de rezervă, convertizoare de frecvenţă pe fiecare motor în parte, panou de protecţie şi automatizare cu dispecerizare SCADA prin GPRS, traductor de presiune, senzor lipsă presiune apă, manometre, clapete de reţinere, colector şi distribuitor din oţel inoxidabil, recipient hidrofor, etc., toate montate pe un postament antivibrant, având fiecare debitul Q=1 l/s și înălțimea de pompare H=100 mCA.

Rețeaua de distribuție apă, nou proiectată, va avea amplasamentul pe drumul vicinal Tăuți Gruiul Cerului (din pământ) aflat în lista de inventar a domeniului public al Comunei Meteș la poziția 62, C.F. 4 nr. topo 951.

Pentru soluţionarea contorizării consumului de apă potabilă pentru imobilele nou branșate se propune montarea căminelor de apometru (CA) la fiecare beneficiar, amplasate la limitele de propriete, pe domeniul public. Fiecare cămin de branșament va fi dotat cu apometru Dn 15 mm, Qn 1.5 mc/h, clasa C. La actualul proiect sunt prevăzute 80 branșamente în localitatea Meteș și 12 branșamente în localitatea Tăuți. Deoarece la momentul proiectării nu se cunoaște cu exactitate poziția viitoarelor cămine de branșamente acestea sunt figurate orientativ urmând ca la faza de execuție să fie stabilită poziția exactă, indicată de către beneficiarii parcelelor.

Nu este permisă realizarea conductei de ocolire (by-pass) a contorului de apă.

Apa furnizată către consumatori respectă prevederile Legii 458/2002, privind calitatea apei potabile și HGR 974/2004.

Conductele de apă potabilă se vor poza în zona drumului.

Conductele de apă potabilă se vor monta îngropat sub adâncimea de îngheț, având acoperire de 1.2 m peste generatoarea superioară, în șanț care în prealabil se nivelează cu un strat de nisip, având grosimea de 15 cm. În spațiile dintre tub și pereții șanțului se va turna nisip, iar deasupra conductei se va așeza un strat de nisip de 15 cm grosime. Deasupra conductelor de apă, la 30 cm se va monta bandă de avertizare, cu fir de cupru 1.5 mmp.

Pe traseul conductelor de apă, nou proiectate, s-au prevăzut 13 hidranți de incendiu Dn 80 mm, PN 10 bar, subterani cu $H_{acoperire}$=1250 mm, având asigurat debitul pentru stingerea incendiilor de 5 l/s și presiunea minimă P_{min}=0,7 bar.

Hidranții vor fi amplasați astfel încat să fie accesibili și protejați, respectiv pozați subteran, în soluție constructivă acceptată și semnalizat corespunzător.

Amplasarea hidranților de incendiu se face de regulă la intersecțiile de străzi, precum și în randul acestora, la distanțe care să nu depașească 500 m.

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.

Căminele vor fi din bolţari de fundație, cu rame și capace carosabile, în care se vor monta instalaţiile aferente. Dimensiunile căminelor sunt în funcţie de numărul, mărimea vanelor care urmează a fi montate în cămine şi adâncimile de pozare a conductelor.

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

Trasarea va consta din marcarea tuturor punctelor caracteristice pe aliniament şi pe porţiuni drepte prin ţăruşi înfipţi în pământ la fiecare 50 m. Unde marcajele originale trebuie în mod inevitabil înlăturate sau distruse în timpul derulării lucrării, antreprenorul va stabili o linie de ridicare topografică paralelă la o distanţă 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 şi pentru fiecare obiect în parte. Toate lucrările de terasamente pentru diverse părţi ale proiectului vor fi realizate la dimensiunile şi cotele arătate în desene, în verificarea trasărilor şi reperilor, se include şi aceea a dimensiunilor şi cotelor de nivel ale amprizei drumurilor, ale platformei, ale şanţurilor, ale drumurilor, picioarelor taluzelor, lucrărilor de apărare.

Executarea săpăturilor începe numai după complecta organizare a lucrărilor de aprovizionare, pe tronsoane dinainte precizate, a tuturor materialelor și a utilajelor necesare pentru executare, astfel încât tranșeele să stea deschise o perioadă cât mai scurtă de timp. Se va acorda o atenţie deosebită la executarea lor, pentru a nu deteriora reţele subterane existente în zonele afectate de săpaturi. La intersecția conductei cu alte rețele, se vor lua măsuri speciale de protecție și sprijinire a acestora, iar lucrările de săpătură se vor executa manual pe aceste zone.

Lucrările de săpătură, spargeri și refaceri ale carosabilului și aleilor pietonale se vor executa de către firme specializate, numai după obținerea autorizației de construire emisă de PRIMARIA COMUNEI METEȘ. Zona afectată se va reface la forma inițială.

Săpăturile se vor executa atât mecanizat cât și manual, în funcție de posibilități, aproximativ 95% mecanizat și 5% manual, la fel și compactările pământului și ale nisipului și balastului.

Pentru asigurarea stabilității pereților săpăturii s-au prevăzut în listele de cantități sprijiniri cu dulapi de lemn, așezați orizontal, cu interspații de 0.21-0.60 m, care se vor monta acolo unde sunt considerate necesare de executant. Săpăturile vor fi executate cu sprijiniri, atât ca măsură de protecţie a muncii, cât şi pentru protejarea construcţiilor (împrejmuiri, reţele etc.).

În zonele cu apă subterană se vor executa epuismente.

Cantitatea de pământ rezultată de la execuția lucrărilor (cămine, conducta, nisip, balast, piatră) va fi transportat pentru a fi folosit ca umpluturi în alte locații sau va fi depozitat într-o locație indicată de către primaria com. Meteș. Parte din pământ refolosit la umpluturi se depozitează la cel puțin 50 cm depărtare de marginea tranșeei, pe o singură parte a tranșei, aceea opusă căii de acces și transport a tuburilor și materialelor pentru conductă, astfel încât să nu pună în pericol circulația în zona studiată.

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. Tranșeea pentru pozarea conductei se va executa astfel încât sa permită instalarea în condiții optime a conductelor, cu o adâncime suficientă pentru a evita deteriorarea conductei prin îngheț.

Conductele de apă potabilă se vor monta în șanț care în prealabil se nivelează cu un strat de nisip, având grosimea de 15 cm. În spațiile dintre tub și pereții șanțului se va turna nisip, iar deasupra conductei se va așeza un strat de nisip de 15 cm grosime, după care umplerea șanțului se face conform detaliilor din planșele anexate.

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

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

Executarea extinderilor rețelelor de canalizare și de apă potabilă se va face respectând urmatoarea tehnologie:

- pregatirea traseului conductei;
- marcarea traseului și fixarea de reperi în afara amprizei lucărilor;

- recepția, sortarea și transportul țevilor și altor materiale;
- tăierea și decaparea asfaltului și betonului, după caz;
- executarea săpăturii (mecanizat și manual) cu sprijinirea malurilor;
- nivelarea (politura) fundului tranșeei pentru pozarea tuburilor, se va face manual;
- după executarea săpăturii toate conductele intilnite în săpătură se vor sprijini;
- epuizarea apelor din săpătura provenite din înfiltrații sau meteorice - se va realiza cu pompa de mâna sau motopompa;
- realizarea patului de nisip pentru montarea conductei de 15 cm sub conductă
- lansarea conductei în transee și îmbinarea cu garnitură de cauciuc a conductelor;
- aşternerea unui strat de nisip egal cu diametrul exterior al conductei plus 15 cm peste generatoarea superioară;
- umplerea partiala a transeei cu pământ lăsând mufele descoperite;
- executarea închiderii la capete a fiecărui tronson la care se face proba de etanseitate;
- efectuarea probelor de etanșeitate și presiune;
- înlaturarea defecțiunilor dacă este cazul și refacerea probei;

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.

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

Traseul conductelor va fi marcat în vederea protejării pe durata unor lucrări hidro-edilitare viitoare, conform STAS 9570-1/1989 *Marcarea și reperarea rețelelor de conducte și cabluri în localități.*

De regulă umpluturile se vor executa cu materiale locale, respectiv pământurile rezultate din lucrările de săpătura. Materialul de umplutură nu va conține resturi de lemn, rădăcini, bolovani, moloz, fragmente de rocă 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.

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

În cazul umpluturilor în șanțuri la conducte executate cu balast se va folosi balast nespălat de râu, mai puțin stratul ce face parte din fundația drumului care va respecta amestecul optimal 0-63 mm și toate condițiile din STAS 6400-84 *Lucrări de drumuri. Straturi de bază şi de fundaţie.* Condiţii tehnice generale de calitate, SR EN 13242:2013 *Agregate pentru amestecuri bituminoase şi pentru finisarea suprafeţelor, utilizate la construcţia şoselelor, a aeroporturilor şi a altor zone cu trafic* și SR EN 12620:2013 *Agregate pentru beton.*

Gradul de compactare ce trebuie obținut în zona drumului va fi conform STAS 2914-84 *Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiţii tehnice generale de calitate*, iar după compactare va fi verificat conform STAS 9850-89 *Lucrări de îmbunătăţiri funciare. Verificarea compactării terasamentelor.*

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

În timpul executării lucrărilor se vor lua măsuri pentru securitatea şi stabilitatea construcţiilor din zonă, a instalaţiilor subterane întâlnite, de protecţie a pietonilor şi vehiculelor

care circulă în zonă. Se vor prevedea: parapete și podețe metalice în lungul șantului, sprijiniri, semnalizare și iluminare.

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-şi desfășoare ocupația normală, dacă este cazul.

Antreprenorul va instala semne de avertizare şi de circulaţie, va angaja oameni de dirijare pentru a dirija traficul, va marca intersecţiile de drumuri și va monta lumini de seara până dimineaţa.

Execuția lucrărilor de apă se va ține cont de SR 8591/1997 privind condițiile de amplasare a rețelelor edilitare în localități precum și normativele specifice în vigoare: PE 104/95; PE 106/93; PE 107/94; I6/98, I6/1/98.

Conform SR 8591-97- *Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare* distanțele minime dintre:

➢ *rețelele de apă și celelalte rețele edilitare:*

Distanțele minime dintre rețelele de apă și celelalte rețele edilitare conform SR 8591-97- *Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare:*

- conducte de gaze: 0,6 m
- cabluri electrice: 0,5 m pentru conducte îngropate până la 1,5 m adc.
  0,6 m pentru conducte îngropate peste 1,5 m adc.
- canalizație telefonică: 0,5 m pentru conducte îngropate până la 1,5m adc.
  0,6 m pentru conducte îngropate peste 1,5m adc.
- canale termice: 0,5 m pentru conducte îngropate până la 1,5m adc.
  0,6 m pentru conducte ingropate peste 1,5m adc.
- conducte de canal: 3,0 m.

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

- în cazul încrucișărilor conductelor de alimentare cu apă potabilă cu canale de ape uzate, conductele de apă potabilă se amplasează deasupra canalelor de ape uzate la distanta minima de 40 cm, iar în cazul măsurilor de protecție suplimentară conductele de apă potabilă se introduc în tuburi de protecție care să depășească canalul de apă uzate de o parte și alta a acestuia cu 5,0 m în teren impermeabil și 10,0 m în teren permeabil;
- în cazul încrucișărilor conductelor de alimentare cu apă cu canalizații telefonice, conducta de apă se amplasează sub aceasta;
- în cazul încrucișărilor cablurilor electrice cu conducte de apă și canalizare, cablurile electrice se amplasează deasupra la o distanță minimă de 0,25 m;
- în cazul încrucișărilor canalelor termice cu canale de apă uzată, canalele termice se amplasează de regulă, deasupra canalelor de apă uzată.

Înainte de începerea lucrărilor de săpătură se va cere asistența tehnică din partea unităților de exploatare a rețelelor subterane existente în zona de lucru, pentru identificarea exactă a traseelor acestora, conform avizelor emise de S.C. APA CTTA SA, SOC. DE DISTRIB A ENERGIEI ELECTRICE TRANSILVANIA SUD SA, TELEKOM, DELGAZ GRID, TRANSGAZ etc. Lucrarea nu se va executa fără a fi obținute avizele de la unitățile care dețin rețele în zonă.

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, iluminare pe timp de noapte, trepte de acces în cămine și devierea circulației unde este necesar.

Lucrări speciale

— ***Ob 1_*** *Extindere rețea apă și branșamente sat Meteș*

Rețeaua de distribuție, propusă, din polietilenă de înaltă densitate PEHD De 125 mm (L= 5130 m), va intersecta viroage și un curs de apă necadastrat, afluent de stanga a văii Albinei.

Nr. crt.	curs de apă	lungime (m)	tub de protecție (mm)	conf. planșei
Sbt.Vr.1	Viroagă	4	PEHD De 200	H01
Sbt.Vr.2	Viroagă	4	PEHD De 200	H02
Sbt.Vr.3	Viroagă	4	PEHD De 200	H02
Sbt.Vr.4	Viroagă	5	PEHD De 200	H03
Sbt.Vr.5	Viroagă	4	PEHD De 200	H04
Sbt.Vr.6	Viroagă	4	PEHD De 200	H04
Sbt.Va.1	Vale	13	PEHD De 200	H05
Sbt.Va.2	Vale	12	PEHD De 200	H05
Sbt.Va.3	Vale	12	PEHD De 200	H05
Sbt.Va.4	Vale	12	PEHD De 200	H05

– *subtraversarea Sbt.Va1* va fi realizată prin foraj dirijat din:
- tub de protecție: - conductă de PEHD PN16 Dn 200 mm, montată perpendicular pe cursul de apă;
- conducta de apă: - conductă de polietilenă de înaltă densitate cu diametrul De 125 mm cu fitingurile aferente;
- adâncimea minimă a subtraversarii este de 1,5 m;
- lungimea subtraversarii este de 13 m;
- cordonatele stereo 70 ale conductei de subtraversare sunt:

	Nord(X)	Est(Y)
Intrare	512678.57	376866.04
Ieșire	512679.36	376878.75

– *subtraversarea Sbt.Va.2* va fi realizată prin foraj dirijat din:
- tub de protecție: - conductă de PEHD PN16 Dn 200 mm, montată perpendicular pe cursul de apă;
- conducta de apă: - conductă de polietilenă de înaltă densitate cu diametrul De 125 mm cu fitingurile aferente;
- adâncimea minimă a subtraversarii este de 1,5 m;
- lungimea subtraversarii este de 12 m;
- cordonatele stereo 70 ale conductei de subtraversare sunt:

	Nord(X)	Est(Y)
Intrare	512825.42	376788.34
Ieșire	512829.97	376797.4

– *subtraversarea Sbt.Va.3* va fi realizată prin foraj dirijat din:
- tub de protecție: - conductă de PEHD PN16 Dn 200 mm, montată perpendicular pe cursul de apă;
- conducta de apă: - conductă de polietilenă de înaltă densitate cu diametrul De 125 mm cu fitingurile aferente;
- adâncimea minimă a subtraversarii este de 1,5 m;
- lungimea subtraversarii este de 12 m;
- cordonatele stereo 70 ale conductei de subtraversare sunt:

	Nord(X)	Est(Y)
Intrare	513031.71	376746.15
Ieșire	513031.78	376758.9

– *subtraversarea Sbt.Va.4* va fi realizată prin foraj dirijat din:
- tub de protecție: - conductă de PEHD PN16 Dn 200 mm, montată perpendicular pe cursul de apă;
- conducta de apă: - conductă de polietilenă de înaltă densitate cu diametrul De 125 mm cu fitingurile aferente;
- adâncimea minimă a subtraversarii este de 1,5 m;
- lungimea subtraversarii este de 12 m;
- cordonatele stereo 70 ale conductei de subtraversare sunt:

	Nord(X)	Est(Y)
Intrare	513282.74	376662.81
Ieșire	513287.95	376672.82

— ***Ob 2_*** *Extindere rețea apă și branșamente sat Meteș pe DN74*

Rețeaua de distribuție, propusă, din polietilenă de înaltă densitate PEHD De 110 mm (L= 680 m), va intersecta viroage, după cum urmează:

Nr. crt.	curs de apă	lungime (m)	tub de protecție (mm)	conf. planșei
Sbt.Vr.1`	Viroagă	5	PEHD De 160	H06
Sbt.Vr.2`	Viroagă	5	PEHD De 160	H06

Toate subtraversările, vor fi realizate conform STAS 9312-87 – „Subtraversări de căi ferate şi drumuri cu conducte - Prescripţii de proiectare".

d. probe tehnologice şi teste:

La faza de Studiu de Fezabilitate, nu este cazul.

La faza de Proiect Tehnic, în Caietele de Sarcini se va menționa efectuarea probelor tehnologice și testelor, descrise mai jos, cu condiția respectării reglemantărilor tehnice valabile la data întocmirii Proiectului Tehnic.

Rețelele de distribuție nou executate trebuie să fie supuse probei de presiune înainte de darea în funcțiune.

Proba de presiune a conductelor din rețelele de alimentare cu apă se execută conform prevederilor SR 4163-3-1996 *Alimentări cu apă. Rețele de distribuție. Prescripții de execuție și exploatare* și STAS 68191997 *Alimentări cu apă. Aducțiuni. Studii, prescripții de proiectare și de execuție.*

Scopul probei este verificarea etanseității conductelor, îmbinărilor acestora și a tuturor accesoriilor etc, precum și a stabilității conductelor la regimul maxim de presiune.

La începerea probei de presiune tronsoanele de rețea trebuie să aibă montate toate armaturile. Închiderea capetelor tronsoanelor se face cu blinduri, flanșe oarbe, capace.

Probarea tronsoanelor de rețea se face cu conductele de branșament montate până la robinetele de concesie.

Probarea rețelelor de presiune se face pentru fiecare tip de conductă conform prevederilor producatorului, a standardelor și reglementărilor tehnice specifice în vigoare, după o spălare prealabilă. Tronsoanele de probă trebuie să cuprindă porțiuni de rețea cu aceeași presiune de funcționare (nominală).

Încercările de presiune a conductelor se fac numai cu apă potabilă. Nu se admite proba de presiune pneumatică.

Tronsonul de probă nu va depăși 500 m. Tronsoanele de probă pot fi mai scurte în cazul terenurilor în pantă sau pentru porțiunile de rețea pentru care condițiile locale impun închiderea rapidă a tranșeelor.

Testul de presiune se consideră reușit dacă după trecerea intervalului de o oră de la atingerea presiunii de încercare, scăderea presiunii în tronsonul testat nu depășește 0,2 bari și nu apar scurgeri vizibile de apă.

Înainte de punerea în funcțiune, se face spălarea și dezinfectarea rețelei, conform conform SR 4163 -3.

5.4. *Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi obiectivului de investiţii:*

a. indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiţii, exprimată în lei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general:

	Valoarea fara TVA lei	TVA lei	Valoarea cu TVA lei
TOTAL GENERAL	4,396,413.14	828,258.12	5,224,671.26
din care C+M	3,378,179.59	641,854.15	4,020,033.74

b. indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice /capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vigoare:

Capacitatile fizice necesare pentru execuția lucrărilor sunt:

Comuna Meteș	Capacități
Sat Meteș (SP)	–38 m _PEHD, PE 80, PN 6, SDR21, De 110 mm; –1 buc. _stație de pompare complet echipată, compusă dintr-un grup de pompare format din două electropompe 1A+1R
Sat Meteș (rețea distribuție) DN74 - D.C. Meteș Dealul Ampoiței - D.V. Stănești Copăcel	–1900 m _PEHD, PE100, PN16, SDR11, De 125 mm; –1640 m _PEHD, PE100, PN10, SDR17, De 125 mm; –580 m _PEHD, PE 80, PN 6, SDR21, De 125 mm; –40 m _ PEHD, PE100, PN16, SDR11, De 90 mm; –8 buc. _ hidranți de incendiu subterani Dn 80 mm; –3 buc. _ cămine de aerisire-dezaerisire (Ca1, Ca2, Ca3); –2 buc. _ cămine de golire (Cg1, Cg2).
Sat Meteș (rețea distribuție) D.C. Meteș Isca	–460 m _PEHD, PE100, PN16, SDR11, De 125 mm; –550 m _PEHD, PE100, PN10, SDR17, De 125 mm; –650 m _PEHD, PE 80, PN 6, SDR21, De 110 mm; –10 m _PEHD, PE100, PN16, SDR11, De 90 mm; –150 m _PEHD, PE 80, PN6, SDR21, De 90 mm; –4 buc. _ hidranți de incendiu subterani Dn 80 mm; –2 buc. _ cămine de aerisire-dezaerisire (Ca4, Ca5); –3 buc. _ cămine de golire (Cg3, Cg4, Cg5); –3 buc. _ cămine cu reductor (CR1, CR2, CR3); –1 buc. _ cămin de vane (CW1).
Sat Meteș (rețea distribuție) D.V. Meteșale Valea Albinii	–460 m _PEHD, PE100, PN16, SDR11, De 110 mm; –1 buc. _ cămine de aerisire-dezaerisire (Ca6); –1 buc. _ cămine de golire (Cg6); –1 buc. _ cămin cu reductor (CR4).
Sat Meteș (rețea distribuție) D.V. Valea Iscăi Fericeprecum	–280 m _ PEHD, PE 80, PN6, SDR21, De 90 mm; –1 buc. _ cămine de aerisire-dezaerisire (Ca7); –1 buc. _ cămine de golire (Cg7); –1 buc. _ cămin cu reductor (CR5).
Sat Meteș (rețea distribuție) DN74	–680 m _PEHD, PE100, PN16, SDR11, De 110 mm; –1 buc. _ hidrant de incendiu subteran Dn 80 mm;
Sat Meteș (branașmente)	–400 m _PEHD, PE100, PN16, SDR11, De 25 mm; –80 buc. _ cămine de apometru (CA);
Sat Tăuți (SP)	–20 m _PEHD, PE 80, PN 6, SDR21, De 110 mm; –1 buc. _stație de pompare complet echipată, compusă dintr-un grup de pompare format din două electropompe 1A+1R
Sat Tăuți (rețea distribuție)	–310 m _PEHD, PE100, PN10, SDR17, De 90 mm; –110 m _ PEHD, PE 80, PN6, SDR21, De 90 mm;
Sat Tăuți (branașmente)	–60 m _PEHD, PE100, PN16, SDR11, De 25 mm; –12 buc. _ cămine de apometru (CA);

c. indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și tinta fiecarui obiectiv de investiții

Valoarea totală a obiectivului de investiții este de **5,224,671.26 lei cu TVA inclus**, respectiv **4,396,413.14 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.

d. durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni:

Durata de realizare a investiției este preliminata la 40 luni, din care realizarea efectivă a infrastructurilor impuse de proiect este de 36 luni.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcţiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerinţelor fundamentale aplicabile construcţiei, 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 agregate și certificate în conformitate cu standardele UE.

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

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

Rezistența și stabilitate

Toate lucrările de construcții și soluțiile tehnice din prezenta documentație au fost propuse pentru a se asigura exigența de calitate privind Rezistența și Stabilitatea. Deasemenea pentru Proiectul Tehnic va fi in 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 normal de utilizare de peste 50 ani cu respectarea condițiilor de montaj și exploatare impuse de producător. Rezistența și stabilitatea tubulaturilor este conferintă de rezistența la variațiile de temperatură, la abraziune și coroziune, la agenți chimici, mecanici și seismici.

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

Siguranța de exploatare

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

Datorită caracteristicile țevilor din oțel sau conducte de PEHD, siguranța în exploatare este mult mai ridicată decât în cazul utilizării altor materiale. Rezistența și stabilitatea mărită la sarcinile statistice, dinamice și seismice precum și la acțiunea agenților chimici, asigură siguranța în exploatare precum și securitate la intruziune.

Etanșarea foarte bună a conductelor din oțel și PEHD, nu permit 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, sănatatea 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 societatii 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 depuneri de calcar sau alte materiale care influențează negativ caliatea 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.

Izolatie termica, hidrofuga si economie de energie

Folosirea grupurilor de pompare 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 perimetrului 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 turbionări 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 finanţare a investiţiei publice, ca urmare a analizei financiare şi economice: fonduri proprii, credite bancare, alocaţii 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 finanţării din următoarele fonduri:

- buget local
- alte surse constituite potrivit legii.

6. URBANISM, ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME

Pentru întocmirea documentațiilor tehnice a fost obținut Certificatul de Urbanism nr. 150 din 25.08.2021, eliberat de către CONSILIUL JUDEȚEAN ALBA.

Avizele solicitate prin certificatul de urbanism sunt anexate prezentei documentații.

7. IMPLEMENTAREA INVESTIŢIEI

7.1. Informaţii despre entitatea responsabilă cu implementarea investiţiei

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este PRIMĂRIA COMUNEI METEȘ, prin serviciile de specialitate.

7.2. *Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiţii (în luni calendaristice), durata de execuţie, graficul de implementare a investiţiei, eşalonarea investiţiei pe ani, resurse necesare*

Durata de implementare respectiv execuţie a obiectivului de investiţii:

Se prelimină la 69 de luni, după cum urmează:

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

Graficul de implementare a investiţiei

Activitate	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	...	40
Proiectare la faza PT+DTAC	X	X													
Organizarea licitatiei			X	X											
Realizarea infrastructurilor impuse de proiect					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Esalonarea investitiei/C+M :

Anul	Inv.	C+M
	LEI	
I	1,465,471,00	1,126,059,81
II	1,465,471,00	1,126,059,81
III	1,465,471,14	1,126,059,97

Sumele prevăzute nu cuprind TVA.

Estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei

Număr de locuri de muncă create în faza de execuţie

Pe perioada de execuţie a lucrărilor, PRIMĂRIA COMUNEI METEŞ va împuternici S.C. APA CTTA S.A. Alba să se ocupe cu implementarea proiectului. Propunem ca acest colectiv să fie format din:

- un responsabil tehnic,
- un responsabil economico-financiar,
- un secretar (corespondenţă, arhivare documentaţii, legături între finanţator, beneficiar, executant şi proiectant, etc.).

Număr de locuri de muncă create în faza de operare.

În regulamentul de exploatare şi întreţinere vor fi cuprinse şi următoarele categorii de lucrări:

- inspecţii preventive,
- reparaţii curente planificate,
- reparaţii curente pentru înlăturarea unor defecţiuni constatate,
- măsuri specifice pentru pregătirea exploatării pe perioada de iarnă,
- ţinerea evidenţei pe perioada de exploatare.

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

7.3. *Strategia de exploatare/operare şi întreţinere: etape, metode şi resurse necesare*

Noile active ce vor fi realizate prin proiect vor fi bunuri publice aparținând Autorității locale – Comuna Meteș, ce vor fi gestionate de Operatorul Regional S.C. APA CTTA. S.A. Alba conform Contractului de Delegare a Gestiunii.

Operatorul regional va utiliza resursa umană actuală (in medie cca.800 salariați/an) și utilajele de operare existente, la care se vor adăuga facilitați SCADA și vehicule operaționale.

Operatorul va asigura sustenabilitatea financiară în etapa de operare, printr-o politică de tarifare care va asigura recuperarea completa a costurilor de operare (atât a costurilor pentru investiții cat și a costurilor de operare).

Pentru perioada de operare, operatorul regional are în vedere de asemenea: manuale de operare a noilor facilitați, 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 mentenanță și programe de reînnoire a infrastructurilor pe măsura expirării perioadei de serviciu.

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

7.4. Recomandări privind asigurarea capacităţii manageriale şi instituţionale

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 ŞI RECOMANDĂRI

Proiectul aduce îmbunătățiri relevante în starea de sănătate a populației, 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, creind premisele încadrării în normele Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă şi sănătate publică privind mediul de viaţă al populaţiei, cu modificările și completările ulterioare.

9. BREVIAR DE CALCUL

Pentru localitatea Meteș:

Necesarul de apa in conformitate cu SR 1343-1:2006

$$Q_{zi.med} = \frac{1}{1000}\sum_{k=1}^{n}\left[\sum_{i=1}^{m} N(i)\cdot q_s(i)\right] \qquad \left[m^3 / zi\right]$$

$$Q_{zi.\max} = \frac{1}{1000}\sum_{k=1}^{n}\left[\sum_{i=1}^{m} N(i)\cdot q_s(i)\cdot k_{zi}(i)\right] \qquad \left[m^3 / zi\right]$$

$$Q_{or.\max} = \frac{1}{1000}\frac{1}{24}\sum_{k=1}^{n}\left[\sum_{i=1}^{m} N(i)\cdot q_s(i)\cdot k_{zi}(i)\cdot k_o(i)\right]\left[m^3 / h\right]$$

Cerinta de apa in conformitate cu SR 1343-1:2006

$$C = KpKs\sum \left[Ng + Np + Nagec + Nri\right]$$

Principalele categorii de apa:

a. *debit specific de apa pentru nevoi gospodaresti*

b. *debit specific de apa pentru nevoi publice*

c. *necesar de apa pentru utilizatorii care nu solicita apa potabila*

d. *nevoile proprii ale sistemului de alimentare cu apa*

e. *necesarul de apa pentru combaterea incendiului*

Ipoteze de calcul:

Necesarul de apa a localitatilor din mediul rural se stabileste astfel:

pentru	0%	din nr loc,zone in care apa se distribuie prin cismele stradale amplasate pe strazi fara canalizare
pentru	100%	din nr loc, zone cu gospodarii avand instalatii interioare de apa rece, calda si canalizare

Numarul de locuitori in anul 2021:	120
Numarul de locuitori in anul 2041:	133
numarul locuitorilor alimentati prin cismele stradale=	0
numarul de locuitori alimentati in zone cu instalatii interioare=	133

1. Calculul necesarului de apa

1.a. Debit specific de apa pentru nevoi gospodaresti

	qsp			
zone de alimentare cu apa prin cismele stradale	50	[l/om,zi]	cu Kzi=	1.50

zone cu gospodarii avand instalatii interioare		100	[l/om,zi]		1.30
	Ng=	13.26	[mc/zi]		
	Qgzi max=	**17.24**	[mc/zi]		

1.b.Debit specific de apa pentru nevoi publice

		Persoane	qs[l/om,zi]	Kzi
magazin mic		0	30	1.30
scoala		0	20	1.30
pensiune		0	200	1.30
	Np=	0.00	[mc/zi]	
	Qpzi max=	**0.00**	[mc/zi]	

1.c. Necesar de apa pentru utilizatorii care nu solicita apa potabila

		Suprafata	qs	
pentru stropit spatii verzi		0	1.5	[l/mp,zi]
pentru stropit strazi		0	1.5	[l/om,zi]
pentru intretinerea retelei de canaliazre		0		[mc/zi]
pentru industrie		0		[mc/zi]
	Nu=	0	[mc/zi]	
	Quzi max=	**0**	[mc/zi]	

NECESARUL DE APA PE LOCALITATE ESTE

DEBITUL ZILNIC MEDIU=			**13.26**	[mc/zi]	**0.15** [l/s]
DEBITUL ZILNIC MAXIM=			**17.24**	[mc/zi]	**0.20** [l/s]
DEBITUL ORAR MEDIU=			**0.72**	[mc/h]	**0.20** [l/s]
DEBITUL ORAR MAXIM=			**2.15**	[mc/h]	**0.60** [l/s]
functie de Debitul orar mediu=>	ko=	3.00			

2.Nevoile proprii ale sistemului de alimentare cu apa

pierderi admisibile in retea se constituie maxim 7%

Kp= 1.07

necesitati proprii ale sistemului (statie tratare, spalare rezervoare, spalare retea)

Ks= 1.03

coeficientul de variatie orara Ko= 3

3. Apa pentru combaterea incendiului

debitul pentru hidrantii interiori Qii= 0 [mc]

debitul pentru instalatiile speciale Qis= 0 [mc]

debitul pentru hidrantii exteriori Qie= 54 [mc]

3.a. Necesarul de apa pentru combaterea efectiva a incendiului

$$V_i = 0{,}6\sum_{1}^{n} njQ_{ii} \cdot Ti + 3{,}6\sum_{1}^{n} Q_{ie} \cdot Te + 3{,}6\sum_{1}^{n} Q_{is} \cdot Ts$$ [mc]

nj	- numarul de jeturi simultane din cladire	0
n	- numarul de incendii teoretic simultane din localitate	1
Q_{ii} (l/s)	- debitul maxim necesar pt hidrantii interiori	2.5
$T_{i(min)}$	- timpul teoretic de functionare al hidrantilor interiori pt cladiri	120
Q_{ie} (l/s)	- debitul asigurat prin hidrantii exteriori pt combaterea unui incendiu	5
$T_{e(h)}$	- timpul teoretic de functionare al hidrantilor exteriori	3
Q_{is} (l/s)	- debitul pt stingerea cu ajutorul instalatiilor speciale	0
T_s	- timpul de functionare al instalatiilor speciale	0

V_i = **54.0** [mc]

3.b. Necesarul de apa pentru consum la utilizator pe durata stingerii incendiului

Vcons=aQorarmaxTe [mc]

Vcons - volumul consumat de utilizator

a - coeficient in functie de presiunea retelelor de distributie

a = 0.7 - retele de joasa presiune

a = 1 - retele de inalta presiune

Vcons= **4.52** [mc]

3.c. Rezerva intangibila

In rezervor se va acumula rezerva intangibila, protejata

Vri=Vi+Vcons [mc]

Vri= **58.52** [mc]

3.d. Debitul de refacere a rezervei intangibile

Refacerea rezervei intangibile se se realizeaza cu debitul

$$Qri = \frac{Vri}{Tri} \quad x24$$

Qri= **58.52** [mc/zi]

4. Calculul cerintei de apa

CERINTA DE APA PE LOCALITATE ESTE

DEBITUL ZILNIC MEDIU=	**14.61**	[mc/zi]	**0.17**	[l/s]
DEBITUL ZILNIC MAXIM=	**19.00**	[mc/zi]	**0.22**	[l/s]
DEBITUL ORAR MEDIU=	**0.79**	[mc/h]	**0.22**	[l/s]
DEBITUL ORAR MAXIM=	**2.37**	[mc/h]	**0.66**	[l/s]

5. Capacitatea rezervorului

Volumul rezervorului de inmagazinare se calculeaza astfel:

$$V_{rez} = V_{comp} + V_{inc} + V_{av} \quad [mc]$$

V_{rez} - Volumul rezervorului (m^3)
V_{comp} - Volumul de compensare (m^3)
V_{inc} - Volumul rezervei de incendiu (m^3)
V_{av} - Volumul rezervei in caz de avarii (m^3)

5.1. Volumul de compensare (V_{comp})

$$V_{comp} = \frac{|a+b|}{100} x\ Qzi_{max} \quad [mc]$$

V_{comp} = **9.22** [mc]

5.2. Volumul de avarie (V_{av})

$$V_{av} = Q_{min} \times (T_{av} - T_i) - (Q_a \times T_{av}) \quad [mc]$$

Q_{min} (m^3/h) - debitul minim necesar pt functionarea sistemului de alimentare cu apa pe durata avariei (60-80% din debitul zilnic maxim)

T_{av} (ore) - durata maxima in ore de remediere a avariei amonte de rezervor

T_i (ore) - timpul maxim in care se admite intreruperea completa a alimentarii cu apa a localitatii

Pentru localitatea Tăuți:

Necesarul de apa in conformitate cu SR 1343-1:2006

$$Q_{zi.med} = \frac{1}{1000}\sum_{k=1}^{n}\left[\sum_{i=1}^{m} N(i)\cdot q_s(i)\right] \qquad \left[m^3 / zi\right]$$

$$Q_{zi.\max} = \frac{1}{1000}\sum_{k=1}^{n}\left[\sum_{i=1}^{m} N(i)\cdot q_s(i)\cdot k_{zi}(i)\right] \qquad \left[m^3 / zi\right]$$

$$Q_{or.\max} = \frac{1}{1000}\frac{1}{24}\sum_{k=1}^{n}\left[\sum_{i=1}^{m} N(i)\cdot q_s(i)\cdot k_{zi}(i)\cdot k_o(i)\right]\left[m^3 / h\right]$$

Cerinta de apa in conformitate cu SR 1343-1:2006

$$C = KpKs\sum \left[Ng + Np + Nagec + Nri\right]$$

Principalele categorii de apa:

a. *debit specific de apa pentru nevoi gospodaresti*

b. *debit specific de apa pentru nevoi publice*

c. *necesar de apa pentru utilizatorii care nu solicita apa potabila*

d. *nevoile proprii ale sistemului de alimentare cu apa*

e. *necesarul de apa pentru combaterea incendiului*

Ipoteze de calcul:

Necesarul de apa a localitatilor din mediul rural se stabileste astfel:

pentru	0%	din nr loc,zone in care apa se distribuie prin cismele stradale amplasate pe strazi fara canalizare
pentru	100%	din nr loc, zone cu gospodarii avand instalatii interioare de apa rece, calda si canalizare

Numarul de locuitori in anul 2021:	25
Numarul de locuitori in anul 2041:	28
numarul locuitorilor alimentati prin cismele stradale=	0
numarul de locuitori alimentati in zone cu instalatii interioare=	28

1. Calculul necesarului de apa

1.a. Debit specific de apa pentru nevoi gospodaresti

Q_a (m3/h) - debitul care poate fi obtinut de la alte surseconsiderate ca functioneaza la capacitate maxima

V_{av} = **11.07** [mc]

5.3. Volumul rezervei intangibile de incendiu (Vinc)

Vinc=Vri= **58.52** [mc] (calculat la punctul 3.c.)

Vrez= **78.81** [mc]

Se recomanda montarea unui rezervor de 100 mc

6. Debite de dimensionare ale obiectelor sistemului

6.1. Obiectele intre captare si statia de tratare

$Q_{IC} = KpKsQzimax + KpKsQ_{RI}$ [mc/zi]

Q_{IC} = **83.50** [mc/zi]

0.97 [l/s]

6.2. Obiectele intre statia de tratare si rezervoare

$Q'_{IC} = KpQzimax + KpQ_{RI}$ [mc/zi]

Q'_{IC} = **81.06** [mc/zi]

0.94 [l/s]

6.3. Obiectele aval de rezervoare

$Q_{IIC} = KpQorarmax + Kp\Sigma n_j Q_{ii}$ [mc/h]

Q_{IIC} = **2.31** [mc/h]

0.64 [l/s] **Se va monta pompa de 6l/s**

7. Debite de verificare ale obiectelor sistemului

Q_{IIV} =a KpQomax + 3,6nKpQie [mc/h]

Q_{IIV} = **20.87** [mc/h]

5.80 [l/s]

		qsp			
zone de alimentare cu apa prin cismele stradale		50	[l/om,zi]	cu Kzi=	1.50
zone cu gospodarii avand instalatii interioare		100	[l/om,zi]		1.30
	Ng=	2.76	[mc/zi]		
	Qgzi max=	**3.59**	[mc/zi]		

1.b.Debit specific de apa pentru nevoi publice

		Persoane	qs[l/om,zi]	Kzi
magazin mic		0	30	1.30
scoala		0	20	1.30
pensiune		0	200	1.30
	Np=	0.00	[mc/zi]	
	Qpzi max=	**0.00**	[mc/zi]	

1.c. Necesar de apa pentru utilizatorii care nu solicita apa potabila

		Suprafata	qs	
pentru stropit spatii verzi		0	1.5	[l/mp,zi]
pentru stropit strazi		0	1.5	[l/om,zi]
pentru intretinerea retelei de canaliazre		0		[mc/zi]
pentru industrie		0		[mc/zi]
	Nu=	0	[mc/zi]	
	Quzi max=	**0**	[mc/zi]	

NECESARUL DE APA PE LOCALITATE ESTE

DEBITUL ZILNIC MEDIU=	**2.76**	[mc/zi]	**0.03**	[l/s]
DEBITUL ZILNIC MAXIM=	**3.59**	[mc/zi]	**0.04**	[l/s]
DEBITUL ORAR MEDIU=	**0.15**	[mc/h]	**0.04**	[l/s]
DEBITUL ORAR MAXIM=	**0.45**	[mc/h]	**0.12**	[l/s]

functie de Debitul orar mediu=> ko= 3.00

2.Nevoile proprii ale sistemului de alimentare cu apa

pierderi admisibile in retea se constituie maxim 7%

Kp= 1.07

necesitati proprii ale sistemului (statie tratare, spalare rezervoare, spalare retea)

Ks= 1.03

coeficientul de variatie orara Ko= 3

3. Apa pentru combaterea incendiului

debitul pentru hidrantii interiori Qii= 0 [mc]

debitul pentru instalatiile speciale Qis= 0 [mc]

debitul pentru hidrantii exteriori Qie= 54 [mc]

3.a. Necesarul de apa pentru combaterea efectiva a incendiului

$$V_i = 0{,}6\sum_{1}^{n} njQ_{ii} \cdot Ti + 3{,}6\sum_{1}^{n} Q_{ie} \cdot Te + 3{,}6\sum_{1}^{n} Q_{is} \cdot Ts$$ [mc]

nj	- numarul de jeturi simultane din cladire	0
n	- numarul de incendii teoretic simultane din localitate	1
Q_{ii} (l/s)	- debitul maxim necesar pt hidrantii interiori	2.5
$T_{i(min)}$	- timpul teoretic de functionare al hidrantilor interiori pt cladiri	120
Q_{ie} (l/s)	- debitul asigurat prin hidrantii exteriori pt combaterea unui incendiu	5
$T_{e(h)}$	- timpul teoretic de functionare al hidrantilor exteriori	3
Q_{is} (l/s)	- debitul pt stingerea cu ajutorul instalatiilor speciale	0
T_s	- timpul de functionare al instalatiilor speciale	0

V_i = **54.0** [mc]

3.b. Necesarul de apa pentru consum la utilizator pe durata stingerii incendiului

Vcons=aQorarmaxTe [mc]

Vcons - volumul consumat de utilizator

a - coeficient in functie de presiunea retelelor de distributie

a = 0.7 - retele de joasa presiune

a = 1 - retele de inalta presiune

Vcons= **0.94** [mc]

3.c. Rezerva intangibila

In rezervor se va acumula rezerva intangibila, protejata

Vri=Vi+Vcons [mc]

Vri= **54.94** [mc]

3.d. Debitul de refacere a rezervei intangibile

Refacerea rezervei intangibile se se realizeaza cu debitul

$$Qri = \frac{Vri}{Tri} \quad x24$$

Qri= **54.94** [mc/zi]

4. Calculul cerintei de apa

CERINTA DE APA PE LOCALITATE ESTE

DEBITUL ZILNIC MEDIU=	**3.04**	[mc/zi]	**0.04**	[l/s]
DEBITUL ZILNIC MAXIM=	**3.96**	[mc/zi]	**0.05**	[l/s]
DEBITUL ORAR MEDIU=	**0.16**	[mc/h]	**0.05**	[l/s]
DEBITUL ORAR MAXIM=	**0.49**	[mc/h]	**0.14**	[l/s]

5. Capacitatea rezervorului

Volumul rezervorului de inmagazinare se calculeaza astfel:

$$V_{rez} = V_{comp} + V_{inc} + V_{av} \quad [mc]$$

V_{rez} - Volumul rezervorului (m^3)
V_{comp} - Volumul de compensare (m^3)
V_{inc} - Volumul rezervei de incendiu (m^3)
V_{av} - Volumul rezervei in caz de avarii (m^3)

5.1. Volumul de compensare (V_{comp})

$$V_{comp} = \frac{|a+b|}{100} x\ Qzi_{max} \quad [mc]$$

V_{comp} = **1.92** [mc]

5.2. Volumul de avarie (V_{av})

$$V_{av} = Q_{min} x (T_{av} - T_i) - (Q_a x T_{av}) \quad [mc]$$

Q_{min} (m^3/h) - debitul minim necesar pt functionarea sistemului de alimentare cu apa pe durata avariei (60-80% din debitul zilnic maxim)

T_{av} (ore) - durata maxima in ore de remediere a avariei amonte de rezervor

T_i(ore) - timpul maxim in care se admite intreruperea completa a alimentarii cu apa a localitatii

Q_a (m3/h) - debitul care poate fi obtinut de la alte surseconsiderate ca functioneaza la capacitate maxima

V_{av} = **2.31** [mc]

5.3. Volumul rezervei intangibile de incendiu (Vinc)

Vinc=Vri= **54.94** [mc] (calculat la punctul 3.c.)

Vrez= **59.17** [mc]

Se recomanda montarea unui rezervor de 100 mc

6. Debite de dimensionare ale obiectelor sistemului

6.1. Obiectele intre captare si statia de tratare

$Q_{IC} = KpKsQzimax + KpKsQ_{RI}$ [mc/zi]

Q_{IC} = **64.51** [mc/zi]

0.75 [l/s]

6.2. Obiectele intre statia de tratare si rezervoare

$Q'_{IC} = KpQzimax + KpQ_{RI}$ [mc/zi]

Q'_{IC} = **62.63** [mc/zi]

0.72 [l/s]

6.3. Obiectele aval de rezervoare

$Q_{IIC} = KpQorarmax + Kp\Sigma n_j Q_{ii}$ [mc/h]

Q_{IIC} = **0.48** [mc/h]

0.13 [l/s] **Se va monta pompa de 1l/s**

7. Debite de verificare ale obiectelor sistemului

$Q_{IIV} = a\ KpQomax + 3,6nKpQie$ [mc/h]

Q_{IIV} = **19.60** [mc/h]

5.44 [l/s]

Întocmit,
Ing. RUSAN DANIELA

SOCIETATEA COMERCIALĂ
PA - C.T.T.A. S.A. ALBA
Strada VASILE GOLDIŞ, nr. 3

ROMÂNIA
JUDEŢUL ALBA
CONSILIUL JUDEŢEAN
Nr. 18.080 din 25.08.2021

CERTIFICAT DE URBANISM
Nr.150 din 25.08.2021

În scopul: Elaborarea documentaţiei pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii privind „EXTINDERE REŢEA APĂ POTABILĂ ÎN LOCALITĂŢILE METEŞ ŞI TĂUŢI"

Ca urmare a Cererii adresate de[1] **COMUNA METEŞ prin Sânzâiană Daniel - primar,** cu domiciliul/sediul[2] în judeţul **Alba,** comuna **Meteş,** satul **Meteş,** sectorul ....., cod poştal **517445**, strada **Principală, nr.43,** bl....,sc..., et..., ap..., telefon/fax:**0258/849003**, e-mail: ....., înregistrată la nr. **18.080** din **16.08.2019,**

Pentru imobilul – teren – situat în judeţul **Alba**, comuna **Meteş,** satele **Meteş, Tăuţi,** sectorul ....., cod poştal.....,,, strada **intravilan şi extravilan** , nr. ..., bl. ....., sc. ....., et. ..., ap. ..... sau identificat prin[3] **: plan de încadrare în zonă – schema generală, planuri de situaţie, memoriu tehnic, extrase CF nr.71397 Meteş cu nr.cad.71397, CF nr.72587 Meteş cu nr.cad.72587, HG 974/2002 – Anexa 45 Lista cu bunurile aparţinând domeniului public al comunei Meteş cu modificările şi completările ulterioare.**

În temeiul reglementărilor documentaţiei de urbanism **nr. 31/16.08.2010 faza PUG,** aprobată prin Hotărârea Consiliului local al **comunei Meteş nr. 09/25.02.2021,**

În conformitate cu prevederile **Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii,** republicată,

SE CERTIFICĂ:

1. **REGIMUL JURIDIC**
- identificare imobil: plan de încadrare în zonă – schema generală, planuri de situaţie, memoriu tehnic, extras CF nr.71397 Meteş cu nr.cad.71397, CF nr.72587 Meteş cu nr.cad.72587, HG 974/2002 – Anexa 45 Lista cu bunurile aparţinând domeniului public al comunei Meteş cu modificările şi completările ulterioare;
- imobil: teren în suprafaţă totală de 24.094 mp;
- amplasament: intravilan şi extravilan Meteş, Tăuţi, comuna Meteş;
- drept de proprietate/administrare: Comuna Meteş-domeniu public şi privat;
- servituţi/sarcini: zonă de utilitate publică;
- imobilul nu este inclus pe lista monumentelor istorice şi/sau ale naturii ori în zona de protecţie a acestora;

2. **REGIMUL ECONOMIC**
- folosinţa actuală: drumuri, curţi construcţii;
- destinaţia conform PUG si RLU aprobate ale comunei Meteş zonă căi comunicaţie în intravilan şi extravilan;
- reglementări fiscale: potrivit prevederilor legale în vigoare;
- nu sunt alte prevederi rezultate din hotărâri ale consiliului local sau judeţean referitoare la zona în care este situat imobilul;

3. **REGIMUL TEHNIC**
- terenul în suprafaţă totală de 24.094 mp corespunzător extinderii reţelei de apă potabilă şi branşamentelor. Se va ocupa definitiv suprafaţa de 199 mp (cămine apometru, cămine vane, hidranţi, staţii de pompare);
- asupra terenului nu este instituit un regim urbanistic special;
- lucrarile propuse a se efectua: ***extindere reţea apă potabilă şi branşamente***;
- lucrările se realizează şi în zona drumului naţional DN 74.

[1] Numele şi prenumele solicitantului
[2] Adresa solicitantului
[3] Date de identificare a imobilului

Prezentul Certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat[4] pentru: Elaborarea documentaţiei pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii privind „EXTINDERE REȚEA APĂ POTABILĂ ÎN LOCALITĂȚILE METEȘ ȘI TĂUȚI"

[4] Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere

CERTIFICATUL DE URBANISM NU ŢINE LOC DE AUTORIZAŢIE DE CONSTRUIRE/DESFIINŢARE ŞI NU CONFERĂ DREPTUL DE A EXECUTA LUCRĂRI DE CONSTRUCŢII

5. OBLIGAŢII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentaţiei pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii – de construire/de desfiinţare – solicitantul se va adresa autorităţii competente pentru protecţia mediului:

Agenţia pentru Protecţia Mediului Alba (Alba Iulia, str. Lalelelor nr. 7B, cod poştal 510217);

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

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfăşoară după emiterea Certificatului de urbanism, anterior depunerii documentaţiei pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii la autoritatea administraţiei publice competente.

În vederea satisfacerii cerinţelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu autoritatea competentă pentru protecţia mediului stabileşte mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opţiunilor publicului şi formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiţiei în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiţii:

După primirea prezentului Certificat de urbanism, titularul are obligaţia de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecţia mediului în vederea evaluării iniţiale a investiţiei şi stabilirii necesităţii evaluarii efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării iniţiale a investiţiei se va emite actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului.

În situaţia în care autoritatea competentă pentru protecţia mediului stabileşte necesitatea evaluării efectelor investiţiei asupra mediului, solicitantul are obligaţia de a notifica acest fapt autorităţii administraţiei publice competente cu privire la menţinerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii.

În situaţia în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiţiei asupra mediului, solicitantul renunţă la intenţia de realizare a investiţiei, are obligaţia de notifica acest fapt autorităţii administraţiei publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAŢIEI DE CONSTRUIRE/ DESFIINŢARE VA FI ÎNSOŢITĂ DE URMĂTOARELE DOCUMENTE:

a) certificatul de urbanism (copie);

b) dovada titlului asupra imobilului, teren şi/sau construcţii, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi şi extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi , în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);

c) documentaţia tehnică – D.T., după caz (2 exemplare originale):

6. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAŢIEI DE CONSTRUIRE/ DESFIINŢARE VA FI ÎNSOŢITĂ DE URMĂTOARELE DOCUMENTE:

a) certificatul de urbanism (copie);

b) dovada titlului asupra imobilului, teren şi/sau construcţii, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi şi extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);

c) documentaţia tehnică – D.T., după caz (2 exemplare originale):

[x] **D.T.A.C.** [x] **D.T.O.E.** [] **D.T.A.D.**

- documentaţia tehnică (D.T.A.C.+D.T.O.E.) va respecta prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, cu modificările şi completările ulterioare – Anexa nr. 1 şi ale Legii nr.10/2001 privind calitatea în construcţii cu viza verificatorilor de proiect atestaţi;

d) avizele şi acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize şi acorduri privind utilităţile urbane şi infrastructura:

[x] alimentare cu apă [] gaze naturale
[] canalizare [] telefonizare
[x] alimentare cu energie electrică [] salubritate
[] alimentare cu energie termică [] transport urban

Alte avize/acorduri:

- **avizul administratorului reţelei de apă potabilă la care se face racordul (SC APA CTTA SA ALBA);**
- **avizul altor deţinatori de reţele din zonă posibil afectate de lucrări.**

d.2) Avize şi acorduri privind:

[]securitatea la incendiu []protecţia civilă [x] sănătatea populaţiei

d.3) Avize/acorduri specifice ale administraţiei publice centrale şi/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:

- **acordul administratorului drumului naţional (CNAIR SA) ;**

d.4) Studii de specialitate:

e) punctul de vedere/actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului (copie);

f) documente de plata ale urmatoarelor taxe (copie) :

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea 12 luni de la data emiterii.

p.PREŞEDINTELE
CONSILIULUI JUDEŢEAN,
VICEPREŞEDINTE
MARIUS NICOLAE HAŢEGAN
L.S.

SECRETAR GENERAL,
VASILE BUMBU

ARHITECT ŞEF,
VOICHIŢA MARIA COMAN

Achitat taxa de - lei, conform Chitanţei nr. -, din -
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin poştă la data de
.....

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

se prelungeşte valabilitatea
Certificatului de urbanism

de la data de ..... până la data de.....

După această dată, o nouă prelungire a valabilităţii nu este posibilă, solicitantul urmând să obţină, în condiţiile legii, un alt certificat de urbanism.

PREŞEDINTELE
CONSILIULUI JUDEŢEAN,

L.S.

SECRETAR,

ARHITECT ŞEF,

Data prelungirii valabilităţii: .....

Achitat taxa de: ..... lei, conform Chitanţei nr. ..... din .....

Transmis solicitantului la data de ..... direct/prin poştă.

HM/HM
EX=3

Societatea Comercială "APA CTTA"S.A. Alba
SUCURSALA ALBA IULIA

Alba Iulia, Str.Gheorghe Şincai, nr.10, cod poştal 510039
Tel.0258-810521, 0258-810463 Fax.0258-810521
E-mail:sucursala.albaiulia@apaalba.ro
CUI: RO1755482, cod sucursală 24264195
Registrul comerţului J01/957/2008
Cont: RO87RNCB0003021182930008 BCR Alba

Nr. 25639 / 18.01.2022

CATRE

S.C. APA C.T.T.A. S.A. ALBA

Loc. Alba-Iulia, Str. Vasile Goldis, nr. 3

Ca urmare a adresei nr. 25639 din 11.01.2022:

AVIZAM :

Lucrarea : **EXTINDERE RETEA APA IN LOCALITATEA METES SI TAUTI** – pr. 119 / 2021, elaborat de S.C. APA C.T.T.A S.A. ALBA

Adresa: **COM. METES, SAT MESTES SI TAUTI**

Beneficiar : **COMUNA METES,** conform plan de situatie anexat, cu urmatoarele conditii :

- **caminele de bransament vor fi echipate cu apometre cu modul de transmitere radio a citirii si capace rezistente pentru traficul uman si animalier ;**
- **inainte de inceperea lucrarilor de sapatura se va cere asistenta tehnica din partea SC APA CTTA SA, Sucursala Alba Iulia, la telefon nr. 0258810521, pentru a se stabili cu exactitate traseul retelelor de apa subterane existente in zona;**
- **in zona de intersectie cu retelele noastre lucrarile de sapatura se vor executa numai manual;**
- la executia lucrarilor se vor respecta prevederile SR 8591 - 97 privind amplasarea retelelor edilitare subterane in localitati;
- in cazul in care pe parcursul executiei lucrarilor se gasesc conducte de apa si canalizare in zona studiata si acestea nu figureaza in planurile avizate de noi si nu sint semnalate la predarea amplasamentului sinteti obligati sa intrerupeti desfasurarea lucrarilor in zona si sa solicitati asistenta tehnica in vederea gasirii solutiilor optime stabilite de comun acord;
- eventualele pagube provocate la retelele noastre vor fi suportate de constructor;
- **Prezentul aviz este valabil un an de zile de la data eliberarii, nu este Aviz Definitiv pentru racordare la utilitati si nu tine loc de Proiect si Autorizatie de Construire.**

Alaturat va restituim un exemplar din planul de situatie unde am figurat retelele de apa existente in zona studiata.

SEF SUCURSALA
Ing. Voicu PAUL

Prenume si nume		Functia-departament	Semnatura	Data	Ex.
Avizat	Ioan LOPAZAN	INGINER SEF		19.01.2022	
Verificat	Dan LASLAU	SEF BIROU TEHNIC		19.01.2022	
Intocmit	Daniela ADAM	INGINER		19.01.2022	

Distribuţie Energie Electrică Romania
Sucursala Alba

Distribuţie Energie Electrică Romania – Sucursala Alba
Piaţa Consiliul Europei, Nr. 1, 510096, Alba Iulia, jud. Alba

Tel: +40258805999
Fax: +40258812410
office.alba@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14519580
R.C. DEER/Suc. J12/352/2002 / J01/121/2002
www.distributie-energie.ro

Către APA-CTTA S.A.,

Referitor la **cererea de aviz de amplasament**, înregistrată cu nr. 7040220107676 / 11.01.2022 pentru **obiectivul: EXTINDERE RETEA APA POTABILA IN LOCALITATILE METES SI TAUTI** de la adresa: **METES,** sat -, strada **PRINCIPALA**, nr. **FN**, bloc -, etaj -, apartament -, cod postal **517445**, numar cadastral -, judeţul **ALBA.**

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

AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL Nr. 7040220107676 / 26.01.2022

cu urmatoarele precizări:

1. Obiectivul nu este amplasat în zona de siguranţă a reţelelor electrice de distribuţie publică şi se încadrează în distanţele normate faţă de acestea.

2. În zonă **Exista** reţea electrică de distribuţie de **Joasa tensiune -.**

3. Avizul de amplasament nu constituie aviz tehnic de racordare. Pentru obţinerea acestuia, în vederea racordării la reţeaua electrică de distribuţie a obiectivului sau creşterea puterii aprobate pentru acest obiectiv trebuie să solicitaţi la OD (operatorul de distribuţie) avizul tehnic de racordare.
   Prin cererea de aviz de amplasament aţi solicitat racordarea obiectivului la reţeaua electrică de distribuţie publică pentru o putere maxim simultan absorbită de - kW.

4. **Valabilitatea avizului de amplasament este până la 25.08.2022**, cu posibilitatea prelungirii cu durata de prelungire a valabilităţii Certificatului de urbanism, respectiv a Autorizaţiei de construire, cu condiţia de a nu se schimba elementele care au stat la baza emiterii lui.

5. Prezentul aviz de amplasament este valabil numai pentru amplasamentul obiectivului, conform planului nr. - şi a Certificatului de urbanism nr. **150 / 25.08.2021**

6. Tariful de emitere a avizului de amplasament, în valoare de **796.25** lei, fara TVA.

7. Instalaţiile de distribuţie aparţinând operatorului de distribuţie au fost trasate orientativ pe planul de situaţie anexat.

8. În cazul in care exista in zonă **Nu exista** instalatii electrice ce nu aparţin operatorului de distribuţie (sucursala ALBA) este necesar sa vă adresaţi deţinătorilor acestor instalatii (Transelectrica, Hidroelectrica, Termoelectrica, alţi deţinători) - în vederea obţinerii avizelor de amplasament.

9. Săpăturile în zona traseelor de cabluri se vor face numai manual, cu asistenţă tehnică din partea operatorului de distribuţie.

10. Executarea lucrărilor în apropierea instalatiilor operatorului de distribuţie se va face cu respectarea strictă a condiţiilor din prezentul aviz, precum şi a normelor tehnice de protecţia muncii specifice. Beneficiarul lucrării, respectiv executantul, sunt răspunzători şi vor suporta consecinţele, financiare sau de alta natură, ale eventualelor deteriorări ale instalaţiilor şi/sau prejudicii aduse utilizatorilor acestora ca urmare a nerespectării regulilor menţionate.

Distribuţie Energie Electrică Romania
Sucursala Alba

Distribuţie Energie Electrică Romania – Sucursala Alba
Piaţa Consiliul Europei, Nr. 1, 510096, Alba Iulia, jud. Alba

Tel: +40258805999
Fax: +40258812410
office.alba@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14519580
R.C. DEER/Suc. J12/352/2002 / J01/121/2002
www.distributie-energie.ro

11. Alte precizări în funcţie de specificul obiectivului şi amplasamentul respectiv:
***Fata de LEA 0,4 kV veti respecta conditiile impuse de PE 106/95 "Normativ pentru proiectarea si executarea liniilor electrice aeriene de j.t."**
***La executarea lucrarilor se vor lua masuri pe protejare/consolidare a stalpilor si prizelor de pamant.**
***Este interzisa suspendarea cablurilor de alte cabluri sau conducte invecinate.**
***Gropile ramase neastupate dupa incetarea lucrului trebuie ingradite si marcate cu indicatoare de securitate si de circulatie, iar pe timp de noapte cu semnalizare luminoasa.**
***Fata de fundatia stalpilor si prizele de pamant a LEA (j.t, m.t.) din zona veti respecta conditiile impuse de Ordinul ANRE nr.239/2019 « Norma tehnica privind delimitarea zonelor de protectie si de siguranta aferente capacitatilor energetice »;**
*** Sapatura nu va afecta stabilitatea stalpilor LEA atat in timpul lucrarilor cat si dupa terminarea acestora (tasarea corecta a pamantului pentru a se evita iesirea din aliniamentul LEA a stalpilor in timp);**
***Beneficiarul si/sau constructorul sunt direct raspunzatori material si penal pentru lucrarile executate care conduc la deteriorari de instalatii electrice si accidente de munca. Beneficiarul si/sau constructorul se obliga sa suporte integral contravaloarea lucrarilor de reparatii a instalatiilor deteriorate, precum si daunele cauzate de intreruperea alimentarii cu energie electrica a consumatorilor, daca acestea sunt cauzate de lucrarile executate.**
***In zona LEA nu veti folosi utilaje agabaritice la realizarea lucrarilor.**

Director Sucursala **ALBA**
CETERAS MARIUS NICOLAE
Ionel Nicolae
Semnat digital de Ionel Nicolae
Data: 2022.01.27 13:38:16 +02:00

Sef S.A.R. **ALBA**
ADRIAN RUSU
Adrian Rusu
Semnat digital de Adrian Rusu
Data: 2022.01.26 21:23:12 +02:00

Intocmit
Sorina Secasiu

Distribuție Energie Electrică Romania
Sucursala Alba

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

Tel: +40258805999
Fax: +40258812410
office.alba@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14519580
R.C. DEER/Suc. J12/352/2002 / J01/121/2002
www.distributie-energie.ro

26.1.2022 10:38 Document id: 3690741
Semnat de: Sorina Secasiu

Direcţia de Sănătate Publică a judeţului Alba
B-dul. Revoluţiei 1989, Nr. 23, Alba Iulia
Tel.: 0258/835243, Fax : 0258/834600
E-mail : sanatate_publica@dspalba.ro
Website: www.dspalba.ro

Nr. 80 din 14.03.2022

NOTIFICARE

Asistenţa de specialitate de sănătate publică

Către,

COMUNA METEȘ reprezentat prin SÂNZÂIANA DANIEL

Ca urmare a solicitării dumneavoastră înregistrate la Direcţia de Sănătate Publică a judeţului Alba cu nr. 80 din data 09.03.2022, privind asistenţa de specialitate de sănătate publică pentru proiectul obiectivului: EXTINDERE REȚEA APĂ POTABILĂ ÎN LOCALITĂȚILE METEȘ ȘI TĂUȚI, loc.Meteş, sat. Meteş şi Tăuţi, având activitatea:-extindere rețea de apă potabilă

Vă comunicăm: Proiectul nr. 119/2021, întocmit de SC APA CTTA SA, **se conformează** la normele de igienă şi sănătate publică şi/sau alte reglementări legale: HG.NR.974/2004, L NR. 458/2002, ORD.MS. NR. 1030/2009, ORD.MS.NR. 119/2014 (actualizat în 2018).

Conformităţile la reglementările sanitare în vigoare sunt menţionate în Referatul de evaluare pentru asistenţa de specialitate de sănătate publică nr. 514 din data de 11.03.2022.

DIRECTOR EXECUTIV

EC. SINEA DUMITRU - ALEXANDRU

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII Direcția de Sănătate Publică Jud. Alba ALBA 1

	Numele şi prenumele	Funcţie	Semnătura
Avizat	Dr. Sandu Ana Maria	Medic şef SSP	
Verificat	Dr. Ileana Văcaru	Şef compartiment Evaluarea factorilor de risc	
Întocmit	As. Muntean Magdalena	Asistent med.pr.	

Tehnoredactat: as M.M., azi: 11.03.2022 în 1 ex.

Decizia etapei de evaluare iniţială
Nr. 233/17.01.2021

Ca urmare a solicitării depuse de **COMUNA Metes** , cu sediul în jud. Alba, comuna Metes satul Metes str Principala nr 43, pentru proiectul ***"Extindere retea apa potabila in localitatile Metes si Tauti "*** propus a fi amplasat in jud. Alba, comuna Metes satele Metes si Tauti, , identificat prin planuri de incadrare in zona, planuri de situatie, memoriul tehnic

;

avand în vedere că:

- proiectul propus **intra** sub incidenţa Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr. 2, la pct. 10, lit. b) proiecte de dezvoltare urbana, inclusiv constructia centrelor comerciale si a parcarilor auto
- proiectul propus **nu intră** sub incidenţa articolului 28 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului numărul 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr.49/2011 cu modificările şi completările ulterioare;
- proiectul propus **nu intră** sub incidenţa prevederilor articolelor nr.48 şi 54 din Legea Apelor nr.107/1996 cu modificările şi completările ulterioare,

Agenţia pentru Protecţia Mediului ALBA decide:

Necesitatea declanşării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul „ ***Extindere retea apa potabila in localitatile Metes si Tauti"*** propus a fi amplasat in comuna Metes satele Metes si Tauti jud. Alba, identificat prin planuri de incadrare in zona, planuri de situatie,

Pentru continuarea procedurii, titularul va depune la Agenţia pentru Protecţia Mediului Alba:

- *Memoriul de prezentare al proiectului*, completat conform conţinutului - cadru prevăzut în anexa numărul 5E a Legii nr. 292/2018. Memoriul de prezentare va fi înaintat la Agenţia pentru Protecţia Mediului Alba pe suport de hârtie şi în format electronic;
- Dovada achitării tarifului de 400 lei, în contul IBAN RO73TREZ0025032XXX000230, cod fiscal 5531224, Trezoreria Alba;
-Anunt public privind depunerea notificarii, publicat in mass media si prin afisaj la Primaria comunei Metes.

DIRECTOR EXECUTIV,
Mărioara POPESCU

AGENŢIA PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI ALBA

ŞEF SERVICIU
AVIZE,
ACORDURI, AUTORIZAŢII,
Doina BĂRBAT

ŞEF BIROU
CALITATEA
FACTORILOR DE MEDIU
Delia STANESCU

Intocmit:
Delia Stanescu

DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE

Nr. 233/21.04.2022

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresată **COMUNA Metes, prin Sanziana Daniel – primar**, cu sediul în judetul Alba, comuna Metes, sat Metes str Principala nr 43 înregistrată la Agentia pentru Protecţia Mediului Alba cu nr. 233/10.01.2022, cu completarile ulterioare în baza Legii nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului şi a Ordonanţei de Urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei salbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nt.49/2011, cu modificările şi completările ulterioare, Agentia pentru Protecţia Mediului ALBA decide, ca urmare a consultărilor desfăşurate în cadrul sedinţei Comisiei de Analiza Tehnică din data de 05.04.2022, că ***" Extindere retea apa potabila in loc Metes si Tauti",*** propus a fi amplasat în județul Alba, comuna comuna Metes, satele Metes, Tauti, identificat prin plan de incadrare in zona, planuri de situatie , memoriul tehnic HG 974/2002 –Anexa 45- Lista cu bunurile apartinand domeniului public al com. Metes cu modificarile si comp0letarile ulterioare, ***nu se supune evaluării impactului asupra mediului.***

Justificarea prezentei decizii:

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

- Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr.292/2018, anexa nr. 2 , punctul pct. *10, lit. b) proiecte de dezvoltare urbana, inclusiv constructia centrelor comerciale si a parcarilor auto*

a) Proiectul a fost analizat pe baza criteriilor de selecţie pentru stabilirea necesităţii efectuării evaluarii impactului asupra mediului din Anexa nr.3 din Legea nr.292/2018, după cum urmează:

1. Caracteristicile proiectului:

a) Dimensiunea și concepția întregului proiect

Se propune extinderea retelei de apa, inclusiv bransamente la imobilele situate in satele apartinatoare com Metes. Investitia propusa va fi structurata pe urmatoarele obiective:

OB1-extindere retea apa si bransamente sat Metes

OB2- extindere retea apa si bransamente sat Metes pe DN74

OB3- extindere retea apa si bransamente sat Tauti

Ob 1_ *Extindere rețea apă și branșamente sat Meteș*

Extinderea rețelei de apă și realizarea branșamentelor de apă potabilă, se va realiza prin următoarea schemă generală:

- sursa de apă: rețeaua de distribuție a localității Meteș, respectiv din conducta de distribuție PEHD De 110 mm existentă pe DN74, în apropierea sediului nou al Primăriei comunei Meteș (clădirea fiind ridicată pe structura vechiului magazin sătesc);
- stație de pompare propusă a fi amplasată în incinta sediului noii primării, pe teren aflat in domeniul public, ce va furniza debitul necesar pentru alimentarea imobilelor din zonă;

AGENŢIA PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI ALBA
Strada Lalelelor nr. 7B, Alba Iulia, judetul Alba, Cod Postal 510217
E-mail: office@apmab.anpm.ro; Telefon 0258813248; Fax 0258.813248

- rețea distribuție din polietilenă de înaltă densitate PEHD De 125 mm (L= 5130 m), De 110 mm (L= 650 m), De 90 mm (L= 590 m), echipată cu: 10 buc. de cămine de vane și 11 buc. hidranți subterani de incendiu;
- branșamente de apă potabilă din polietilenă de înaltă densitate PEHD, PE80, SDR17.6, PN6, De 25 mm, L = 400 m.

***Ob 2**_ Extindere rețea apă și branșamente sat Meteș pe DN74*

Extinderea rețelei de apă și realizarea branșamentelor de apă potabilă, se va realiza prin următoarea schemă generală:

- sursa de apă: rețeaua de alimentare cu apă existentă în zona studiată, respectiv din conducta de distribuție PEHD De 110 mm existentă pe DN74;
- rețea distribuție gravitațională, din polietilenă de înaltă densitate PEHD, PE80, SDR17.6, PN6, De 110 mm, având lungimea L= 680 m, echipată cu 1 buc. hidrant subterani de incendiu;
- branșamente de apă potabilă, din polietilenă de înaltă densitate PEHD, PE80, SDR17.6, PN6, De 25 mm, L = 20 m.

***Ob 3**_Extindere rețea apă și branșamente sat Tăuți*

Extinderea rețelei de apă și realizarea branșamentelor de apă potabilă, se va realiza prin următoarea schemă generală:

- sursa de apă: rezervor de acumulare existent, R2, V=150 mc, situat în gospodăria de apă, GA2, din localitatea Tăuți care asigură compensarea consumului orar și rezerva de incendiu pentru localitatea Tăuți;
- stație de pompare propusă a fi amplasată în actuala incintă a gospodăriei de apă GA2, ce va furniza debitul necesar pentru alimentarea imobilelor din zonă;
- rețea distribuție din polietilenă de înaltă densitate PEHD De 90 mm, L=420 m;
- branșamente de apă potabilă din polietilenă de înaltă densitate PEHD, PE80, SDR17.6, PN6, De 25 mm, L= 60 m.

Lucrările de execuție se vor executa doar în timpul zilei şi într-un timp tehnic posibil cât mai scurt pentru a evita stresul prelungit cauzat de zgomot.
Terenul afectat temporar de lucrările propuse se va readuce la starea inițială de folosința și se va reface vegetația.
La finalizarea lucrărilor întreaga zonă afectată va fi amenajată din punct de vedere peisagistic.

b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate – nu este cazul;

c) Utilizarea resurselor naturale în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității - în cantităţi limitate combustibili pentru utilaje, agregate în etapa de construcţie, organizarea de șantier nu presupune prepararea în cadrul amplasamentului a betonului și mortarului folosit în activitatea de construcție;

d) Cantitatea și tipurile de deșeuri gestionate/generate - proiectul va genera deşeuri fără caracter periculos. Din surplus de pământ, o parte se va folosi la sistematizarea amplasamentului iar pentru restul, executantul lucrării va încheia un contract de gestionare a deșeurilor rezultate după astuparea șanțurilor. Deșeurile metalice sau de lemn vor fi depozitate separat urmând mai apoi a se vor valorifica prin unități autorizate. Deșeurile menajere vor fi depozitate controlat în locuri bine stabilite și amenajate corespunzător prevederilor în vigoare. Acestea vor fi mai apoi

preluate de către societatea de salubritate locală, autorizată pentru activităţi de colectare, sortare, transport şi depozitare a deşeurilor menajere în locuri special amenajate. Deşeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie, ambalaje din polietilenă, metal, etc.), în recipienţi sau containere destinate colectării acestora şi preluate mai apoi de unităţi autorizate.

e) Poluarea şi alte efecte negative - în timpul execuţiei şi a funcţionării, vor fi emisii de la utilaje şi mijloacele de transport. Aceste emisii precum şi nivelul de zgomot generat de lucrări vor fi în limite admisibile.

f) Riscurile de accidente majore şi/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informaţiilor ştiinţifice – nu este cazul.

g) Riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice – nu este cazul.

2. Amplasarea proiectului

a) utilizarea actuală şi aprobată a terenurilor –drumuri, curti, constructii. Destinaţie prin PUG – zona cai comunicatie, zona retele tehnico – edilitare;

b) bogăţia, disponibilitatea, calitatea şi capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa şi biodiversitatea, din zonă şi din subteranul acesteia – nu este cazul;

c) capacitatea de absorbţie a mediului natural, acordându-se o atenţie specială următoarelor zone:

1. zone umede, zone riverane, guri ale râurilor – nu este cazul.;

2. zone costiere şi mediul marin – nu este cazul.;

3. zonele montane şi forestiere – nu este cazul.;

4. arii naturale protejate de interes naţional, comunitar, internaţional;

5. zone clasificate sau protejate conform legislaţiei în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislaţia privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislaţia privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional - Secţiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecţie instituite conform prevederilor legislaţiei din domeniul apelor, precum şi a celei privind caracterul şi mărimea zonelor de protecţie sanitară şi hidrogeologică – nu este cazul.;

6. zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislaţia naţională şi la nivelul Uniunii Europene şi relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri – nu este cazul.;

7. zonele cu o densitate mare a populaţiei - nu este cazul (zonă industrială);

8. peisaje şi situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic – nu este cazul.

AGENŢIA PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI ALBA

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

a) importanța și extinderea spațială a impactului - proiectul propus nu va constitui o sursă de poluare a factorilor de mediu prin mărimea, caracteristicile și lucrările propuse;

b) natura impactului – prin mărimea, caracteristicile și lucrările propuse, proiectul nu va avea un impact semnificativ asupra factorilor de mediu;

c) natura transfrontalieră a impactului – lucrările propuse nu au efect transfrontalier;

d) intensitatea și complexitatea impactului – redusă pe perioada de executie si functionare daca se vor respecta măsurile impuse prin proiect (prezentate în memoriul tehnic);

e) probabilitatea impactului – redusă pe perioada de execuție și funcționare;

f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului redusă pe perioada de execuție și funcționare;

g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate – nu este cazul;

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului – măsurile impuse prin proiect și prezentate în cadrul memoriului tehnic vor conduce la reducerea impactului asupra mediului.

Lipsa unor sesizări/observații ale publicului interesat/potențial afectat pe parcursul procedurii de reglementare, referitor la obiectivul propus.

II. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea efectuării/neefectuării evaluării adecvate sunt următoarele: NU ESTE CAZUL.

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

a) proiectul propus intră sub incidența prevederilor nr.48 și 54 din Legea apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

b) Este obținut avizul de gospodarire a apelor nr 28/15.02.2022- nu este necesara SEIA-

Conditiile de realizare a proiectului:

- pe parcursul executării lucrărilor propuse prin proiect și pe perioada funcționării se vor lua măsuri în vederea asigurării protecției factorilor de mediu;
- se va evita depozitarea necontrolată a materialelor folosite și a deșeurilor rezultate în urma executării lucrărilor propuse prin proiect;
- deșeurile generate se vor gestiona cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021;
- terenul afectat temporar de lucrările propuse se va readuce la starea inițială de folosință și se va reface vegetația după caz;
-eventualele scurgeri accidentale de carburanți, lubrifianți pe sol, vor fi eliminate urgent, se vor asigura materiale absorbante pentru situatii accidentale.

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

Orice persoană care face parte din publicul interesat și care se consideră vătămată într-un drept al său ori într-un interes legitim se poate adresa instanței de contencios administrativ competente pentru a ataca, din punct de vedere procedural sau substanțial, actele, deciziile ori omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului, inclusiv aprobarea de dezvoltare, potrivit prevederilor Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.
Se poate adresa instanței de contencios administrativ competente și orice organizație neguvernamentală care îndeplinește condițiile prevăzute la art. 2 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, considerându-se că acestea sunt vătămate într-un drept al lor sau într-un interes legitim.
Actele sau omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului se atacă în instanță odată cu decizia etapei de încadrare, cu acordul de mediu ori, după caz, cu decizia de respingere a solicitării de emitere a acordului de mediu, respectiv cu aprobarea de dezvoltare sau, după caz, cu decizia de respingere a solicitării aprobării de dezvoltare.
Înainte de a se adresa instanței de contencios administrativ competente, persoanele prevăzute la art. 21 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului au obligația să solicite autorității publice emitente a deciziei prevăzute la art. 21 alin. (3) sau autorității ierarhic superioare revocarea, în tot sau în parte, a respectivei decizii. Solicitarea trebuie înregistrată în termen de 30 de zile de la data aducerii la cunoștința publicului a deciziei.
Autoritatea publică emitentă are obligația de a răspunde la plângerea prealabilă prevăzută la art. 22 alin. (1) în termen de 30 de zile de la data înregistrării acesteia la acea autoritate.
Procedura de soluționare a plângerii prealabile prevăzută la art. 22 alin. (1) este gratuită și trebuie să fie echitabilă, rapidă și corectă.

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

DIRECTOR EXECUTIV,
Marioara POPESCU

AGENŢIA PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI ALBA

ŞEF SERVICIU AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAŢII,
Doina BĂRBAT

ŞEF BIROU CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU,
Delia STANESCU

Intocmit,
Delia Stanescu

F-AA-1
F-AA-14

AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR
Nr. 28 din 15.02.2022

privind: **Extindere reţea apă potabilă în localităţile Meteş şi Tăuţi, comuna Meteş, judeţul Alba**

Spre ştiinţă: S.G.A. Alba

1. DATE GENERALE:

- solicitantul avizului:	S.C. APA CTTA S.A. Alba pentru COMUNA METEŞ, localitatea Meteş, str. Principală, nr. 43, judeţul Alba
- adresa de înaintare:	fără nr., înregistrată la Administraţia Bazinală de Apă Mureş sub nr. 1769/31.903/26.01.2022
- **beneficiarul investiţiei:**	**COMUNA METEŞ, localitatea Meteş, str. Principală, nr. 43, judeţul Alba, CUI: 4562150**
- elaborator documentaţie:	S.C. APA CTTA S.A. Alba, Alba Iulia, str. Vasile Goldiş, nr. 3, judeţul Alba
- amplasament:	Intravilanul şi extravilanul localităţilor Meteş şi Tăuţi, comuna Meteş, judeţul Alba
- populaţie:	145 locuitori la nivelul anului 2021 161 locuitori la nivelul anului 2041
- cursuri de apă:	- râul Ampoi, cod cadastral: IV-1.099.00.00.00.00 - pârâu Valea Albinei, cod cadastral: IV-1.099.09.00.00.00
- corpuri de apă de suprafaţă:	- Ampoi, sector conf. Vâltori-conf. Mureş, cod: RORW4.1.99_B1 - Valea Albinei, cod: RORW4.1.99.9_B1
- corp de apă subteran freatic:	Lunca şi terasele Mureşului, cod: ROMU03

Master Planul Judeţului Alba defineşte pentru localităţile componente ale comunei Meteş următoarele:

localităţi componente comună	aglomerare	zonă de alimentare cu apă	L.E.
Meteş	-	SA33	348
Poiana Ampoiului			281
Văleni			279
Presaca Ampoiului			377
Ampoiţa		SA34	661
Tăuţi			579

2. NECESITATEA ŞI OPORTUNITATEA INVESTIŢIEI:

În prezent în comuna Meteş există un sistem centralizat de alimentare cu apă aflat în operarea S.C. APA CTTA S.A. Alba, pentru care s-a emis Autorizaţia de gospodărire a apelor nr. 136/14.04.2021, modificatoare a autorizaţiei de gospodărire a apelor nr. 225/21.07.2020.
Scopul investiţiei presupune extinderea reţelei de alimentare cu apă pe străzi din localităţile Meteş şi Tăuţi, care nu deţin sisteme de alimentare cu apă.

ADMINISTRAŢIA BAZINALĂ DE APĂ MUREŞ

3. ELEMENTE DE CORELARE - COORDONARE:

Conform STAS 4273 / 83, proiectantul încadrează lucrările în clasa a IV- a de importanţă.
Investiţia deţine: - Certificatul de urbanism nr. 150/25.08.2021 emis de Consiliul Judeţean Alba;
- Decizia etapei de evaluare iniţială nr. 233/17.01.2022 emisă de A.P.M. Alba.

Acte de reglementare în legătură cu proiectul, emise anterior:
- Aviz de gospodărire a apelor nr. 257/03.07.2009 privind investiţia: "Înfiinţare reţea publică de apă în sat Poiana Ampoiului şi aducţiune în sat Presaca Ampoiului, comuna Meteş, jud. Alba" - beneficiar comuna Meteş, jud. Alba

- Aviz de gospodărire a apelor nr. 171/10.07.2015 privind investiţia: "Alimentare cu apă potabilă a localităţii Tăuţi, comuna Meteş, judeţul Alba" - beneficiar S.C. Apa CTTA S.A. Alba, Sucursala Alba Iulia
- Aviz de gospodărire a apelor nr. 134/17.05.2016 privind investiţia: "Extindere reţea de apă potabilă în comuna Meteş, judeţul Alba" - beneficiar S.C. Apa CTTA S.A. Alba, Sucursala Alba Iulia
- Autorizaţie de gospodărire a apelor nr. 136/14.04.2021 pentru: "Alimentare cu apă a localităţilor Presaca Ampoiului, Poiana Ampoiului, Văleni, Meteş, comuna Meteş, judeţul Alba" - beneficiar S.C. Apa CTTA S.A. Alba

4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROIECTATE:

Extinderea reţelei de alimentare cu apă se va branşa la reţeaua de apă existentă în comuna Meteş, judeţul Alba, care preia apă din conducta de distribuţie a localităţii Feneş şi conducta de distribuţie apă PEHD Dn 160 mm a localităţii Şard.

Pentru alimentarea consumatorilor s-au prevăzut 92 branşamente (Dn 25 mm, L = 480 m) cu cămine de apometru pentru contorizarea volumelor de apă preluate individual.

4.1. Necesarul şi cerinţa de apă, conform breviarului de calcul, se prezintă astfel:

necesarul de apă			cerinţa de apă		
maxim (mc/zi)	**mediu** (mc/zi)	$N_{or\ max}$ (mc/h)	**maximă** (mc/zi)	**medie** (mc/zi)	$Q_{or\ med}$ (mc/h)
21 (0,24 l/s)	16 (0,18 l/s)	5,60 (0,72 l/s)	23 (0,26 l/s)	18 (0,20 l/s)	2,86 (0,8 l/s)

Se prevede extinderea reţelei de alimentare cu apă cu conducte PEHD Dn 90÷125 mm, $L_{totală}$ = **7.470 m.**
Pe traseul reţelei de distribuţie au fost prevăzute puncte de golire şi aerisire, cămine de vane şi hidranţi de incendiu.

4.2. Staţii de pompare:

Se prevede realizarea a două staţii de pompare echipate cu instalaţii de pompare corespunzătoare care să asigure buna funcţionare a sistemului, amplasate astfel:
- localitatea Meteş: în incinta sediului noii primării. Apa va fi preluată din reţeaua de distribuţie a comunei Meteş printr-o conductă PEHD Dn 110 mm, L = 38 m şi refulată în reţeaua de apă nou proiectată;
- localitatea Tăuţi: în actuala incintă a gospodăriei de apă GA2 Tăuţi.

4.3. Traversări cursuri de apă:

Reţeaua de distribuţie propusă va intersecta viroage şi un curs de apă necadastrat, afluent de stânga a Văii Albinei, astfel:

Nr. crt.	curs de apă	tip traversare	conductă /diametru (mm)	lungime (m)	coordonate STEREO '70	
					X	Y
Sbt. Vr. 1	viroagă	subtraversare	PEHD De 200 mm	4	-	
Sbt. Vr. 2	viroagă	subtraversare	PEHD De 200 mm	4	-	
Sbt. Vr. 3	viroagă	subtraversare	PEHD De 200 mm	4	-	
Sbt. Vr. 4	viroagă	subtraversare	PEHD De 200 mm	5	-	
Sbt. Vr. 5	viroagă	subtraversare	PEHD De 200 mm	4	-	
Sbt. Vr. 6	viroagă	subtraversare	PEHD De 200 mm	4	-	
Sbt. Va. 1	pârâu necadastrat	subtraversare	PEHD De 200 mm	13	512678.57	376866.04
Sbt. Va. 2	pârâu necadastrat	subtraversare	PEHD De 200 mm	12	512825.42	376788.34
Sbt. Va. 3	pârâu necadastrat	subtraversare	PEHD De 200 mm	12	513031.71	376746.15
Sbt. Va. 4	pârâu necadastrat	subtraversare	PEHD De 200 mm	12	513282.74	376662.81
Sbt. Vr. 1'	viroagă	subtraversare	PEHD De 160 mm	5	-	
Sbt. Vr. 2'	viroagă	subtraversare	PEHD De 160 mm	5	-	

Observaţie: Subtraversările se vor executa prin foraj orizontal dirijat, conducta urmând să fie amplasată în tub de protecţie din OL Dn 250 mm, pozat la 1 m sub cota talvegului şi sub cota de afuiere.

4.4. Aparate de măsură debite:

Pentru contorizarea consumului de apă preluată din reţeaua de apă a comunei Meteş se propune montarea apometrelor în căminele de branşament proiectate.

5. OBLIGAŢII:

5.1. În cazul în care la fazele ulterioare de proiectare vor interveni schimbări de soluţie faţă de studiul de fezabilitate în baza căruia s-a emis prezentul aviz, este necesară notificarea acestui fapt către Administraţia Bazinală de Apă Mureş şi modificarea avizului sau emiterea unui nou aviz, după caz, în

conformitate cu legislația în vigoare (Ordinul M.A.P. nr. 828/2019 privind aprobarea Procedurii și competențelor de emitere, modificare și retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, a Normativului de conținut al documentației tehnice supuse avizării, precum și a Conținutului cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă).

5.2. La stabilirea traseelor conductelor proiectate, în cazul în care traseele se desfășoară paralel cu cursuri de apă, proiectantul are obligația de a identifica tronsoanele de traseu de apă expuse deteriorării datorită acestei poziționări și de a stabili prin proiect toate lucrările de punere în siguranță a rețelei proiectate (prin apărări/consolidări de maluri sau alte soluții tehnice adaptate situației din teren).
Lucrările de realizare a sistemului de distribuție apă se vor executa astfel încât să nu se producă degradări ale malurilor cursurilor de apă. În cazul în care se produc degradări ale malurilor cursului de apă beneficiarul are obligația refacerii acestora la starea inițială.

5.3. Branșarea la rețeaua de apă existentă în comuna Meteș se va face în conformitate cu avizul emis de administratorul/operatorul acesteia.

5.4. Se interzice depozitarea deșeurilor din construcții, a materialelor și staționarea utilajelor în albia cursurilor de apă.

5.5. Beneficiarul are obligația să anunțe Administrația Bazinală de Apă Mureș începerea lucrărilor, iar la finalizarea lor să solicite autorizarea obiectivului din punct de vedere al gospodăririi apelor.

5.6. Conductele de transport apă potabilă vor fi amplasate cu respectarea zonelor de protecție sanitară cu regim sever stabilite în art. 30 din HG.930/2005.

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

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

DIRECTOR,
ing. Adina-Simina NEMEȚ

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

Șef serviciu Avize și Autorizații,
ing. Lucia Adela BRUSTUR

Întocmit,
ing. Simona MARIȘ

Numele şi prenumele verificatorului atestat : **FOSTI VLADIMIR** - aut. nr. **1564**
Firma : persoană fizică
Adresa / telefon : Cluj, str. Mălinului, nr.16 / 0264 441237

Nr. **384** din **martie 2022**

R E F E R A T

privind verificarea de calitate la cerinţa Ar a proiectului
EXTINDERE REȚEA APĂ POTABILĂ
com. Meteș, loc. Meteș, Tăuți, jud. Alba.
faza STUDIU GEO ce face obiectul proiectului 27/2022

1. Date de identificare :

   - proiectant general : SC APA CTTA SA
   - proiectant de specialitate : PFA PREDA PAUL
     Alba Iulia, str. T. Cipariu, nr. 6A, jud. Alba
   - investitor – beneficiar : COMUNA METEȘ
   - amplasament : com. Meteș, loc. Meteș, Tăuți, jud. Alba.
   - data prezentării proiectului pentru verificare : 7.03.2022

2. Caracteristicile principale ale proiectului şi ale construcţiei :

   - STUDIU GEOTEHNIC (nr. foraje – 16)
   - tipul şi caracteristici constructive : reţele
   - amplasament: conform PLANULUI DE SITUAȚIE
   - zonă seismică : 6; $a_g = 0,10g$; $T_c = 0,7$ sec.
   - adâncime de îngheţ : (0,80 ÷ 0,90) m

3. Documente ce se prezintă la verificare :

   - PROIECT : - PROIECT faza STUDIU GEO.

4. Concluzii asupra verificării :

   a. Proiectul corespunde normativelor în vigoare (NP 074/2014) pentru faza verificată.
   b. Se vor verifica, la atacarea lucrărilor, caracteristicile terenului, în raport cu cele identificate în foraje.

Am primit 2 exemplare
Investitor / Proiectant

Am predat 2 exemplare
Verificator atestat
conf. dr. ing. FOSTI VLADIMIR
aut. nr. 1564

OBIECTIV: EXTINDERE RETEA APA POTABILA IN LOCALITATIILE METES SI TAUTI (var. II)
Beneficiar: COMUNA METES
Proiectant: S.C. APA CTTA S.A. ALBA

PRIMĂRIA COMUNEI METEȘ
INTRARE IEȘIRE NR. 6221 23.06.2022

DEVIZUL GENERAL

Anexa Nr. 7

al obiectivului de investitii

EXTINDERE RETEA APA POTABILA IN LOCALITATIILE METES SI TAUTI (var. II)

Conform H.G. nr. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
	CAPITOL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului			
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	5,000.00	950.00	5,950.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	5,000.00	950.00	5,950.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	**10,000.00**	**1,900.00**	**11,900.00**
	CAPITOL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii			
	TOTAL CAPITOL 2	**30,000.00**	**5,700.00**	**35,700.00**
	CAPITOL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica			
3.1	Studii	11,537.07	2,192.04	13,729.11
3.1.1	Studii de teren	11,537.07	2,192.04	13,729.11
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	19,228.45	3,653.41	22,881.86
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	121,139.21	23,016.45	144,155.66
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	19,228.45	3,653.41	22,881.86
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	57,685.34	10,960.21	68,645.55
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	5,768.53	1,096.02	6,864.55
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	38,456.89	7,306.81	45,763.70
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	500.00	95.00	595.00
3.7	Consultanta	8,326.76	1,582.08	9,908.84
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	8,326.76	1,582.08	9,908.84
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	79,104.23	15,029.79	94,134.02
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	16,653.52	3,164.16	19,817.68
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	8,326.76	1,582.08	9,908.84
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii	8,326.76	1,582.08	9,908.84
3.8.2	Dirigentie de santier	62,450.71	11,865.63	74,316.34
	TOTAL CAPITOL 3	**239,835.72**	**45,568.77**	**285,404.49**

DEVIZUL GENERAL: EXTINDERE RETEA APA POTABILA IN LOCALITATIILE METES SI TAUTI (var. II)

1	2	3	4	5
	CAPITOL 4			
	Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1	Constructii si instalatii	3,789,035.66	719,916.80	4,508,952.46
4.1.1	[0005.1] STATIE DE POMPARE SAT METES	125,393.31	23,824.73	149,218.04
4.1.1.1	[0005.1.1] IMPREJMUIRE ZONA	16,022.64	3,044.30	19,066.94
4.1.1.2	[0005.1.2] FUNDATIE CONTAINER	9,634.60	1,830.57	11,465.17
4.1.1.3	[0005.1.3] MONTAJ UTILAJE	6,535.08	1,241.67	7,776.75
4.1.1.4	[0005.1.4] INSTALATII HIDRAULICE	5,972.25	1,134.73	7,106.98
4.1.1.5	[0005.1.5] INSTALATII ELECTRICE	18,599.77	3,533.96	22,133.73
4.1.1.6	[0005.1.6] INSTALATII AUTOMATIZARE, SUPRAVEGHERE SI ANTIEFRACTIE	68,628.97	13,039.50	81,668.47
4.1.2	[0005.2] EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES	3,294,793.25	626,010.73	3,920,803.98
4.1.2.1	[0005.2.1] EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DN4-DC METES DEALUL AMPOITEI-DV STANESTI COPACEL)	1,024,056.21	194,570.68	1,218,626.89
4.1.2.2	[0005.2.2] EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)	1,495,767.00	284,195.73	1,779,962.73
4.1.2.3	[0005.2.3] EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV METESALE VALEA ALBINII)	81,850.56	15,551.61	97,402.17
4.1.2.4	[0005.2.4] EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV VALEA ISCAI FERICE)	88,040.03	16,727.61	104,767.64
4.1.2.5	[0005.2.5] BRANSAMENT APA (De 125 mm)_(5 buc.)	21,308.60	4,048.63	25,357.23
4.1.2.6	[0005.2.6] BRANSAMENT APA (De 110 mm)_(10 buc.)	42,557.67	8,085.96	50,643.63
4.1.2.7	[0005.2.7] BRANSAMENT APA (De 90 mm)_(15 buc.)	63,638.33	12,091.28	75,729.61
4.1.2.8	[0005.2.8] BRANSAMENT APA CU REDUCTOR (De 125 mm)_(43 buc.)	193,419.78	36,749.76	230,169.54
4.1.2.9	[0005.2.9] BRANSAMENT APA CU REDUCTOR (De 110 mm)_(4 buc.)	17,968.72	3,414.06	21,382.78
4.1.2.10	[0005.2.10] CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI (5 buc.) _ (1.0 x 1.0 x 1.8)	65,627.56	12,469.24	78,096.80
4.1.2.11	[0005.2.11] CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI (12 buc.)_ (1.0 x 1.5 x 1.8)	183,040.99	34,777.79	217,818.78
4.1.2.12	[0005.2.12] CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW3 (1 buc.) (1.0 x 2.0 x 1.8)	17,517.80	3,328.38	20,846.18
4.1.3	[0005.3] EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES PE DN74	167,775.42	31,877.33	199,652.75
4.1.3.1	[0005.3.1] EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA	155,008.12	29,451.54	184,459.66
4.1.3.2	[0005.3.2] BRANSAMENT APA_(3 buc.)	12,767.30	2,425.79	15,193.09
4.1.4	[0005.4] STATIE DE POMPARE SAT TAUTI	80,184.32	15,235.03	95,419.35
4.1.4.1	[0005.4.1] FUNDATIE CONTAINER	9,634.60	1,830.57	11,465.17
4.1.4.2	[0005.4.2] MONTAJ UTILAJE	6,535.08	1,241.67	7,776.75
4.1.4.3	[0005.4.3] INSTALATII HIDRAULICE	5,972.25	1,134.73	7,106.98
4.1.4.4	[0005.4.4] INSTALATII ELECTRICE	18,599.77	3,533.96	22,133.73
4.1.4.5	[0005.4.5] INSTALATII AUTOMATIZARE, SUPRAVEGHERE SI ANTIEFRACTIE	39,442.62	7,494.10	46,936.72
4.1.5	[0005.5] EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT TAUTI	120,889.36	22,968.98	143,858.34
4.1.5.1	[0005.5.1] EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA	67,381.41	12,802.47	80,183.88
4.1.5.2	[0005.5.2] BRANSAMENT APA_(1 buc.)	4,242.56	806.09	5,048.65
4.1.5.3	[0005.5.3] BRANSAMENT APA CU REDUCTOR_(11	49,265.39	9,360.42	58,625.81
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	374,345.00	71,125.55	445,470.55
4.3.1	[0005.1] STATIE DE POMPARE SAT METES	199,245.00	37,856.55	237,101.55
4.3.1.1	[0005.1] Lista echipamente	199,245.00	37,856.55	237,101.55
4.3.2	[0005.4] STATIE DE POMPARE SAT TAUTI	175,100.00	33,269.00	208,369.00
4.3.2.1	[0005.4] Lista echipamente	175,100.00	33,269.00	208,369.00

DEVIZUL GENERAL: EXTINDERE RETEA APA POTABILA IN LOCALITATIILE METES SI TAUTI (var. II)

1	2	3	4	5
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 4	**4,163,380.66**	**791,042.35**	**4,954,423.01**
	CAPITOL 5 Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de santier	20,816.90	3,955.21	24,772.11
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	16,653.52	3,164.17	19,817.69
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	4,163.38	791.04	4,954.42
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	42,302.59	0.00	42,302.59
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	19,228.45	0.00	19,228.45
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	3,845.69	0.00	3,845.69
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	19,228.45	0.00	19,228.45
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	440,362.41	83,668.86	524,031.27
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 5	**503,481.90**	**87,624.07**	**591,105.97**
	CAPITOL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 6	**0.00**	**0.00**	**0.00**
TOTAL GENERAL		**4,946,698.28**	**931,835.19**	**5,878,533.47**
din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		**3,845,689.18**	**730,680.97**	**4,576,370.15**

Proiectant,

Ofertant,

OBIECTIV: EXTINDERE RETEA APA POTABILA IN LOCALITATIILE METES SI TAUTI
Beneficiar: COMUNA METES
Proiectant: S.C. APA CTTA S.A. ALBA

PRIMĂRIA COMUNEI METEȘ
INTRARE/IEȘIRE NR. 6291
15.06.2022

DEVIZUL GENERAL

Anexa Nr. 7

al obiectivului de investitii

EXTINDERE RETEA APA POTABILA IN LOCALITATIILE METES SI TAUTI (var. I)

Conform H.G. nr. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
	CAPITOL 1			
	Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului			
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	5,000.00	950.00	5,950.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	5,000.00	950.00	5,950.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	**10,000.00**	**1,900.00**	**11,900.00**
	CAPITOL 2			
	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii			
	TOTAL CAPITOL 2	**30,000.00**	**5,700.00**	**35,700.00**
	CAPITOL 3			
	Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica			
3.1	Studii	10,134.54	1,925.56	12,060.10
3.1.1	Studii de teren	10,134.54	1,925.56	12,060.10
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	16,890.90	3,209.27	20,100.17
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	106,412.66	20,218.40	126,631.06
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	16,890.90	3,209.27	20,100.17
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	50,672.69	9,627.81	60,300.50
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	5,067.27	962.78	6,030.05
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	33,781.80	6,418.54	40,200.34
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	500.00	95.00	595.00
3.7	Consultanta	7,395.47	1,405.14	8,800.61
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	7,395.47	1,405.14	8,800.61
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	70,256.94	13,348.82	83,605.76
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	14,790.94	2,810.28	17,601.22
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	7,395.47	1,405.14	8,800.61
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii	7,395.47	1,405.14	8,800.61
3.8.2	Dirigentie de santier	55,466.00	10,538.54	66,004.54
	TOTAL CAPITOL 3	**211,590.51**	**40,202.19**	**251,792.70**

DEVIZUL GENERAL: EXTINDERE RETEA APA POTABILA IN LOCALITATIILE METES SI TAUTI

1	2	3	4	5
	CAPITOL 4			
	Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1	Constructii si instalatii	3,323,388.66	631,443.87	3,954,832.53
4.1.1	[0005.1] STATIE DE POMPARE SAT METES	125,393.31	23,824.73	149,218.04
4.1.1.1	[0005.1.1] IMPREJMUIRE ZONA	16,022.64	3,044.30	19,066.94
4.1.1.2	[0005.1.2] FUNDATIE CONTAINER	9,634.60	1,830.57	11,465.17
4.1.1.3	[0005.1.3] MONTAJ UTILAJE	6,535.08	1,241.67	7,776.75
4.1.1.4	[0005.1.4] INSTALATII HIDRAULICE	5,972.25	1,134.73	7,106.98
4.1.1.5	[0005.1.5] INSTALATII ELECTRICE	18,599.77	3,533.96	22,133.73
4.1.1.6	[0005.1.6] INSTALATII AUTOMATIZARE, SUPRAVEGHERE SI ANTIEFRACTIE	68,628.97	13,039.50	81,668.47
4.1.2	[0005.2] EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES	2,829,146.25	537,537.80	3,366,684.05
4.1.2.1	[0005.2.1] EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DN4-DC METES DEALUL AMPOITEI-DV STANESTI COPACEL)	1,024,056.21	194,570.68	1,218,626.89
4.1.2.2	[0005.2.2] EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)	1,030,120.00	195,722.80	1,225,842.80
4.1.2.3	[0005.2.3] EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV METESALE VALEA ALBINII)	81,850.56	15,551.61	97,402.17
4.1.2.4	[0005.2.4] EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV VALEA ISCAI FERICE)	88,040.03	16,727.61	104,767.64
4.1.2.5	[0005.2.5] BRANSAMENT APA (De 125 mm)_(5 buc.)	21,308.60	4,048.63	25,357.23
4.1.2.6	[0005.2.6] BRANSAMENT APA (De 110 mm)_(10 buc.)	42,557.67	8,085.96	50,643.63
4.1.2.7	[0005.2.7] BRANSAMENT APA (De 90 mm)_(15 buc.)	63,638.33	12,091.28	75,729.61
4.1.2.8	[0005.2.8] BRANSAMENT APA CU REDUCTOR (De 125 mm)_(43 buc.)	193,419.78	36,749.76	230,169.54
4.1.2.9	[0005.2.9] BRANSAMENT APA CU REDUCTOR (De 110 mm)_(4 buc.)	17,968.72	3,414.06	21,382.78
4.1.2.10	[0005.2.10] CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI (5 buc.) _ (1.0 x 1.0 x 1.8)	65,627.56	12,469.24	78,096.80
4.1.2.11	[0005.2.11] CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI (12 buc.)_ (1.0 x 1.5 x 1.8)	183,040.99	34,777.79	217,818.78
4.1.2.12	[0005.2.12] CONSTRUCTII CAMIN DIN BOLTARI_CW3 (1 buc.) (1.0 x 2.0 x 1.8)	17,517.80	3,328.38	20,846.18
4.1.3	[0005.3] EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES PE DN74	167,775.42	31,877.33	199,652.75
4.1.3.1	[0005.3.1] EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA	155,008.12	29,451.54	184,459.66
4.1.3.2	[0005.3.2] BRANSAMENT APA_(3 buc.)	12,767.30	2,425.79	15,193.09
4.1.4	[0005.4] STATIE DE POMPARE SAT TAUTI	80,184.32	15,235.03	95,419.35
4.1.4.1	[0005.4.1] FUNDATIE CONTAINER	9,634.60	1,830.57	11,465.17
4.1.4.2	[0005.4.2] MONTAJ UTILAJE	6,535.08	1,241.67	7,776.75
4.1.4.3	[0005.4.3] INSTALATII HIDRAULICE	5,972.25	1,134.73	7,106.98
4.1.4.4	[0005.4.4] INSTALATII ELECTRICE	18,599.77	3,533.96	22,133.73
4.1.4.5	[0005.4.5] INSTALATII AUTOMATIZARE, SUPRAVEGHERE SI ANTIEFRACTIE	39,442.62	7,494.10	46,936.72
4.1.5	[0005.5] EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT TAUTI	120,889.36	22,968.98	143,858.34
4.1.5.1	[0005.5.1] EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA	67,381.41	12,802.47	80,183.88
4.1.5.2	[0005.5.2] BRANSAMENT APA_(1 buc.)	4,242.56	806.09	5,048.65
4.1.5.3	[0005.5.3] BRANSAMENT APA CU REDUCTOR_(11	49,265.39	9,360.42	58,625.81
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	374,345.00	71,125.55	445,470.55
4.3.1	[0005.1] STATIE DE POMPARE SAT METES	199,245.00	37,856.55	237,101.55
4.3.1.1	[0005.1] Lista echipamente	199,245.00	37,856.55	237,101.55
4.3.2	[0005.4] STATIE DE POMPARE SAT TAUTI	175,100.00	33,269.00	208,369.00
4.3.2.1	[0005.4] Lista echipamente	175,100.00	33,269.00	208,369.00

DEVIZUL GENERAL: EXTINDERE RETEA APA POTABILA IN LOCALITATIILE METES SI TAUTI

1	2	3	4	5
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 4	**3,697,733.66**	**702,569.42**	**4,400,303.08**
	CAPITOL 5 Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de santier	18,488.66	3,512.85	22,001.51
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	14,790.93	2,810.28	17,601.21
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	3,697.73	702.57	4,400.30
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	37,159.98	0.00	37,159.98
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	16,890.90	0.00	16,890.90
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	3,378.18	0.00	3,378.18
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	16,890.90	0.00	16,890.90
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	391,440.33	74,373.66	465,813.99
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 5	**447,088.97**	**77,886.51**	**524,975.48**
	CAPITOL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 6	**0.00**	**0.00**	**0.00**
TOTAL GENERAL		**4,396,413.14**	**828,258.12**	**5,224,671.26**
din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		**3,378,179.59**	**641,854.15**	**4,020,033.74**

Proiectant,

Ofertant,

SOCIETATEA COMERCIALĂ
APA - C.T.T.A. S.A. ALBA
Strada VASILE GOLDIS, nr. 3

Societatea Comercială "APA CTTA"S.A. Alba

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

PRIMĂRIA COMUNEI METEȘ
INTRARE NR. 6190
IEȘIRE 23.06.2022

SOCIETATEA COMERCIALĂ
APA C.T.T.A. S.A. ALBA
Nr. 4025 Intrare ☐
Data 17.06.2022 Ieșire ☒

Către,

PRIMARIA COMUNEI METEȘ

Referitor la obiectivul de investiție ***«EXTINDERE REȚEA APĂ POTABILĂ ÎN LOCALITĂȚILE METEȘ ȘI TĂUȚI»***, amplasat în intravilanul comunei Meteș, vă transmitem documentația la faza S.F., două exemplare, pentru aprobare în sedinta Consiliului Local al Comunei Meteș.

Director general,
Ing. Bardan Cornel Ștefan

SOCIETATEA COMERCIALĂ S.A. APA C.T.T.A. 2 ALBA IULIA

	Nume/prenume	Funcţia	Semnătura	Data	Nr. pagini
Avizat	Hațegan Gheorghe	Director tehnic			1
Verificat	Dreghici Dana	Șef birou proiectare			
Întocmit	Rusan Daniela	Inginer			

OBIECTIV: EXTINDERE RETEA APA POTABILA IN LOCALITATIILE METES SI TAUTI (var. I)
Beneficiar: COMUNA METES
Proiectant: S.C. APA CTTA S.A. ALBA

F3cp - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

05.10.2021

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: STATIE DE POMPARE SAT METES						
STADIUL FIZIC: IMPREJMUIRE ZONA						
1	TSA01D1	Sapatura manuala de pamant in spatii inchise la deblee,in canale deschise,in gropi de imprumut la indepartarea stratului vegetal de 10-30 cm grosime etc....in pamant cu umiditate natuala aruncarea in depozit sau vehicul la H<0.6 teren foarte tare	mc	**3.30**	**72.86**	**240.45**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	72.86	240.45
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	**1.65**	**123.85**	**204.35**
				material:	0.40	0.66
				manopera:	115.95	191.32
				utilaj:	7.50	12.38
				transport:	0.00	0.00
2.L	2100945	BETON DE CIMENT B 150 STAS 3622	MC	1.66	300.00	498.96
3	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	mc	**1.60**	**123.85**	**198.16**
				material:	0.40	0.64
				manopera:	115.95	185.52
				utilaj:	7.50	12.00
				transport:	0.00	0.00
3.L	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	1.61	315.00	508.03
4	TRA06A40	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=40 km	tona	**8.00**	**48.00**	**384.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	48.00	384.00
5	CB01A1	Cofraje pentru beton in cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje simple cu forme regulate din panouri refolosibile cu astereala din scinduri de rasinoase, cu astereala din scânduri de rasinoase scurte si subscurte inclusiv sprijinirile	mp	**45.00**	**43.07**	**1,938.22**
				material:	6.01	270.27
				manopera:	37.07	1,667.95
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6	CL21A1	Confectii metalice diverse înglobate total sau partial in beton din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri	kg	**100.00**	**4.62**	**461.84**
				material:	0.50	50.00
				manopera:	4.12	411.84
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.L	3100022	Teava rectangulara sudata calitatea II 70x70x3	m	28.00	44.47	1,245.16
7	CO08B1	Împrejmuiri din sârma ghimpata, fixata pe bulumaci din lemn rotund de foioase plantati la 3 m distanta, cu 4 rânduri de sârma ;	m	**66.00**	**18.88**	**1,246.24**
				material:	5.26	347.16
				manopera:	13.62	899.08
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
8	CL20C1	Confectii metalice diverse, montate aparent diverse exclusiv parapeti,balustrazi,chepenguri	kg	**300.00**	**3.35**	**1,005.36**
				material:	0.50	150.00
				manopera:	2.85	855.36
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: STATIE DE POMPARE SAT METES						
STADIUL FIZIC: IMPREJMUIRE ZONA						
9	2930621	Poarta acces pietonal si auto 3*1.8 m	buc	1.00	1,600.00	1,600.00
				material:	1,600.00	1,600.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
10	CZ0302B1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în elemente de constructii turnate în cofraje, exclusiv cele executate în cofraje glisante fasonarea barelor pentru pereti, grinzi, stâlpi si diafragme la constructii obisnuite, în ateliere centralizate, OB 37 D= 10 - 16 mm	kg	50.62	9.92	502.05
				material:	9.09	460.14
				manopera:	0.70	35.28
				utilaj:	0.13	6.63
				transport:	0.00	0.00
11	CZ0302K1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în elemente de constructii turnate în cofraje, exclusiv cele executate în cofraje glisante fasonarea barelor pentru pereti, grinzi, stâlpi si diafragme la constructii obisnuite, în ateliere de santier, PC 52 D = 10 - 16 m	kg	65.15	9.99	650.87
				material:	9.14	595.15
				manopera:	0.86	55.73
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
12	CC02B1	Montarea armaturilor din otel-beton în elemente de constructii, exclusiv cele din constructiile executate în cofraje glisante la constructii executate la o înaltime pâna la 35 m inclusiv, din bare fasonate având diametrul de 10 si 12 mm, în pereti si diafragme cu distantier din plastic	kg	200.00	1.54	307.78
				material:	0.24	48.00
				manopera:	1.30	259.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
13	CO07B1	Împrejmuiri din sârma, fixata pe stâlpi metalici cu panouri de gard din rama de otel rotund 0 16, mm si împletitura din sârma de otel zincata D= 2 mm cu ochiuri patrate de 16x16 mm, cu înaltimea la coama de 2,05 m	m	20.00	94.90	1,897.99
				material:	56.25	1,125.00
				manopera:	38.65	772.99
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
14	11850246	Panou de gard bordurat zincat 2000 x 2000	buc	10.00	103.44	1,034.40
				material:	103.44	1,034.40
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
15	TRA02A40	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...40 km.	tona	2.00	40.00	80.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	40.00	80.00

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:		7,933.57	5,575.29	31.01	464.00	14,003.87
Recapitulatia:	Recap 2019: CAM 2,25					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	125.44	0.00	0.00	125.44
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		7,933.57	5,700.73	31.01	464.00	14,129.31
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	634.69	456.06	2.48	37.12	1,130.34
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		8,568.26	6,156.79	33.49	501.12	15,259.65
Profit	5.0000 %	428.41	307.84	1.67	25.06	762.98
Total Inclusiv Beneficiu:		8,996.67	6,464.63	35.16	526.18	16,022.64

OBIECTUL: STATIE DE POMPARE SAT METES

STADIUL FIZIC: FUNDATIE CONTAINER

STADIUL FIZIC: FUNDATIE CONTAINER

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: STATIE DE POMPARE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: FUNDATIE CONTAINER					
1	**TSA01D2**	Sapatura manuala de pamant in spatii inchise la deblee,in canale deschise,in gropi de imprumut la indepartarea stratului vegetal de 10-30 cm grosime etc....in pamant imbibat cu apa aruncarea in depozit sau vehicul la H<0.6 m teren foarte tare	**mc**	**5.60**	**109.30**	**612.06**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	109.30	612.06
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	**ACE08E1**	Umplutura in sant la cond. de alim. cu apa si canalizare cu balast	**mc**	**2.10**	**76.13**	**159.87**
				material:	49.20	103.32
				manopera:	26.93	56.55
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	**CA02C1**	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	**mc**	**1.40**	**123.85**	**173.39**
				material:	0.40	0.56
				manopera:	115.95	162.33
				utilaj:	7.50	10.50
				transport:	0.00	0.00
3.L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	1.41	300.00	423.36
4	**CZ0301K1**	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 10-16 mm;	**kg**	**233.10**	**10.05**	**2,343.52**
				material:	9.14	2,129.37
				manopera:	0.92	214.15
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5	**CC01C1**	Montarea armaturilor din otel-beton in fundatii continue si radiere (placi), distantier din mase plastice	**kg**	**233.10**	**0.77**	**179.51**
				material:	0.14	31.82
				manopera:	0.63	147.69
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6	**CB01A1**	Cofraje pentru beton in cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje simple cu forme regulate din panouri refolosibile cu astereala din scinduri de rasinoase, cu astereala din scânduri de rasinoase scurte si subscurte inclusiv sprijinirile	**mp**	**3.75**	**42.39**	**158.98**
				material:	5.33	19.98
				manopera:	37.07	139.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7	**CA02C1**	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	**mc**	**3.50**	**123.85**	**433.48**
				material:	0.40	1.41
				manopera:	115.95	405.82
				utilaj:	7.50	26.25
				transport:	0.00	0.00
7.L	2100971	Beton de ciment B 300 stas 3622	mc	3.53	345.00	1,217.16
	TRA06A40	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=40 km	**tona**	**11.86**	**48.00**	**569.28**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	48.00	569.28
	TRA01A40	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 40 km.	**tona**	**3.78**	**40.00**	**151.20**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	40.00	151.20
10	**TRA01A05P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	**tona**	**10.08**	**10.00**	**100.80**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	10.00	100.80

STADIUL FIZIC: FUNDATIE CONTAINER

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: STATIE DE POMPARE SAT METES						
STADIUL FIZIC: FUNDATIE CONTAINER						
	TRA02A40	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...40 km.	tona	0.50	40.00	20.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	40.00	20.00
12	MDTA4624A1	Montarea...completa utilaj-65121003-macara pe pneuri de 0,15-0,199 mn(15-19,9tf)	buc	1.00	0.81	0.81
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.81	0.81
				transport:	0.00	0.00
13	MDTB4624A1	Demontarea...completa utilaj-65121003-macara pe pneuri de 0,15-0,199 mn(15-19,9tf)	buc	1.00	0.47	0.47
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.47	0.47
				transport:	0.00	0.00
14	MDTC4624010	Transport utilaj...10 km-65121003-macara pe pneuri de 0,15-0,199 mn(15-19,9tf)	buc	1.00	0.19	0.19
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.19	0.19
				transport:	0.00	0.00
15	MDTC4624025	Transport utilaj...25 km-65121003-macara pe pneuri de 0,15-0,199 mn(15-19,9tf)	buc	1.00	0.42	0.42
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.42	0.42
				transport:	0.00	0.00
16	AUT6754	Automacara 15- 19,9 tf cu brat cu zabrele	ora	5.00	250.00	1,250.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	250.00	1,250.00
				transport:	0.00	0.00
17	CL22A1	Piese metalice gata confectionate înglobate în beton la turnare, pentru trecerea conductelor prin peretii rezervoarelor izolate cu franghie gudronata	kg	50.00	7.01	350.69
				material:	2.26	113.09
				manopera:	4.75	237.60
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
17.L	6311607	Piesa metal.de trecere etansa prin zid A conduct.	kg	50.00	6.13	306.50

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:		**4,346.57**	**1,975.20**	**1,288.63**	**841.28**	**8,451.68**
Recapitulatia:	Recap 2019: CAM 2,25					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	44.44	0.00	0.00	44.44
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		**4,346.57**	**2,019.64**	**1,288.63**	**841.28**	**8,496.12**
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	347.73	161.57	103.09	67.30	679.69
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**4,694.29**	**2,181.21**	**1,391.72**	**908.58**	**9,175.81**
Profit	5.0000 %	234.71	109.06	69.59	45.43	458.79
Total Inclusiv Beneficiu:		**4,929.01**	**2,290.27**	**1,461.31**	**954.01**	**9,634.60**

OBIECTUL: STATIE DE POMPARE SAT METES						
STADIUL FIZIC: MONTAJ UTILAJE						
1	M1B10A1	Electropompe, pompe vid, centrifuge supercentrifuge livrate asamblate...0,2-0,5 t.	tona	0.30	2,999.51	899.85
				material:	219.71	65.91
				manopera:	2,494.80	748.44
				utilaj:	285.00	85.50
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: MONTAJ UTILAJE

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: STATIE DE POMPARE SAT METES						
STADIUL FIZIC: MONTAJ UTILAJE						
2	M7C04A1	Forte de munca pentru proba de punere in funct a agregrotative cu el mot cu putere...p la 100 kw	buc	1.00	1,606.18	1,606.18
				material:	0.00	0.00
				manopera:	1,606.18	1,606.18
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	M7C06A1	Energie electrica pentru...proba de punere in funct. a agreg. rotative cu motoare pina la 100 kw	kw	50.00	3.58	179.20
				material:	3.58	179.20
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4	M1G39A1	Montare retelei de actionare pneumatic pe utilaje cu...racorduri de aliment. pina la 15 mm. 2 cilindri	tona	0.20	5,770.33	1,154.07
				material:	1,646.56	329.31
				manopera:	4,123.78	824.76
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5	ATE11A	Teste si incercari: incerc si verific debitmetre diferentiale indicator	buc	2.00	185.37	370.74
				material:	0.00	0.00
				manopera:	148.90	297.79
				utilaj:	36.48	72.95
				transport:	0.00	0.00
6	M1A01A1	Recipiente metalice (rezervoare,vase,bazine) din otel carbon,asamblat,montate simpla...asezare< 1 t.	tona	1.00	955.28	955.28
				material:	180.86	180.86
				manopera:	774.42	774.42
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7	MDTA4624A1	Montarea...completa utilaj-65121003-macara pe pneuri de 0,15-0,199 mn(15-19,9tf)	buc	1.00	0.81	0.81
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.81	0.81
				transport:	0.00	0.00
8	MDTB4624A1	Demontarea...completa utilaj-65121003-macara pe pneuri de 0,15-0,199 mn(15-19,9tf)	buc	1.00	0.47	0.47
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.47	0.47
				transport:	0.00	0.00
9	MDTC4624010	Transport utilaj...10 km-65121003-macara pe pneuri de 0,15-0,199 mn(15-19,9tf)	buc	1.00	0.19	0.19
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.19	0.19
				transport:	0.00	0.00
10	MDTC4624025	Transport utilaj...25 km-65121003-macara pe pneuri de 0,15-0,199 mn(15-19,9tf)	buc	1.00	0.42	0.42
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.42	0.42
				transport:	0.00	0.00
11	AUT6754	Automacara 15- 19,9 tf cu brat cu zabrele	ora	2.00	250.00	500.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	250.00	500.00
				transport:	0.00	0.00

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:		755.28	4,251.58	660.34	0.00	5,667.20

STADIUL FIZIC: MONTAJ UTILAJE

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
Recapitulatia:	Recap 2019: CAM 2,25					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	95.66	0.00	0.00	95.6
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		**755.28**	**4,347.24**	**660.34**	**0.00**	**5,762.8**
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	60.42	347.78	52.83	0.00	461.0
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**815.71**	**4,695.02**	**713.16**	**0.00**	**6,223.89**
Profit	5.0000 %	40.79	234.75	35.66	0.00	311.1
Total Inclusiv Beneficiu:		**856.49**	**4,929.77**	**748.82**	**0.00**	**6,535.0**

OBIECTUL: STATIE DE POMPARE SAT METES

STADIUL FIZIC: INSTALATII HIDRAULICE

1 TERASAMENTE

1.1	TSC03C1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in depozit teren catg 3	100 mc	**0.15**	**940.00**	**141.00**
				material:	0.00	0.0
				manopera:	0.00	0.0
				utilaj:	940.00	141.00
				transport:	0.00	0.0
1.2	TSC03G1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	**0.05**	**1,040.00**	**52.0**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.0
				utilaj:	1,040.00	52.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	**1.00**	**173.97**	**173.97**
				material:	1.63	1.63
				manopera:	172.34	172.34
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.4	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	**9.00**	**10.00**	**90.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	10.00	90.00
1.5	TSF01C1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 2.01-4 m,intre dulapi 0.21-20 m	mp	**9.00**	**22.03**	**198.28**
				material:	3.66	32.91
				manopera:	18.37	165.37
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.6	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	**1.00**	**72.00**	**72.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	72.00	72.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	**2.00**	**57.93**	**115.85**
				material:	32.90	65.80
				manopera:	25.03	50.05
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.8	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	**4.00**	**5.07**	**20.27**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	20.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

2 REFACERI

STADIUL FIZIC: INSTALATII HIDRAULICE

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: STATIE DE POMPARE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: INSTALATII HIDRAULICE					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	**5.00**	**128.50**	**642.52**
				material:	82.35	411.73
				manopera:	36.75	183.74
				utilaj:	9.41	47.05
				transport:	0.00	0.00
2.2	TRA01A40	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 40 km.	tona	**9.00**	**40.00**	**360.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	40.00	360.00
2.3	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	**2.00**	**22.49**	**44.98**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	44.98
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.4	TSD02C1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP,in straturi cu grosimea de:...31-50 cm	100 mc	**0.16**	**188.00**	**30.08**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	188.00	30.08
				transport:	0.00	0.00
2.5	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	**0.16**	**286.39**	**45.82**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	139.39	22.30
				utilaj:	147.00	23.52
				transport:	0.00	0.00
3	**INSTALATII**					
3.1	RPAB13G1	Manevrarea (inchidere-deschidere) vane pentru izolare zone retea...manual in camin vana d= 50-200 mm	buc	**6.00**	**12.20**	**73.18**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	12.20	73.18
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.2	RPAC18A1	Taierea in sant cu flacara oxiacetilenica a tevilor din otel avand diam....200 mm	buc	**4.00**	**22.98**	**91.93**
				material:	3.34	13.36
				manopera:	19.64	78.57
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	ACB08C1(ASIM)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitate, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudare, avand diametrul de 90-110mm	m	**20.00**	**10.10**	**201.92**
				material:	2.76	55.20
				manopera:	6.34	126.72
				utilaj:	1.00	20.00
				transport:	0.00	0.00
3.3.L	6701126	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 63x3.6 cod 64000089	m	20.30	9.35	189.81
3.4	W2H05A-1% (asim)	Montat banda avertizoare	m	**20.30**	**1.83**	**37.22**
				material:	0.57	11.50
				manopera:	1.27	25.72
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	EB01A1 (asim)	Montat conductor insotitor din cupru	m	**20.30**	**1.95**	**39.63**
				material:	1.00	20.34
				manopera:	0.95	19.29
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: INSTALATII HIDRAULICE

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: STATIE DE POMPARE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: INSTALATII HIDRAULICE					
3.6	AcE09D1 [ASIM3]	Sudura prin electrofuziune teu electrosudabil din PEHD D = 63-110mm	buc	**1.00**	**80.40**	**80.40**
				material:	12.03	12.03
				manopera:	27.88	27.88
				utilaj:	40.50	40.50
				transport:	0.00	0.00
3.6.L	20013690	Teu redus PE 100110/63 SDR11	buc	1.00	171.80	171.80
3.7	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90-110mm	buc	**2.00**	**58.54**	**117.07**
				material:	3.66	7.32
				manopera:	27.88	55.76
				utilaj:	27.00	54.00
				transport:	0.00	0.00
3.7.L	20020228	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d.110	buc	2.00	52.25	104.50
3.8	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90-110mm	buc	**6.00**	**56.64**	**339.81**
				material:	1.76	10.54
				manopera:	27.88	167.27
				utilaj:	27.00	162.00
				transport:	0.00	0.00
3.8.L	20020225	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d. 63	buc	6.00	25.10	150.60
3.9	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90-110mm	buc	**8.00**	**58.03**	**464.26**
				material:	3.15	25.23
				manopera:	27.88	223.03
				utilaj:	27.00	216.00
				transport:	0.00	0.00
3.9.L	20020205	Cot 45°electrosudabil d. 63	buc	8.00	45.05	360.40
3.10	AcE09B1 [ASIM2]	Sudura prin electrofuziune capat flansa din PEHD D = 63 mm	buc	**1.00**	**20.45**	**20.45**
				material:	2.49	2.49
				manopera:	16.16	16.16
				utilaj:	1.80	1.80
				transport:	0.00	0.00
3.10.	20019607	Capat flansa apa/gaz pe100 d. 63 sdr11	buc	1.00	24.90	24.90
3.11	ACB10A1	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 50	buc	**1.00**	**30.65**	**30.65**
				material:	4.06	4.06
				manopera:	14.89	14.89
				utilaj:	11.70	11.70
				transport:	0.00	0.00
3.11.	4318823	Flansa libera otel pentru cond pehd pn10 dn63 cod66402005	buc	1.00	42.75	42.75
3.12	ACB05B1	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 80 mm si pn 2,5;6 at.	buc	**1.00**	**28.19**	**28.19**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	28.19
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.12.	6607575	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 80 M 100-500 g2x4 s1733	buc	1.01	11.60	11.72
3.12.	5801916	Surub cap hexagonal precis M 16 x 80 gr. 5.8 s4272	buc	4.00	15.35	61.40
3.12.	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	4.00	1.10	4.40
4	PROBE					
4.1	ACE07B1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 80	100 m	**0.20**	**60.28**	**12.06**
				material:	10.55	2.11
				manopera:	49.74	9.95
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: INSTALATII HIDRAULICE

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: STATIE DE POMPARE SAT METES						
STADIUL FIZIC: INSTALATII HIDRAULICE						
4.2	**ACB13A1**	Inchidere capete conducta otel pentru proba presiune avand dn 50	**buc**	**2.00**	**266.44**	**532.88**
				material:	1.30	2.61
				manopera:	253.44	506.88
				utilaj:	11.70	23.40
				transport:	0.00	0.00
4.2.L	3109558	Teava pentru constructii fara sudura LC 89 x 8 / OLT 35 s 404/2	m	1.00	42.08	42.08

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:		**1,843.20**	**2,032.55**	**895.05**	**450.00**	**5,220.80**
Recapitulatia:	Recap 2019: CAM 2,25					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	45.73	0.00	0.00	45.73
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		**1,843.20**	**2,078.29**	**895.05**	**450.00**	**5,266.54**
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	147.46	166.26	71.60	36.00	421.32
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**1,990.65**	**2,244.55**	**966.65**	**486.00**	**5,687.86**
Profit	5.0000 %	99.53	112.23	48.33	24.30	284.39
Total Inclusiv Beneficiu:		**2,090.19**	**2,356.78**	**1,014.99**	**510.30**	**5,972.25**

OBIECTUL: STATIE DE POMPARE SAT METES						
STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE						
1	**EF03A1**	Tablou electric, format panou, dulap, celula sau pupitru, având greutatea pîna la 150 kg	**buc**	**1.00**	**344.92**	**344.92**
				material:	67.40	67.40
				manopera:	277.52	277.52
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.L	7349003	Tablou distributie tip inchis c2s stas 5358-56	buc	1.00	57.22	57.22
2	**ATD29C**	Suporti, stelaje, constructii metalice jgheaburi de protectie pentru cabluri	**kg**	**10.00**	**19.69**	**196.94**
				material:	9.37	93.67
				manopera:	10.33	103.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	**EA14B1**	Racord, din tub flexibil neetans sau etans, pentru protectia conductelor electrice, tubul având diametrul interior de 15 mm	**m**	**10.00**	**24.94**	**249.38**
				material:	13.85	138.50
				manopera:	11.09	110.88
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4	**EA16C1**	Doza de derivatie, pentru cabluri sau tevi de instalatii, montata în mediu normal, tip NBU-PG 16	**buc**	**6.00**	**8.12**	**48.74**
				material:	0.52	3.12
				manopera:	7.60	45.62
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.L	7318987	Doza de derivatie pentru cabluri sau tevi inst.tip:nbu pg16	buc	6.00	3.48	20.88
5	**EC04A1**	Cablu pentru energie electrica, montat liber prin asezare (fara dispozitive de fixare), cablul având conducte cu sectiunea pîna la 16 mmp, montat pe fundul canalelor	**m**	**20.00**	**2.57**	**51.38**
				material:	0.03	0.70
				manopera:	2.53	50.69
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.L	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	20.40	2.85	58.14
6	**EC04A1**	Cablu pentru energie electrica, montat liber prin asezare (fara dispozitive de fixare), cablul având conducte cu sectiunea pîna la 16 mmp, montat pe fundul canalelor	**m**	**25.00**	**2.57**	**64.23**
				material:	0.03	0.87
				manopera:	2.53	63.36
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: STATIE DE POMPARE SAT METES						
STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE						
6.L	4801907	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 2,5 U s.8778	m	25.50	4.02	102.51
7	EC04A1	Cablu pentru energie electrica, montat liber prin asezare (fara dispozitive de fixare), cablul având conducte cu sectiunea pîna la 16 mmp, montat pe fundul canalelor	m	10.00	2.57	25.69
				material:	0.03	0.3
				manopera:	2.53	25.34
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7.L	4802080	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 4x 10 U s.8778	m	10.20	20.96	213.79
8	EC04A1	Cablu pentru energie electrica, montat liber prin asezare (fara dispozitive de fixare), cablul având conducte cu sectiunea pîna la 16 mmp, montat pe fundul canalelor	m	10.00	2.57	25.69
				material:	0.03	0.35
				manopera:	2.53	25.34
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
8.L	4802224	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 4x.35 + 16 M s.8778	m	10.20	92.77	946.25
9	EB02A1	Conducta de cupru, cu izolatie, introdusa în tuburi izolante sau de protectie de orice fel, conducta având sectiunea pîna la 4 mmp	m	10.00	1.04	10.37
				material:	0.09	0.86
				manopera:	0.95	9.50
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
9.L	4826880	Conductor fy 1x 1,5 s	m	10.30	2.15	22.15
10	EA02A2	Tub izolant, de protectie, etans, IPE, din policlorura de vinil neplastifiata, IPEY, montat îngropat sau aparent, având diametrul exterior de 20 mm, montat îngropat	m	5.00	16.07	80.37
				material:	2.14	10.68
				manopera:	13.94	69.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
11	EC19A1	Presetupa pentru fixarea cablurilorla electromotoare, tablouri sau aparate, având diametrul pana la 16 mm,	buc	10.00	1.27	12.67
				material:	0.00	0.00
				manopera:	1.27	12.67
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
11.L	5217426	Presetupa pentru fixare cabluri latablouri,aparate D = 29	buc	10.00	9.29	92.90
12	ED01G1	Intreruptor manual unipolar, constructie normala sau constructie etansa în carcasa de bachelita (antigron, etc), montat aparent pe dibluri de material plastic	buc	3.00	8.27	24.80
				material:	0.66	1.99
				manopera:	7.60	22.81
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
12.L	5500732	Intrerupator cumpana pentru simbol 0186 250 V 10a	buc	3.03	2.68	8.12
13	ED08G1	Priza bipolara, constructie normala, cu contact de protectie (nul), montata aparent pe dibluri de lemn	buc	4.00	9.36	37.46
				material:	0.18	0.71
				manopera:	9.19	36.75
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
13.L	5536157	Priza bipolara bachel.cu cont.prot.marit apar 250/10a	buc	4.04	3.17	12.81
14	ED20A1	Legarea electromotorului, la conducte de 0,55-4 kW, la conducte de aluminiu sau cupru	buc	4.00	12.35	49.39
				material:	1.58	6.31
				manopera:	10.77	43.08
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: STATIE DE POMPARE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE					
15	EE12B1	Corp de iluminat, pentru lampi fluorescente tubulare neetans, montat pe dibluri de material plastic	buc	1.00	19.91	19.91
				material:	0.59	0.59
				manopera:	19.32	19.32
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
15.L	5103663	Corp il.fl.fipa -01 240 220 V 2x 40w condens.reflect	buc	1.00	103.24	103.55
16	EF09A1	Racordarea conductelor din cupru, la borne (aparate, motoare, tablouri electrice), conducta având sectiunea de pîna la 10 mmp (exclusiv)	buc	18.00	2.22	39.92
				material:	0.00	0.00
				manopera:	2.22	39.92
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
17	EG07B1	Conducta de coborîre, montata pe ziduri si cosuri de beton sau caramida, conducta fiind din banda de otel zineata, de 25x4 mm, montata aparent pe ziduri	m	30.00	39.83	1,194.82
				material:	20.50	615.08
				manopera:	19.32	579.74
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
18	EH01A1	Încercarea cablurilor de energie electrica, de maximum 1 kV	buc	2.00	52.89	105.78
				material:	0.00	0.00
				manopera:	24.39	48.79
				utilaj:	28.50	57.00
				transport:	0.00	0.00
19	EH02A1	Încercarea cablurilor pentru instalatii electrice de comanda, semnalizari, blocari	buc	10.00	2.22	22.18
				material:	0.00	0.00
				manopera:	2.22	22.18
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
20	EH05C1	Încercarea tablourilor de distributie, de comanda de protectie, de semnalizare, a pupitrelor de comanda si a cutiilor metalice cu cleme panouri metalice sau dulapuri metalice	buc	2.00	361.12	722.23
				material:	0.00	0.00
				manopera:	292.72	585.45
				utilaj:	68.39	136.79
				transport:	0.00	0.00
21	EH07A1	Energie electrica, pentru probe	kwh	10.00	0.56	5.60
				material:	0.56	5.60
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
22	EC02A1	Cablu pentru energie electrica, montat cu scoabe (cleme de prindere) din bachelita, direct pe zid, cablul având conducte cu sectiunea pîna la 10 mmp, pe dibluri de lemn	m	50.00	21.21	1,060.53
				material:	2.52	125.97
				manopera:	18.69	934.56
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
22.L	4802080	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 4x 10 U s.8778	m	51.50	20.96	1,079.44
23	W2H04A1	Strat nisip asezat in sant pentru...protejarea cablurilor la lucr in prof netipizat	mc	4.00	79.65	318.60
				material:	65.20	260.82
				manopera:	14.45	57.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
24	EA10A1	Teava din policarbonat de vinil (PVC), tip usor (U), montata aparent sau îngropat, având diametrul exterior de 50 mm, montata aparent	m	10.00	29.26	292.57
				material:	6.76	67.64
				manopera:	22.49	224.93
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: STATIE DE POMPARE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE					
25	W2H07A1	Profil tip...m pentru 1 cablu de 1kv strat protector cu folii din pvc	m	20.00	10.70	213.9
				material:	9.30	186.08
				manopera:	1.39	27.87
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
26	W2J02A1	Verificarari si incerc ret elc subt. cu cablu...nou	buc	2.00	135.99	271.98
				material:	0.00	0.00
				manopera:	51.64	103.28
				utilaj:	84.35	168.71
				transport:	0.00	0.00
27	TSA02B1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc....in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren mijlociu	mc	10.00	37.70	376.99
				material:	0.00	0.00
				manopera:	37.70	376.99
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
28	TSD01B1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...teren mijlociu	mc	6.00	9.82	58.92
				material:	0.00	0.00
				manopera:	9.82	58.92
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
29	TSD18C1	Umlutura compactata in santuri,pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune,executata cu pamant provenit din :...teren tare	mc	10.00	39.69	396.85
				material:	0.40	4.02
				manopera:	39.28	392.83
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
30	EG07A1	Conducta de coborîre, montata pe ziduri si cosuri de beton sau caramida, conducta fiind din banda de otel zineata, de 20x3 mm, montata aparent pe ziduri	m	10.00	35.49	354.88
				material:	16.16	161.63
				manopera:	19.32	193.25
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
31	W1R06A2	Electrod din teava de otel de doi toli si jumatatepentru legarea la pamant in teren...tare	m	12.00	68.86	826.36
				material:	32.64	391.65
				manopera:	34.23	410.71
				utilaj:	2.00	24.00
				transport:	0.00	0.00
32	EB08B1	Conducta de otel, pentru legarea la pamînt sau la nul, a receptoarelor sau aparatelor electrice, montata pe zid de caramida sau beton, conducta fiind banda de otel, laminate la cald, de 25x4 mm	m	29.00	35.00	1,014.90
				material:	13.14	380.98
				manopera:	21.86	633.92
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
33	W1P08A	Verificarea prizelor de pamant pentru lucrari de instalatii electrice la...constructii	buc	1.00	57.48	57.48
				material:	0.46	0.46
				manopera:	57.02	57.02
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
34	W2G01A09	Montare ...cablu subt. 1 kv gr. 0,451-0,600 kg/m cu-al in sant pe pat de nisip f. obst. cu tr. manuale montat	m	15.00	1.31	19.63
				material:	0.16	2.34
				manopera:	1.15	17.29
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
34.L	4800707	Cablu energie cyp 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M nid 2405	m	15.30	105.93	1,620.71

STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: STATIE DE POMPARE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE					
35	**W2F05B01**	Corp de...ilum. publ. tip lampadar pentru lampa cu vap. me rcur inal. pres. la sol cu nisa st. metal montat	**buc**	**1.00**	**215.26**	**215.26**
				material:	179.84	179.84
				manopera:	35.42	35.42
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
36	**M1H14B1**	Incercari si reglaje ale aparatelor electrice...controlere pentru circuite de forta si secundare	**buc**	**2.00**	**60.06**	**120.13**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	60.06	120.13
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
37	**ATE34A01**	Verificarari automateriale programabil uc+consola+mod. memorii necon la proces nr module x n ore	**buc**	**1.00**	**2,597.32**	**2,597.32**
				material:	12.58	12.58
				manopera:	1,900.80	1,900.80
				utilaj:	683.94	683.94
				transport:	0.00	0.00
38	**CL01A1**	Montarea stâlpilor din otel, pentru hale industriale, livrati complet asamblati avand pana la o tona	**tona**	**0.50**	**690.94**	**345.47**
				material:	126.97	63.48
				manopera:	536.98	268.49
				utilaj:	27.00	13.50
				transport:	0.00	0.00
38.L	6309886	Confectie metalice inglobate in beton	kg	1.00	9.00	9.00

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:		**7,131.72**	**8,006.13**	**1,083.93**	**0.00**	**16,221.77**
Recapitulatia:	Recap 2019: CAM 2,25					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	180.14	0.00	0.00	180.14
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		**7,131.72**	**8,186.27**	**1,083.93**	**0.00**	**16,401.91**
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	570.54	654.90	86.71	0.00	1,312.15
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**7,702.26**	**8,841.17**	**1,170.64**	**0.00**	**17,714.07**
Profit	5.0000 %	385.11	442.06	58.53	0.00	885.70
Total Inclusiv Beneficiu:		**8,087.37**	**9,283.23**	**1,229.17**	**0.00**	**18,599.77**

OBIECTUL: STATIE DE POMPARE SAT METES

STADIUL FIZIC: INSTALATII AUTOMATIZARE, SUPRAVEGHERE SI ANTIEFRACTIE

1 ECHIPAMENTE SI ACCESORII CU MONTAJ

1.1	**5729645**	CAMERA VIDEO HDCVI COMPACTA 2MP	**buc**	**4.00**	**585.00**	**2,340.00**
				material:	585.00	2,340.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.2	**20033655**	DVR HDCVI 8 CANALE 5M PENTABRID	**buc**	**1.00**	**734.00**	**734.00**
				material:	734.00	734.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	**20033656**	CONVECTOR BNC-UTP PERECHE	**buc**	**4.00**	**51.00**	**204.00**
				material:	51.00	204.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.4	**20033657**	HDD AV 4TB	**buc**	**1.00**	**905.00**	**905.00**
				material:	905.00	905.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: INSTALATII AUTOMATIZARE, SUPRAVEGHERE SI ANTIEFRACTIE

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL:	**STATIE DE POMPARE SAT METES**					
	STADIUL FIZIC:	**INSTALATII AUTOMATIZARE, SUPRAVEGHERE SI ANTIEFRACTIE**				
1.5	5720086	CENTRALA ANTIEFRACTIE 50 MODUL PE BUS	buc	**1.00**	**3,190.00**	**3,190.00**
				material:	3,190.00	3,190.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.6	20033668	ACUMULATOR .5AH/12V	buc	**1.00**	**56.00**	**56.00**
				material:	56.00	56.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	7345164	SIRENA DE EXTERIOR+ACU PE BUS	buc	**1.00**	**416.00**	**416.00**
				material:	416.00	416.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.8	20033658	MODUL EXTENSIE 4IN 4OUT PE BUS	buc	**1.00**	**542.00**	**542.00**
				material:	542.00	542.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.9	2947753	CAPAC CU SIRENA PVC LAMPA ROSIE	buc	**1.00**	**241.00**	**241.00**
				material:	241.00	241.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.10	7345163	SIRENA DE INTERIOR	buc	**1.00**	**180.00**	**180.00**
				material:	180.00	180.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.11	7311083	CONTACT MAGNETIC METALIC	buc	**1.00**	**48.00**	**48.00**
				material:	48.00	48.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.12	20033659	MODUL CITITOR RFID, TASTATURA CU ECRAN PE BUS	buc	**1.00**	**679.00**	**679.00**
				material:	679.00	679.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.13	20033660	TELECOMANDA 4 BUTOANE	buc	**2.00**	**252.00**	**504.00**
				material:	252.00	504.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.14	20033661	TAG RFID	buc	**2.00**	**30.00**	**60.00**
				material:	30.00	60.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.15	20033662	DETECTOR PIR PE BUS	buc	**2.00**	**158.00**	**316.00**
				material:	158.00	316.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: INSTALATII AUTOMATIZARE, SUPRAVEGHERE SI ANTIEFRACTIE

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: STATIE DE POMPARE SAT METES					
STADIUL FIZIC: INSTALATII AUTOMATIZARE, SUPRAVEGHERE SI ANTIEFRACTIE					
1.16 20033671	USB 1KVA+ACU 100AH	buc	**1.00**	**3,630.00**	**3,630.00**
			material:	3,630.00	3,630.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
1.17 2901078	DULAP METALIC MARE	buc	**1.00**	**980.00**	**980.00**
			material:	980.00	980.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
1.18 5214451	SIGURANTA AUTOMATA	buc	**1.00**	**45.00**	**45.00**
			material:	45.00	45.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
1.19 20033663	MODUL BUS DE IESIRE PE RELEU	buc	**1.00**	**338.00**	**338.00**
			material:	338.00	338.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
1.20 20033669	GATEWAY MODBUS ETHERNET 6AI-2AO-2DI-2DO	buc	**1.00**	**3,192.00**	**3,192.00**
			material:	3,192.00	3,192.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
1.21 2700229	PANOU CONTROL	buc	**1.00**	**820.00**	**820.00**
			material:	820.00	820.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
1.22 4113561	SISTEM DE TRANSMISIE DATE	buc	**1.00**	**3,420.00**	**3,420.00**
			material:	3,420.00	3,420.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
1.23 20033670	SURSA 24V 2A	buc	**1.00**	**288.00**	**288.00**
			material:	288.00	288.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
1.24 20033664	SURSA 12V/5A 4 IESIRI	buc	**1.00**	**255.00**	**255.00**
			material:	255.00	255.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
1.25 20033665	ACUMULATOR 7AH/12V	buc	**1.00**	**89.00**	**89.00**
			material:	89.00	89.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
2	**SOFTWARE SI LICEENTE CU MONTAJ**				

STADIUL FIZIC: INSTALATII AUTOMATIZARE, SUPRAVEGHERE SI ANTIEFRACTIE

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4

OBIECTUL: STATIE DE POMPARE SAT METES

STADIUL FIZIC: INSTALATII AUTOMATIZARE, SUPRAVEGHERE SI ANTIEFRACTIE

2.1	20033672	SECURITY DATA CONNECTOR	lei	1.00	340.00	340.00
				material:	340.00	340.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

3 MATERIALE SI CABLURI CU MONTAJ

3.1	4700013	CABLU ALARMA 4 FIRE	m	120.00	3.00	360.00
				material:	3.00	360.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.2	4700014	CABLU DATE FTP CAT5	m	160.00	4.00	640.00
				material:	4.00	640.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	4700015	CABLU ALIMENTARE 3*1.5	m	50.00	4.00	200.00
				material:	4.00	200.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4	4700016	CABLU ALIMENTARE 2*0.75	m	160.00	2.00	320.00
				material:	2.00	320.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	5500082	DOZA CU PRESETUPE 100*100*50	buc	4.00	12.00	48.00
				material:	12.00	48.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.6	20033666	COPEX CU PERETE DUBLU DN40	m	80.00	5.00	400.00
				material:	5.00	400.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.7	20033667	MATERIALE MARUNTE	buc	1.00	820.00	820.00
				material:	820.00	820.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

4 MANOPERA SI ALTELE CU MONTAJ

4.1	YB01	Diferenta pret manopera lei	lei	21,750.00	1.00	21,750.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	1.00	21,750.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.2	YC01	Diferenta pret material lei	lei	7,320.00	1.00	7,320.00
				material:	1.00	7,320.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: INSTALATII AUTOMATIZARE, SUPRAVEGHERE SI ANTIEFRACTIE

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4

OBIECTUL: STATIE DE POMPARE SAT METES

STADIUL FIZIC: INSTALATII AUTOMATIZARE, SUPRAVEGHERE SI ANTIEFRACTIE

4.3	XA01A	Diferenta de pret pentru transportul auto al materialelor	lei	**4,360.00**	**1.00**	**4,360.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	1.00	4,360.00

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:		**33,920.00**	**21,750.00**	**0.00**	**4,360.00**	**60,030.00**
Recapitulatia:	Recap 2019: CAM 2,25					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	489.38	0.00	0.00	489.38
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		**33,920.00**	**22,239.38**	**0.00**	**4,360.00**	**60,519.38**
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	2,713.60	1,779.15	0.00	348.80	4,841.55
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**36,633.60**	**24,018.53**	**0.00**	**4,708.80**	**65,360.93**
Profit	5.0000 %	1,831.68	1,200.93	0.00	235.44	3,268.05
Total Inclusiv Beneficiu:		**38,465.28**	**25,219.45**	**0.00**	**4,944.24**	**68,628.97**

OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DN4-DC METES DEALUL AMPOITEI-DV STANESTI COPACEL)

1 TERASAMENTE

1.1	TSC03C1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in depozit teren catg 3	100 mc	**29.27**	**940.00**	**27,513.80**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	940.00	27,513.80
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSC03G1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	**8.56**	**1,040.00**	**8,902.40**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,040.00	8,902.40
				transport:	0.00	0.00
1.3	TSB20A1	Sapatura in stanca cu ciocanul de abataj pneumatic,la rigole cu sectiunea triunghiulara,avand adancimea de pana la 0.35 m...roca semidura	mc	**366.90**	**294.02**	**107,876.53**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	154.28	56,605.92
				utilaj:	139.74	51,270.61
				transport:	0.00	0.00
1.4	TSC35A1	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 mc,pamant din teren categoria 1 la distanta < 10 m	100 mc	**3.67**	**618.80**	**2,271.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	618.80	2,271.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	**218.00**	**173.97**	**37,925.07**
				material:	1.63	355.12
				manopera:	172.34	37,569.95
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.6	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	**2,200.00**	**10.00**	**22,000.70**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	10.00	22,000.00
1.7	TSF01C1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 2.01-4 m,intre dulapi 0.21-20 m	mp	**2,496.00**	**22.03**	**54,990.37**
				material:	3.66	9,127.87
				manopera:	18.37	45,862.50
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DN4-DC METES DEALUL AMPOITEI-DV STANESTI COPACEL)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DN4-DC METES DEALUL AMPOITEI-DV STANESTI COPACEL)					
1.8	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	70.00	72.00	5,040.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	72.00	5,040.00
				transport:	0.00	0.00
1.9	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	332.80	57.93	19,278.1
				material:	32.90	10,949.12
				manopera:	25.03	8,329.05
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.10	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	80.00	5.07	405.48
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	405.48
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.11	CQ16B#-2	Foraj rotativ cu circulatie directa de noroi bentonitic pentru consolidari si etansari de terenuri cu diametrul de la 130 la 200 mm, netubat, exclusiv prepararea si recircularea noroiului:...teren categoria II	m	42.00	476.12	19,997.1
				material:	39.20	1,646.29
				manopera:	58.92	2,474.84
				utilaj:	378.00	15,876.00
				transport:	0.00	0.00
1.12	20014127	Teava PE 100 SDR11 PN16 D=200x18.20mm	m	42.00	141.55	5,945.10
				material:	141.55	5,945.10
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	REFACERI					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	1,223.00	128.50	157,161.05
				material:	82.35	100,708.84
				manopera:	36.75	44,943.78
				utilaj:	9.41	11,508.43
				transport:	0.00	0.00
2.2	TRA01A40	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 40 km.	tona	2,200.00	40.00	88,000.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	40.00	88,000.00
2.3	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	550.00	22.49	12,370.87
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	12,370.87
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.4	TSD02C1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP,in straturi cu grosimea de:...31-50 cm	100 mc	31.45	188.00	5,912.60
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	188.00	5,912.60
				transport:	0.00	0.00
2.5	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	31.45	286.39	9,007.03
				material:	0.00	0.00
				manopera:	139.39	4,383.88
				utilaj:	147.00	4,623.15
				transport:	0.00	0.00
3	INSTALATII					

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DN4-DC METES DEALUL AMPOITEI-DV STANESTI COPACEL)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DN4-DC METES DEALUL AMPOITEI-DV STANESTI COPACEL)					
3.1	**RPAB13G1**	Manevrarea (inchidere-deschidere) vane pentru izolare zone retea...manual in camin vana d= 50-200 mm	**buc**	**4.00**	**12.20**	**48.79**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	12.20	48.79
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.2	**RPAC18A1**	Taierea in sant cu flacara oxiacetilenica a tevilor din otel avand diam....200 mm	**buc**	**6.00**	**22.98**	**137.89**
				material:	3.34	20.04
				manopera:	19.64	117.85
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	**ACB08E1 (ASIM2)**	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatae, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudura cap la cap, conform normativului I-6-PE, avand diametrul de 110-140mm [1]	**m**	**1,900.00**	**6.17**	**11,719.20**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	3.17	6,019.20
				utilaj:	3.00	5,700.00
				transport:	0.00	0.00
3.3.L	6701175	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn16 dn125x17.3 cod 64000138	m	1,928.50	55.45	106,935.33
3.4	**ACB08E1 (ASIM2)**	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatae, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudura cap la cap, conform normativului I-6-PE, avand diametrul de 110-140mm [1]	**m**	**1,640.00**	**6.17**	**10,115.52**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	3.17	5,195.52
				utilaj:	3.00	4,920.00
				transport:	0.00	0.00
3.4.L	6701154	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn10 dn125x11.4 cod 64000117	m	1,664.60	37.60	62,588.96
3.5	**ACB08E1 (ASIM2)**	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatae, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudura cap la cap, conform normativului I-6-PE, avand diametrul de 110-140mm [1]	**m**	**580.00**	**6.17**	**3,577.44**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	3.17	1,837.44
				utilaj:	3.00	1,740.00
				transport:	0.00	0.00
3.5.L	6701130	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 125x7.1 cod 64000093	m	588.70	35.85	21,104.90
3.6	**ACB08C1(ASIM)**	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitate, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudare, avand diametrul de 90-110mm	**m**	**40.00**	**10.50**	**420.13**
				material:	3.17	126.69
				manopera:	6.34	253.44
				utilaj:	1.00	40.00
				transport:	0.00	0.00
3.6.L	6701173	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn16 dn90x12.5 cod 64000136	m	40.60	29.40	1,193.64
3.7	**W2H05A-1% (asim)**	Montat banda avertizoare	**m**	**4,222.40**	**1.83**	**7,742.61**
				material:	0.57	2,391.99
				manopera:	1.27	5,350.63
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.8	**EB01A1 (asim)**	Montat conductor insotitor din cupru	**m**	**4,222.40**	**1.95**	**8,242.97**
				material:	1.00	4,230.00
				manopera:	0.95	4,012.97
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	**AcE09F1 [ASIM3]**	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 125-140 mm	**buc**	**82.00**	**60.37**	**4,950.33**
				material:	5.49	450.30
				manopera:	27.88	2,286.03
				utilaj:	27.00	2,214.00
				transport:	0.00	0.00
3.9.L	20020229	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d.125	buc	82.00	78.45	6,432.90

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DN4-DC METES DEALUL AMPOITEI-DV STANESTI COPACEL)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DN4-DC METES DEALUL AMPOITEI-DV STANESTI COPACEL)					
3.10	**AcA55G+**	Sudura cap la cap fiting din PEHD - VALROM PE100 SDR 11 cu 2 imbinari (cot/reductie)...D = 125 mm	**buc**	**10.00**	**248.23**	**2,482.27**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	64.63	646.27
				utilaj:	183.60	1,836.00
				transport:	0.00	0.00
3.10.	2304330	Cot 125x45 PE100 SDR11	buc	10.00	128.80	1,288.00
3.11	**AcA54D+**	Sudura cap la cap fiting din PEHD - VALROM PE100 SDR 17 cu 2 imbinari (cot/reductie)...D = 90 mm	**buc**	**4.00**	**189.82**	**759.28**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	49.42	197.68
				utilaj:	140.40	561.60
				transport:	0.00	0.00
3.11.	2304331	Cot 90x45 PE100 SDR17	buc	4.00	61.95	247.80
4	**HIDRANT**					
4.1	**ACE01A1 (asim)**	Hidrant subteran de incendiu avand d: 80 mm	**buc**	**8.00**	**2,601.63**	**20,813.08**
				material:	2,515.47	20,123.72
				manopera:	86.17	689.35
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.2	**AcE09F1 [ASIM3]**	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 125-140 mm	**buc**	**16.00**	**60.37**	**965.92**
				material:	5.49	87.86
				manopera:	27.88	446.05
				utilaj:	27.00	432.00
				transport:	0.00	0.00
4.2.L	20020229	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d.125	buc	16.00	78.45	1,255.20
4.3	**AcE09D1 [1]**	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90-110mm	**buc**	**8.00**	**57.86**	**462.91**
				material:	2.99	23.88
				manopera:	27.88	223.03
				utilaj:	27.00	216.00
				transport:	0.00	0.00
4.3.L	20020227	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d. 90	buc	8.00	42.65	341.20
4.4	**AcE09F1 [ASIM1] [1]**	Sudura prin electrofuziune teu electrosudabil din PEHD D = 125-160 mm	**buc**	**8.00**	**72.18**	**577.40**
				material:	17.30	138.38
				manopera:	27.88	223.03
				utilaj:	27.00	216.00
				transport:	0.00	0.00
4.4.L	20013694	Teu redus PE 100 125/90 SDR11	buc	8.00	247.10	1,976.80
4.5	**AcE09D1 [ASIM 2]**	Sudura prin electrofuziune capat flanse din PEHD D = 90-110mm	**buc**	**8.00**	**34.68**	**277.41**
				material:	2.74	21.90
				manopera:	13.94	111.51
				utilaj:	18.00	144.00
				transport:	0.00	0.00
4.5.L	20019546	Capat flansa apa/gaz pe100 d. 90 sdr17	buc	8.00	39.10	312.80
4.6	**ACB10C1**	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 100	**buc**	**8.00**	**56.32**	**450.52**
				material:	8.32	66.56
				manopera:	28.20	225.56
				utilaj:	19.80	158.40
				transport:	0.00	0.00
4.6.L	4427221	Flansa plata libera otel pentru pehd DN 90 cod 66402007	buc	8.00	62.10	496.80
4.7	**ACB05B1**	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 80 mm si pn 2,5;6 at.	**buc**	**16.00**	**28.19**	**451.11**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	451.11
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DN4-DC METES DEALUL AMPOITEI-DV STANESTI COPACEL)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DN4-DC METES DEALUL AMPOITEI-DV STANESTI COPACEL)						
4.7.L	6607575	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 80 M 100-500 g2x4 s1733	buc	16.16	11.60	187.46
4.7.L	5801916	Surub cap hexagonal precis M 16 x 80 gr. 5.8 s4272	buc	64.00	15.35	982.40
4.7.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	64.00	1.10	70.40
5	**CAMINE DE AERISIRE-DEZAERISIRE**					
5.1	**AcE147A02+**	Piesa trecere VALROM prin camin PVC / beton D = 125 mm	**buc**	**6.00**	**5.26**	**31.55**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.26	31.55
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.1.L	20029529	Piesa trecere prin camin pvc-beton d.125	buc	6.00	72.00	432.00
5.2	**AcE09E1 [ASIM 1]**	Sudura prin electrofuziune capat flanse din PEHD D = 125mm	**buc**	**6.00**	**51.86**	**311.17**
				material:	4.52	27.13
				manopera:	15.84	95.04
				utilaj:	31.50	189.00
				transport:	0.00	0.00
5.2.L	7307925	CAPAT FLANSA APA/GAZ PE100 D.125 SDR11	buc	6.00	64.60	387.60
5.3	**ACB10D1**	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 125	**buc**	**6.00**	**71.61**	**429.67**
				material:	10.38	62.28
				manopera:	37.38	224.29
				utilaj:	23.85	143.10
				transport:	0.00	0.00
5.3.L	4427310	Flansa plata libera otel pentru pehd DN 125 cod 66402009	buc	6.00	71.75	430.50
5.4	**ACE09D1**	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 100	**buc**	**6.00**	**17.39**	**104.35**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	104.35
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.4.L	3811284	Robinet sertar corp plat dn100	buc	6.00	662.50	3,975.00
5.5	**ACE09D1**	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 100	**buc**	**3.00**	**17.39**	**52.18**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	52.18
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.5.L	3330934	Teu fonta cu flansa pn16 s1882 100x 50	buc	3.00	478.65	1,435.95
5.6	**ACE09A1**	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 50	**buc**	**3.00**	**17.39**	**52.18**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	52.18
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.6.L	17000600229	Robinet de aerisire dezaerisire dublu, dn 50	buc	3.00	1,450.00	4,350.00
5.7	**ACE09D1**	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 100	**buc**	**3.00**	**17.39**	**52.18**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	52.18
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.7.L	11588045	Compensator de montaj cu tiranti, din otel, PN 16 DN = 100	buc	3.00	1,118.65	3,355.95

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DN4-DC METES DEALUL AMPOITEI-DV STANESTI COPACEL)

0			2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DN4-DC METES DEALUL AMPOITEI-DV STANESTI COPACEL)						
5.8	ACB05C2	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 100 mm si pn 10 -25 at.	buc	15.00	28.19	422.9
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	422.9
				utilaj:	0.00	0.0(
				transport:	0.00	0.00
5.8.L	6607587	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 100 M 100-500 g2x4 s1733	buc	15.15	22.85	346.1(
5.8.L	5802087	Surub cap hexagonal precis M 16 x130 gr. 5.8 s4272	buc	120.00	15.35	1,842.00
5.8.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	120.00	1.10	132.0(
5.9	ACB05A1	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 50 mm si pn 2,5-25 at.	buc	3.00	14.26	42.77
				material:	0.00	0.0(
				manopera:	14.26	42.77
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.0(
5.9.L	6607551	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 50 M 100-500 g2x4 s1733	buc	3.03	7.35	22.27
5.9.L	5802087	Surub cap hexagonal precis M 16 x130 gr. 5.8 s4272	buc	12.00	15.35	184.20
5.9.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	12.00	1.10	13.20
6	**CAMINE DE GOLIRE**					
6.1	AcE147A02+	Piesa trecere VALROM prin camin PVC / beton D = 125 mm	buc	4.00	5.26	21.04
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.26	21.04
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.1.L	20029529	Piesa trecere prin camin pvc-beton d.125	buc	4.00	72.00	288.00
6.2	AcE09E1 [ASIM 1]	Sudura prin electrofuziune capat flanse din PEHD D = 125mm	buc	4.00	51.86	207.45
				material:	4.52	18.09
				manopera:	15.84	63.36
				utilaj:	31.50	126.00
				transport:	0.00	0.00
6.2.L	7307925	CAPAT FLANSA APA/GAZ PE100 D.125 SDR11	buc	4.00	64.60	258.40
6.3	ACB10D1	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 125	buc	4.00	71.61	286.45
				material:	10.38	41.52
				manopera:	37.38	149.53
				utilaj:	23.85	95.40
				transport:	0.00	0.00
6.3.L	4427310	Flansa plata libera otel pentru pehd DN 125 cod 66402009	buc	4.00	71.75	287.00
6.4	ACE09D1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 100	buc	1.00	17.39	17.39
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.4.L	3811284	Robinet sertar corp plat dn100	buc	1.00	662.50	662.50
6.5	ACE09D1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 100	buc	2.00	17.39	34.78
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	34.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.5.L	3330934	Teu fonta cu flansa pn16 s1882 100x 50	buc	2.00	478.65	957.30

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DN4-DC METES DEALUL AMPOITEI-DV STANESTI COPACEL)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DN4-DC METES DEALUL AMPOITEI-DV STANESTI COPACEL)					
6.6	**ACE09A1**	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 50	**buc**	**2.00**	**17.39**	**34.78**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	34.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.6.L	3811285	Robinet sertar corp plat dn50	buc	2.00	353.00	706.00
6.7	**ACE09D1**	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 100	**buc**	**1.00**	**17.39**	**17.39**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.7.L	11588045	Compensator de montaj cu tiranti, din otel, PN 16 DN = 100	buc	1.00	1,118.65	1,118.65
6.8	**ACB05C2**	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 100 mm si pn 10 -25 at.	**buc**	**6.00**	**28.19**	**169.17**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	169.17
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.8.L	6607587	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 100 M 100-500 g2x4 s1733	buc	6.06	22.85	138.47
6.8.L	5802087	Surub cap hexagonal precis M 16 x130 gr. 5.8 s4272	buc	48.00	15.35	736.80
6.8.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	48.00	1.10	52.80
6.9	**ACB05A1**	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 50 mm si pn 2,5-25 at.	**buc**	**2.00**	**14.26**	**28.51**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	14.26	28.51
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.9.L	6607551	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 50 M 100-500 g2x4 s1733	buc	2.02	7.35	14.85
6.9.L	5802087	Surub cap hexagonal precis M 16 x130 gr. 5.8 s4272	buc	8.00	15.35	122.80
6.9.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	8.00	1.10	8.80
7	**PROBE**					
7.1	**ACE07D1**	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 125	**100 m**	**41.20**	**89.15**	**3,673.10**
				material:	25.79	1,062.67
				manopera:	63.36	2,610.43
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7.2	**ACE07B1**	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 80	**100 m**	**0.35**	**60.28**	**21.10**
				material:	10.55	3.69
				manopera:	49.74	17.41
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7.3	**ACB13D1**	Inchidere capete conducta otel pentru proba presiune avand dn 125	**buc**	**12.00**	**268.80**	**3,225.63**
				material:	3.66	43.97
				manopera:	253.44	3,041.26
				utilaj:	11.70	140.40
				transport:	0.00	0.00
7.3.L	3110686	Teava pentru constructii fara sudura LC 127 x 8 / OLT 35 s 404/2	m	6.00	212.47	1,274.82

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DN4-DC METES DEALUL AMPOITEI-DV STANESTI COPACEL)

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES					
STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DN4-DC METES DEALUL AMPOITEI-DV STANESTI COPACEL)					
7.4	3330934 Teu fonta cu flansa pn16 s1882 100x 50	buc	1.00	478.65	478.65
			material:	478.65	478.65
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:		**387,100.28**	**248,564.93**	**151,789.88**	**110,000.00**	**897,455.09**
Recapitulatia: Recap 2019: CAM 2,25						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	5,592.71	0.00	0.00	5,592.71
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		**387,100.28**	**254,157.64**	**151,789.88**	**110,000.00**	**903,047.80**
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	30,968.02	20,332.61	12,143.19	8,800.00	72,243.82
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**418,068.31**	**274,490.25**	**163,933.07**	**118,800.00**	**975,291.63**
Profit	5.0000 %	20,903.42	13,724.51	8,196.65	5,940.00	48,764.58
Total Inclusiv Beneficiu:		**438,971.72**	**288,214.76**	**172,129.73**	**124,740.00**	**1,024,056.21**

OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)

1 TERASAMENTE

1.1	DC04B1	Taierea cu masina cu discuri diamantate a rosturilor de contractie si dilatatie in betonul de uzura la : drumuri;	m	3,640.00	29.21	106,341.58
				material:	2.26	8,229.31
				manopera:	9.31	33,902.67
				utilaj:	17.64	64,209.60
				transport:	0.00	0.00
1.2	DG06A1	Spargerea si desfacerea betonului de ciment pe suprafete limitate, pentru pozarea cablurilor, conductelor, podetelor si gurilor de scurgere etc, executate in imbracamintea carosabila;	mc	182.00	238.01	43,317.16
				material:	0.00	0.00
				manopera:	134.01	24,389.16
				utilaj:	104.00	18,928.00
				transport:	0.00	0.00
1.3	TSC03C1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in depozit teren catg 3	100 mc	7.08	940.00	6,655.20
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	940.00	6,655.20
				transport:	0.00	0.00
1.4	TSC03G1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	7.76	1,040.00	8,070.40
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,040.00	8,070.40
				transport:	0.00	0.00
1.5	TSB20A1	Sapatura in stanca cu ciocanul de abataj pneumatic,la rigole cu sectiunea triunghiulara,avand adancimea de pana la 0.35 m...roca semidura	mc	332.40	294.02	97,732.78
				material:	0.00	0.00
				manopera:	154.28	51,283.20
				utilaj:	139.74	46,449.58
				transport:	0.00	0.00
1.6	TSC35A1	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 mc,pamant din teren categoria 1 la distanta < 10 m	100 mc	3.32	618.80	2,056.89
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	618.80	2,056.89
				transport:	0.00	0.00
1.7	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	95.00	173.97	16,526.98
				material:	1.63	154.76
				manopera:	172.34	16,372.22
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)					
1.8	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	1,995.00	10.00	19,950.63
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.63
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	10.00	19,950.00
1.9	TSF01C1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 2.01-4 m,intre dulapi 0.21-20 m	mp	1,092.00	22.03	24,058.29
				material:	3.66	3,993.44
				manopera:	18.37	20,064.84
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.10	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	30.00	72.00	2,160.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	72.00	2,160.00
				transport:	0.00	0.00
1.11	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	146.00	57.93	8,457.37
				material:	32.90	4,803.40
				manopera:	25.03	3,653.97
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.12	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	80.00	5.07	405.48
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	405.48
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.13	CQ16B#-2	Foraj rotativ cu circulatie directa de noroi bentonitic pentru consolidari si etansari de terenuri cu diametrul de la 130 la 200 mm, netubat, exclusiv prepararea si recircularea noroiului:...teren categoria II	m	74.00	476.12	35,233.04
				material:	39.20	2,900.61
				manopera:	58.92	4,360.44
				utilaj:	378.00	27,972.00
				transport:	0.00	0.00
1.14	20014127	Teava PE 100 SDR11 PN16 D=200x18.20mm	m	49.00	141.55	6,935.95
				material:	141.55	6,935.95
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.15	20014125	Teava PE 100 SDR11 PN16 D=160x14.60mm	m	25.00	90.80	2,270.00
				material:	90.80	2,270.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	REFACERI					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	535.00	128.50	68,749.93
				material:	82.35	44,054.97
				manopera:	36.75	19,660.61
				utilaj:	9.41	5,034.35
				transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	382.00	110.02	42,027.43
				material:	63.86	24,394.76
				manopera:	36.75	14,038.04
				utilaj:	9.41	3,594.62
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)					
2.3	DA11A1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare si innoroire;	mc	191.00	171.15	32,690.3(
				material:	98.40	18,794.29
				manopera:	57.02	10,891.5(
				utilaj:	15.73	3,004.4:
				transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A40	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 40 km.	tona	1,995.00	40.00	79,800.0(
				material:	0.00	0.0(
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.0(
				transport:	40.00	79,800.0(
2.5	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	241.00	22.49	5,420.69
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	5,420.69
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.6	TSD02C1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP,in straturi cu grosimea de:...31-50 cm	100 mc	8.03	188.00	1,509.64
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	188.00	1,509.64
				transport:	0.00	0.00
2.7	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	8.03	286.39	2,299.73
				material:	0.00	0.00
				manopera:	139.39	1,119.32
				utilaj:	147.00	1,180.41
				transport:	0.00	0.00
2.8	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	3,640.00	0.02	76.66
				material:	0.01	43.90
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.01	32.76
				transport:	0.00	0.00
2.9	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vvederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	36.40	380.60	13,853.69
				material:	314.59	11,450.93
				manopera:	63.36	2,306.30
				utilaj:	2.65	96.46
				transport:	0.00	0.00
2.10	DB12A1	Strat de legatura (binder) de criblura executata la cald cu asternere manuala	tona	218.40	41.80	9,128.90
				material:	1.04	226.04
				manopera:	33.26	7,264.86
				utilaj:	7.50	1,638.00
				transport:	0.00	0.00
2.10.	20018325	Mixtura asfaltica tip BAD25	tona	219.06	315.00	69,002.39
2.11	DB16D1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere manuala	mp	175.20	4.46	781.02
				material:	0.10	17.34
				manopera:	3.67	643.84
				utilaj:	0.68	119.84
				transport:	0.00	0.00
2.11.	20018326	Mixtura asfaltica BA16	tona	16.47	285.00	4,693.61
2.11.	2600361	Suspensie bitum filerizat-subif s 558	kg	525.60	3.00	1,576.80
2.12	TRA01A40	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 40 km.	tona	241.00	40.00	9,640.00
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	40.00	9,640.00
3	INSTALATII					

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)					
3.1	RPAB13G1	Manevrarea (inchidere-deschidere) vane pentru izolare zone retea...manual in camin vana d= 50-200 mm	buc	**2.00**	**12.20**	**24.39**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	12.20	24.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.2	RPAC18A1	Taierea in sant cu flacara oxiacetilenica a tevilor din otel avand diam....200 mm	buc	**4.00**	**22.98**	**91.93**
				material:	3.34	13.36
				manopera:	19.64	78.57
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	ACB08E1 (ASIM2)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatae, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudura cap la cap, conform normativului I-6-PE, avand diametrul de 110-140mm [1]	m	**460.00**	**6.17**	**2,837.28**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	3.17	1,457.28
				utilaj:	3.00	1,380.00
				transport:	0.00	0.00
3.3.L	6701175	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn16 dn125x17.3 cod 64000138	m	466.90	55.45	25,889.61
3.4	ACB08E1 (ASIM2)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatae, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudura cap la cap, conform normativului I-6-PE, avand diametrul de 110-140mm [1]	m	**550.00**	**6.17**	**3,392.40**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	3.17	1,742.40
				utilaj:	3.00	1,650.00
				transport:	0.00	0.00
3.4.L	6701154	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn10 dn125x11.4 cod 64000117	m	558.25	37.60	20,990.20
3.5	ACB08C1 (ASIM)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatae, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudura, avand diametrul de 90-110mm	m	**650.00**	**8.19**	**5,322.20**
				material:	2.52	1,638.00
				manopera:	3.17	2,059.20
				utilaj:	2.50	1,625.00
				transport:	0.00	0.00
3.5.L	6701129	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 110x6.2 cod 64000092	m	659.75	28.55	18,835.86
3.6	ACB08C1(ASIM)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitate, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudare, avand diametrul de 90-110mm	m	**10.00**	**10.50**	**105.03**
				material:	3.17	31.67
				manopera:	6.34	63.36
				utilaj:	1.00	10.00
				transport:	0.00	0.00
3.6.L	6701173	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn16 dn90x12.5 cod 64000136	m	10.15	29.40	298.41
3.7	ACB08C1(ASIM)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitate, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudare, avand diametrul de 90-110mm	m	**150.00**	**10.29**	**1,543.82**
				material:	2.96	443.42
				manopera:	6.34	950.40
				utilaj:	1.00	150.00
				transport:	0.00	0.00
3.7.L	6701128	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 90x5.1 cod 64000091	m	152.25	19.00	2,892.75
3.8	W2H05A-1% (asim)	Montat banda avertizoare	m	**1,847.30**	**1.83**	**3,387.39**
				material:	0.57	1,046.50
				manopera:	1.27	2,340.90
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	EB01A1 (asim)	Montat conductor insotitor din cupru	m	**1,847.30**	**1.95**	**3,606.30**
				material:	1.00	1,850.63
				manopera:	0.95	1,755.67
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)					
3.10	**AcE09F1 [ASIM1] [1]**	Sudura prin electrofuziune teu electrosudabil din PEHD D = 125-160 mm	**buc**	**1.00**	**69.60**	**69.6**
				material:	14.72	14.72
				manopera:	27.88	27.8
				utilaj:	27.00	27.0
				transport:	0.00	0.00
3.10.	3330933	Teu egal PE100 125/125 - SDR11	buc	1.00	210.30	210.3
3.11	**AcE09F1 [ASIM1] [1]**	Sudura prin electrofuziune teu electrosudabil din PEHD D = 125-160 mm	**buc**	**2.00**	**72.18**	**144.3**
				material:	17.30	34.59
				manopera:	27.88	55.7
				utilaj:	27.00	54.0
				transport:	0.00	0.00
3.11.	20013694	Teu redus PE 100125/90 SDR11	buc	2.00	247.10	494.20
3.12	**AcA55G+**	Sudura cap la cap fiting din PEHD - VALROM PE100 SDR 11 cu 2 imbinari (cot/reductie)...D = 125 mm	**buc**	**1.00**	**248.23**	**248.2**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	64.63	64.63
				utilaj:	183.60	183.6
				transport:	0.00	0.00
3.12.	2306300	Reductie PE100 125/110 SDR11	buc	1.00	84.35	84.35
3.13	**AcA55G+**	Sudura cap la cap fiting din PEHD - VALROM PE100 SDR 11 cu 2 imbinari (cot/reductie)...D = 125 mm	**buc**	**10.00**	**248.23**	**2,482.27**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	64.63	646.27
				utilaj:	183.60	1,836.00
				transport:	0.00	0.00
3.13.	LAc08	Lista: Coturi, reductii pt. sudura cap la cap din pehd pe100 sdr11	buc	10.00	0.00	0.00
3.13.	20000148	Sudor	ora	18.40	31.68	582.91
3.13.	20000149	Muncitor deservire	ora	2.00	31.68	63.36
3.13.	20000368	Aparat sud.cap la cap PEHD	ora	20.40	40.00	816.00
3.13.	20000369	Grup electrogen	ora	20.40	50.00	1,020.00
3.13.	2304330	Cot 125x45 PE100 SDR11	buc	10.00	128.80	1,288.00
3.14	**AcA54D+**	Sudura cap la cap fiting din PEHD - VALROM PE100 SDR 17 cu 2 imbinari (cot/reductie)...D = 90 mm	**buc**	**4.00**	**189.82**	**759.28**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	49.42	197.68
				utilaj:	140.40	561.60
				transport:	0.00	0.00
3.14.	2304331	Cot 90x45 PE100 SDR17	buc	4.00	61.95	247.80
3.15	**AcE09F1 [ASIM3]**	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 125-140 mm	**buc**	**26.00**	**60.37**	**1,569.62**
				material:	5.49	142.78
				manopera:	27.88	724.84
				utilaj:	27.00	702.00
				transport:	0.00	0.00
3.15.	20020229	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d.125	buc	26.00	78.45	2,039.70
3.16	**AcE09D1 [1]**	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90-110mm	**buc**	**15.00**	**58.54**	**878.04**
				material:	3.66	54.86
				manopera:	27.88	418.18
				utilaj:	27.00	405.00
				transport:	0.00	0.00
3.16.	20020228	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d.110	buc	15.00	52.25	783.75
3.17	**AcE09D1 [1]**	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90-110mm	**buc**	**12.00**	**57.86**	**694.37**
				material:	2.99	35.83
				manopera:	27.88	334.54
				utilaj:	27.00	324.00
				transport:	0.00	0.00
3.17.	20020227	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d. 90	buc	12.00	42.65	511.80

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)					
3.18	**AcE09F1 [ASIM3]**	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 125-140 mm	**buc**	**1.00**	**65.09**	**65.09**
				material:	10.22	10.22
				manopera:	27.88	27.88
				utilaj:	27.00	27.00
				transport:	0.00	0.00
3.18.	2950731	Dop electrosudabil gf d.125	buc	1.00	145.95	145.95
3.19	**AcE09D1 [1]**	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90-110mm	**buc**	**1.00**	**64.14**	**64.14**
				material:	9.26	9.26
				manopera:	27.88	27.88
				utilaj:	27.00	27.00
				transport:	0.00	0.00
3.19.	20020294	Dop electrosudabil d.110	buc	1.00	132.30	132.30
4	**HIDRANT**					
4.1	**ACE01A1 (asim)**	Hidrant subteran de incendiu avand d: 80 mm	**buc**	**4.00**	**2,601.63**	**10,406.54**
				material:	2,515.47	10,061.86
				manopera:	86.17	344.68
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.2	**AcE09F1 [ASIM3]**	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 125-140 mm	**buc**	**6.00**	**60.37**	**362.22**
				material:	5.49	32.95
				manopera:	27.88	167.27
				utilaj:	27.00	162.00
				transport:	0.00	0.00
4.2.L	20020229	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d.125	buc	6.00	78.45	470.70
4.3	**AcE09D1 [1]**	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90-110mm	**buc**	**2.00**	**58.54**	**117.07**
				material:	3.66	7.32
				manopera:	27.88	55.76
				utilaj:	27.00	54.00
				transport:	0.00	0.00
4.3.L	20020228	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d.110	buc	2.00	52.25	104.50
4.4	**AcE09D1 [1]**	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90-110mm	**buc**	**4.00**	**57.86**	**231.46**
				material:	2.99	11.94
				manopera:	27.88	111.51
				utilaj:	27.00	108.00
				transport:	0.00	0.00
4.4.L	20020227	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d. 90	buc	4.00	42.65	170.60
4.5	**AcE09F1 [ASIM1] [1]**	Sudura prin electrofuziune teu electrosudabil din PEHD D = 125-160 mm	**buc**	**3.00**	**72.18**	**216.53**
				material:	17.30	51.89
				manopera:	27.88	83.64
				utilaj:	27.00	81.00
				transport:	0.00	0.00
4.5.L	20013694	Teu redus PE 100125/90 SDR11	buc	3.00	247.10	741.30
4.6	**AcE09D1 [1]**	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90-110mm	**buc**	**1.00**	**67.39**	**67.39**
				material:	12.52	12.52
				manopera:	27.88	27.88
				utilaj:	27.00	27.00
				transport:	0.00	0.00
4.6.L	20013723	Teu redus PE 100110/90 SDR17	buc	1.00	178.80	178.80
4.7	**AcE09D1 [ASIM 2]**	Sudura prin electrofuziune capat flanse din PEHD D = 90-110mm	**buc**	**4.00**	**34.68**	**138.70**
				material:	2.74	10.95
				manopera:	13.94	55.76
				utilaj:	18.00	72.00
				transport:	0.00	0.00
4.7.L	20019546	Capat flansa apa/gaz pe100 d. 90 sdr17	buc	4.00	39.10	156.40

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)					
4.8	ACB10C1	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 100	buc	4.00	56.32	225.2(
				material:	8.32	33.28
				manopera:	28.20	112.7(
				utilaj:	19.80	79.2(
				transport:	0.00	0.00
4.8.L	4427221	Flansa plata libera otel pentru pehd DN 90 cod 66402007	buc	4.00	62.10	248.4(
4.9	ACB05B1	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 80 mm si pn 2,5;6 at.	buc	8.00	28.19	225.56
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	225.5(
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.9.L	6607575	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 80 M 100-500 g2x4 s1733	buc	8.08	11.60	93.7
4.9.L	5801916	Surub cap hexagonal precis M 16 x 80 gr. 5.8 s4272	buc	32.00	15.35	491.20
4.9.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	32.00	1.10	35.2(
5	CAMINE DE AERISIRE-DEZAERISIRE					
5.1	AcE147A01.1+	Piesa trecere VALROM prin camin PVC / beton D = 90 mm	buc	4.00	3.61	14.4
				material:	0.00	0.00
				manopera:	3.61	14.4
				utilaj:	0.00	0.0(
				transport:	0.00	0.00
5.1.L	2308342	Piesa trecere prin camin pvc-beton d.90	buc	4.00	54.75	219.0(
5.2	AcA52D(+asim)	Sudura cap la cap fiting din PEHD - VALROM PE100 SDR17 cu 1 imbinare (dop/capat flansa)...D = 90 mm [1]	buc	4.00	48.41	193.62
				material:	0.00	0.00
				manopera:	13.31	53.22
				utilaj:	35.10	140.4(
				transport:	0.00	0.00
5.2.L	20019546	Capat flansa apa/gaz pe100 d. 90 sdr17	buc	4.00	39.10	156.40
5.3	ACB10B1	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 80	buc	4.00	43.80	175.20
				material:	6.64	26.56
				manopera:	21.86	87.44
				utilaj:	15.30	61.20
				transport:	0.00	0.00
5.3.L	4427221	Flansa plata libera otel pentru pehd DN 90 cod 66402007	buc	4.00	62.10	248.40
5.4	ACE09C1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 80	buc	2.00	17.39	34.78
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	34.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.4.L	4105523	Teu fonta cu flansa pn10 s1882 80x 50	buc	2.00	426.40	852.80
5.5	ACE09A1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 50	buc	2.00	17.39	34.78
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	34.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.5.L	3811285	Robinet sertar corp plat dn50	buc	2.00	353.00	706.00
5.6	ACE09A1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 50	buc	2.00	17.39	34.78
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	34.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)						
5.6.L	17000600229	Robinet de aerisire dezaerisire dublu, dn 50	buc	2.00	1,450.00	2,900.00
5.7	**ACB05B1**	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 80 mm si pn 2,5;6 at.	**buc**	**4.00**	**28.19**	**112.78**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	112.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.7.L	6607575	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 80 M 100-500 g2x4 s1733	buc	4.04	11.60	46.86
5.7.L	5802087	Surub cap hexagonal precis M 16 x130 gr. 5.8 s4272	buc	16.00	15.35	245.60
5.7.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	16.00	1.10	17.60
5.8	**ACB05A1**	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 50 mm si pn 2,5-25 at.	**buc**	**4.00**	**14.26**	**57.02**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	14.26	57.02
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.8.L	6607551	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 50 M 100-500 g2x4 s1733	buc	4.04	7.35	29.69
5.8.L	5802087	Surub cap hexagonal precis M 16 x130 gr. 5.8 s4272	buc	16.00	15.35	245.60
5.8.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	16.00	1.10	17.60
6	**CAMINE DE GOLIRE**					
6.1	**AcE147A02+**	Piesa trecere VALROM prin camin PVC / beton D = 125 mm	**buc**	**2.00**	**5.26**	**10.52**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.26	10.52
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.1.L	20029529	Piesa trecere prin camin pvc-beton d.125	buc	2.00	72.00	144.00
6.2	**AcE147A01.1+**	Piesa trecere VALROM prin camin PVC / beton D = 90 mm	**buc**	**4.00**	**3.61**	**14.45**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	3.61	14.45
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.2.L	2308342	Piesa trecere prin camin pvc-beton d.90	buc	4.00	54.75	219.00
6.3	**AcE09E1 [ASIM 1]**	Sudura prin electrofuziune capat flanse din PEHD D = 125mm	**buc**	**2.00**	**51.86**	**103.72**
				material:	4.52	9.04
				manopera:	15.84	31.68
				utilaj:	31.50	63.00
				transport:	0.00	0.00
6.3.L	7307925	CAPAT FLANSA APA/GAZ PE100 D.125 SDR11	buc	2.00	64.60	129.20
6.4	**AcA52D(+asim)**	Sudura cap la cap fiting din PEHD - VALROM PE100 SDR17 cu 1 imbinare (dop/capat flansa)...D = 90 mm [1]	**buc**	**4.00**	**48.41**	**193.62**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	13.31	53.22
				utilaj:	35.10	140.40
				transport:	0.00	0.00
6.4.L	20019546	Capat flansa apa/gaz pe100 d. 90 sdr17	buc	4.00	39.10	156.40
6.5	**ACB10D1**	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 125	**buc**	**2.00**	**71.61**	**143.22**
				material:	10.38	20.76
				manopera:	37.38	74.76
				utilaj:	23.85	47.70
				transport:	0.00	0.00
6.5.L	4427310	Flansa plata libera otel pentru pehd DN 125 cod 66402009	buc	2.00	71.75	143.50

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)						
6.6	**ACB10B1**	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 80	**buc**	**4.00**	**43.80**	**175.20**
				material:	6.64	26.56
				manopera:	21.86	87.44
				utilaj:	15.30	61.20
				transport:	0.00	0.00
6.6.L	4427221	Flansa plata libera otel pentru pehd DN 90 cod 66402007	buc	4.00	62.10	248.40
6.7	**ACE09D1**	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 100	**buc**	**1.00**	**17.39**	**17.39**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.7.L	3811284	Robinet sertar corp plat dn100	buc	1.00	662.50	662.50
6.8	**ACE09D1**	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 100	**buc**	**1.00**	**17.39**	**17.39**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.8.L	3330934	Teu fonta cu flansa pn16 s1882 100x 50	buc	1.00	478.65	478.65
6.9	**ACE09C1**	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 80	**buc**	**2.00**	**17.39**	**34.78**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	34.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.9.L	4105523	Teu fonta cu flansa pn10 s1882 80x 50	buc	2.00	426.40	852.80
6.10	**ACE09A1**	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 50	**buc**	**3.00**	**17.39**	**52.18**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	52.18
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.10.	3811285	Robinet sertar corp plat dn50	buc	3.00	353.00	1,059.00
6.11	**ACE09D1**	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 100	**buc**	**1.00**	**17.39**	**17.39**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.11.	11588045	Compensator de montaj cu tiranti, din otel, PN 16 DN = 100	buc	1.00	1,118.65	1,118.65
6.12	**ACB05C2**	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 100 mm si pn 10 -25 at.	**buc**	**4.00**	**28.19**	**112.78**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	112.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.12.	6607587	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 100 M 100-500 g2x4 s1733	buc	4.04	22.85	92.31
6.12.	5802087	Surub cap hexagonal precis M 16 x130 gr. 5.8 s4272	buc	32.00	15.35	491.20
6.12.	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	32.00	1.10	35.20
6.13	**ACB05A1**	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 50 mm si pn 2,5-25 at.	**buc**	**3.00**	**14.26**	**42.77**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	14.26	42.77
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.13.	6607551	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 50 M 100-500 g2x4 s1733	buc	3.03	7.35	22.27

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)						
6.13.1	5802087	Surub cap hexagonal precis M 16 x130 gr. 5.8 s4272	buc	12.00	15.35	184.20
6.13.2	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	12.00	1.10	13.20
7	**CAMINE CU REDUCTOR**					
7.1	**AcE147A01+(asim)**	Piesa trecere prin camin PVC / beton D = 110 mm	**buc**	**2.00**	**3.61**	**7.22**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	3.61	7.22
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7.1.L	20029530	Piesa trecere prin camin pvc-beton d.110	buc	2.00	66.25	132.50
7.2	**AcE147A01.1+**	Piesa trecere VALROM prin camin PVC / beton D = 90 mm	**buc**	**4.00**	**3.61**	**14.45**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	3.61	14.45
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7.2.L	2308342	Piesa trecere prin camin pvc-beton d.90	buc	4.00	54.75	219.00
7.3	**AcA53F+**	Sudura cap la cap fiting din PEHD - VALROM PE100 SDR 11 cu 1 imbinare (dop/capat flansa)...D = 110 mm	**buc**	**2.00**	**115.60**	**231.19**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	30.10	60.19
				utilaj:	85.50	171.00
				transport:	0.00	0.00
7.3.L	20019613	Capat flansa apa/gaz pe100 d.110 sdr11	buc	2.00	52.05	104.10
7.4	**AcA52D(+asim)**	Sudura cap la cap fiting din PEHD - VALROM PE100 SDR17 cu 1 imbinare (dop/capat flansa)...D = 90 mm [1]	**buc**	**4.00**	**48.41**	**193.62**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	13.31	53.22
				utilaj:	35.10	140.40
				transport:	0.00	0.00
7.4.L	20019546	Capat flansa apa/gaz pe100 d. 90 sdr17	buc	4.00	39.10	156.40
7.5	**ACB10C1**	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 100	**buc**	**2.00**	**56.32**	**112.63**
				material:	8.32	16.64
				manopera:	28.20	56.39
				utilaj:	19.80	39.60
				transport:	0.00	0.00
7.5.L	4427269	Flansa plata libera otel pentru pehd DN 110 cod 66402008	buc	2.00	71.75	143.50
7.6	**ACB10B1**	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 80	**buc**	**4.00**	**43.80**	**175.20**
				material:	6.64	26.56
				manopera:	21.86	87.44
				utilaj:	15.30	61.20
				transport:	0.00	0.00
7.6.L	4427221	Flansa plata libera otel pentru pehd DN 90 cod 66402007	buc	4.00	62.10	248.40
7.7	**ACE09D1**	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 100	**buc**	**2.00**	**17.39**	**34.78**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	34.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7.7.L	3811284	Robinet sertar corp plat dn100	buc	2.00	662.50	1,325.00
7.8	**ACE09C1**	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 80	**buc**	**4.00**	**17.39**	**69.57**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	69.57
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7.8.L	11528463	Robinet sertar corp plat dn80	buc	4.00	536.25	2,145.00

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)					
7.9	ACE09D1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 100	buc	1.00	17.39	17.3
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.3
				utilaj:	0.00	0.0
				transport:	0.00	0.00
7.9.L	11584644	Filtru Y PN16 DN 100	buc	1.00	787.75	787.7
7.10	ACE09C1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 80	buc	2.00	17.39	34.7
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	34.7
				utilaj:	0.00	0.0
				transport:	0.00	0.00
7.10.	11584659	Filtru Y PN16 DN 80	buc	2.00	573.65	1,147.30
7.11	ACE09D1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 100	buc	1.00	17.39	17.3
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.0
				transport:	0.00	0.00
7.11.	17000677195	Reductor de presiune dn100 pn16	buc	1.00	12,872.00	12,872.00
7.12	ACE09D1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 100	buc	2.00	17.39	34.7
				material:	0.00	0.0
				manopera:	17.39	34.78
				utilaj:	0.00	0.0
				transport:	0.00	0.0
7.12.	17000879094	Reductor de presiune dn.80,pn.16	buc	2.00	12,321.45	24,642.90
7.13	ACB05C2	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 100 mm si pn 10 -25 at.	buc	5.00	28.19	140.97
				material:	0.00	0.0
				manopera:	28.19	140.97
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.0
7.13.	6607587	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 100 M 100-500 g2x4 s1733	buc	5.05	22.85	115.39
7.13.	5802087	Surub cap hexagonal precis M 16 x130 gr. 5.8 s4272	buc	40.00	15.35	614.00
7.13.	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	40.00	1.10	44.00
7.14	ACB05B1	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 80 mm si pn 2,5;6 at.	buc	10.00	28.19	281.95
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	281.95
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7.14.	6607575	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 80 M 100-500 g2x4 s1733	buc	10.10	11.60	117.16
7.14.	5802087	Surub cap hexagonal precis M 16 x130 gr. 5.8 s4272	buc	40.00	15.35	614.00
7.14.	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	40.00	1.10	44.00
8	CAMINE DE VANE					
8.1	AcE147A02+	Piesa trecere VALROM prin camin PVC / beton D = 125 mm	buc	2.00	5.26	10.52
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.26	10.52
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
8.1.L	20029529	Piesa trecere prin camin pvc-beton d.125	buc	2.00	72.00	144.00

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)					
8.2	**AcE09E1 [ASIM 1]**	Sudura prin electrofuziune capat flanse din PEHD D = 125mm	**buc**	**2.00**	**51.86**	**103.72**
				material:	4.52	9.04
				manopera:	15.84	31.68
				utilaj:	31.50	63.00
				transport:	0.00	0.00
8.2.L	7307925	CAPAT FLANSA APA/GAZ PE100 D.125 SDR11	buc	2.00	64.60	129.20
8.3	**ACB10D1**	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 125	**buc**	**2.00**	**71.61**	**143.22**
				material:	10.38	20.76
				manopera:	37.38	74.76
				utilaj:	23.85	47.70
				transport:	0.00	0.00
8.3.L	4427310	Flansa plata libera otel pentru pehd DN 125 cod 66402009	buc	2.00	71.75	143.50
8.4	**ACB05C2**	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 100 mm si pn 10 -25 at.	**buc**	**2.00**	**28.19**	**56.39**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	56.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
8.4.L	6607587	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 100 M 100-500 g2x4 s1733	buc	2.02	22.85	46.16
8.4.L	5802087	Surub cap hexagonal precis M 16 x130 gr. 5.8 s4272	buc	16.00	15.35	245.60
8.4.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	16.00	1.10	17.60
9	**PROBE**					
9.1	**ACE07D1**	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 125	**100 m**	**10.10**	**89.15**	**900.45**
				material:	25.79	260.51
				manopera:	63.36	639.94
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
9.2	**ACE07C1**	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 100	**100 m**	**6.50**	**79.87**	**519.17**
				material:	16.51	107.33
				manopera:	63.36	411.84
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
9.3	**ACE07B1**	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 80	**100 m**	**1.60**	**60.28**	**96.45**
				material:	10.55	16.87
				manopera:	49.74	79.58
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
9.4	**ACB13D1**	Inchidere capete conducta otel pentru proba presiune avand dn 125	**buc**	**4.00**	**268.80**	**1,075.21**
				material:	3.66	14.66
				manopera:	253.44	1,013.75
				utilaj:	11.70	46.80
				transport:	0.00	0.00
9.4.L	3110686	Teava pentru constructii fara sudura LC 127 x 8 / OLT 35 s 404/2	m	2.00	212.47	424.94
9.5	**ACB13C1**	Inchidere capete conducta otel pentru proba presiune avand dn 100	**buc**	**2.00**	**267.94**	**535.88**
				material:	2.80	5.60
				manopera:	253.44	506.88
				utilaj:	11.70	23.40
				transport:	0.00	0.00
9.5.L	3110325	Teava pentru constructii fara sudura LC 114 x 8 / OLT 35 s 404/2	m	1.00	120.48	120.48

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (METES ISCA)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
Total Cheltuieli directe:		**355,667.66**	**234,692.26**	**203,364.57**	**109,390.00**	**903,114.49**
Recapitulatia:	Recap 2019: CAM 2,25					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	5,280.58	0.00	0.00	5,280.5(
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		**355,667.66**	**239,972.83**	**203,364.57**	**109,390.00**	**908,395.0(**
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	28,453.41	19,197.83	16,269.17	8,751.20	72,671.61
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**384,121.07**	**259,170.66**	**219,633.74**	**118,141.20**	**981,066.6**
Profit	5.0000 %	19,206.05	12,958.53	10,981.69	5,907.06	49,053.3
Total Inclusiv Beneficiu:		**403,327.12**	**272,129.19**	**230,615.43**	**124,048.26**	**1,030,120.00**

OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV METESALE VALEA ALBINII)

1 TERASAMENTE

1.1	DC04B1	Taierea cu masina cu discuri diamantate a rosturilor de contractie si dilatatie in betonul de uzura la : drumuri;	m	**340.00**	**29.21**	**9,933.0(**
				material:	2.26	768.6
				manopera:	9.31	3,166.73
				utilaj:	17.64	5,997.6(
				transport:	0.00	0.0(
1.2	DG06A1	Spargerea si desfacerea betonului de ciment pe suprafete limitate, pentru pozarea cablurilor, conductelor, podetelor si gurilor de scurgere etc, executate in imbracamintea carosabila;	mc	**17.00**	**238.01**	**4,046.11**
				material:	0.00	0.0(
				manopera:	134.01	2,278.11
				utilaj:	104.00	1,768.00
				transport:	0.00	0.0(
1.3	TSC03C1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in depozit teren catg 3	100 mc	**0.67**	**940.00**	**629.8(**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	940.00	629.8(
				transport:	0.00	0.00
1.4	TSC03G1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	**1.03**	**1,040.00**	**1,071.20**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,040.00	1,071.20
				transport:	0.00	0.00
1.5	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	**9.00**	**173.97**	**1,565.71**
				material:	1.63	14.66
				manopera:	172.34	1,551.05
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.6	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	**185.40**	**10.00**	**1,854.06**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.06
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	10.00	1,854.00
1.7	TSF01C1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 2.01-4 m,intre dulapi 0.21-20 m	mp	**102.00**	**22.03**	**2,247.20**
				material:	3.66	373.01
				manopera:	18.37	1,874.19
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.8	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	**5.00**	**72.00**	**360.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	72.00	360.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV METESALE VALEA ALBINII)

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES					
STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV METESALE VALEA ALBINII)					
1.9	ACE06A1 Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	**14.00**	**57.93**	**810.98**
			material:	32.90	460.60
			manopera:	25.03	350.38
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
1.10	ACE16A1 Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	**10.00**	**5.07**	**50.68**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	5.07	50.68
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
2	**REFACERI**				
2.1	DA06A2 Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	**49.00**	**128.50**	**6,296.72**
			material:	82.35	4,034.94
			manopera:	36.75	1,800.69
			utilaj:	9.41	461.09
			transport:	0.00	0.00
2.2	DA06A1 Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	**36.00**	**110.02**	**3,960.70**
			material:	63.86	2,298.98
			manopera:	36.75	1,322.96
			utilaj:	9.41	338.76
			transport:	0.00	0.00
2.3	DA11A1 Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare si innoroire;	mc	**18.00**	**171.15**	**3,080.76**
			material:	98.40	1,771.19
			manopera:	57.02	1,026.43
			utilaj:	15.73	283.14
			transport:	0.00	0.00
2.4	TRA01A40 Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 40 km.	tona	**185.40**	**40.00**	**7,416.00**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	40.00	7,416.00
2.5	TRB01B11 Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	**46.00**	**22.49**	**1,034.65**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	22.49	1,034.65
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
2.6	TSD02C1 Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP,in straturi cu grosimea de:...31-50 cm	100 mc	**0.76**	**188.00**	**142.88**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	188.00	142.88
			transport:	0.00	0.00
2.7	TSD06A1 Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	**0.76**	**286.39**	**217.66**
			material:	0.00	0.00
			manopera:	139.39	105.94
			utilaj:	147.00	111.72
			transport:	0.00	0.00
2.8	DB01A1 Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	**340.00**	**0.02**	**7.16**
			material:	0.01	4.10
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.01	3.06
			transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV METESALE VALEA ALBINII)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV METESALE VALEA ALBINII)					
2.9	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vvederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	3.40	380.60	1,294.0
				material:	314.59	1,069.59
				manopera:	63.36	215.4
				utilaj:	2.65	9.0
				transport:	0.00	0.00
2.10	DB12A1	Strat de legatura (binder) de criblura executata la cald cu asternere manuala	tona	20.40	41.80	852.7
				material:	1.04	21.1
				manopera:	33.26	678.59
				utilaj:	7.50	153.0
				transport:	0.00	0.0
2.10.	20018325	Mixtura asfaltica tip BAD25	tona	20.46	315.00	6,445.28
2.11	DB16D1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere manuala	mp	16.40	4.46	73.1
				material:	0.10	1.6
				manopera:	3.67	60.27
				utilaj:	0.68	11.22
				transport:	0.00	0.0
2.11.	20018326	Mixtura asfaltica BA16	tona	1.54	285.00	439.36
2.11.	2600361	Suspensie bitum filerizat-subif s 558	kg	49.20	3.00	147.60
2.12	TRA01A40	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 40 km.	tona	22.10	40.00	884.0
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.0
				utilaj:	0.00	0.0
				transport:	40.00	884.00
3	INSTALATII					
3.1	RPAB13G1	Manevrarea (inchidere-deschidere) vane pentru izolare zone retea...manual in camin vana d= 50-200 mm	buc	2.00	12.20	24.39
				material:	0.00	0.00
				manopera:	12.20	24.39
				utilaj:	0.00	0.0
				transport:	0.00	0.00
3.2	RPAC18A1	Taierea in sant cu flacara oxiacetilenica a tevilor din otel avand diam....200 mm	buc	4.00	22.98	91.9
				material:	3.34	13.36
				manopera:	19.64	78.57
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.0
3.3	ACB08C1 (ASIM)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatae, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudura, avand diametrul de 90-110mm	m	170.00	8.19	1,391.96
				material:	2.52	428.40
				manopera:	3.17	538.56
				utilaj:	2.50	425.00
				transport:	0.00	0.00
3.3.L	6701174	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn16 dn110x15.2 cod 64000137	m	172.55	43.60	7,523.18
3.4	W2H05A-1% (asim)	Montat banda avertizoare	m	172.55	1.83	316.40
				material:	0.57	97.75
				manopera:	1.27	218.66
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	EB01A1 (asim)	Montat conductor insotitor din cupru	m	172.55	1.95	336.85
				material:	1.00	172.86
				manopera:	0.95	163.99
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV METESALE VALEA ALBINII)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV METESALE VALEA ALBINII)					
3.6	**AcE09F1 [ASIM1] [1]**	Sudura prin electrofuziune teu electrosudabil din PEHD D = 125-160 mm	**buc**	**1.00**	**61.94**	**61.94**
				material:	7.06	7.06
				manopera:	27.88	27.88
				utilaj:	27.00	27.00
				transport:	0.00	0.00
3.6.L	20013695	Teu redus PE 100125/110 SDR11	buc	1.00	100.90	100.90
3.7	**AcE09D1 [1]**	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90-110mm	**buc**	**7.00**	**58.54**	**409.75**
				material:	3.66	25.60
				manopera:	27.88	195.15
				utilaj:	27.00	189.00
				transport:	0.00	0.00
3.7.L	20020228	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d.110	buc	7.00	52.25	365.75
3.8	**AcE09D1 [1]**	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90-110mm	**buc**	**1.00**	**64.14**	**64.14**
				material:	9.26	9.26
				manopera:	27.88	27.88
				utilaj:	27.00	27.00
				transport:	0.00	0.00
3.8.L	20020294	Dop electrosudabil d.110	buc	1.00	132.30	132.30
4	**CAMINE DE AERISIRE-DEZAERISIRE**					
4.1	**AcE147A01.1+**	Piesa trecere VALROM prin camin PVC / beton D = 90 mm	**buc**	**2.00**	**3.61**	**7.22**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	3.61	7.22
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.1.L	2308342	Piesa trecere prin camin pvc-beton d.90	buc	2.00	54.75	109.50
4.2	**AcA52D(+asim)**	Sudura cap la cap fiting din PEHD - VALROM PE100 SDR17 cu 1 imbinare (dop/capat flansa)...D = 90 mm [1]	**buc**	**2.00**	**48.41**	**96.81**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	13.31	26.61
				utilaj:	35.10	70.20
				transport:	0.00	0.00
4.2.L	20019546	Capat flansa apa/gaz pe100 d. 90 sdr17	buc	2.00	39.10	78.20
4.3	**ACB10B1**	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 80	**buc**	**2.00**	**43.80**	**87.60**
				material:	6.64	13.28
				manopera:	21.86	43.72
				utilaj:	15.30	30.60
				transport:	0.00	0.00
4.3.L	4427221	Flansa plata libera otel pentru pehd DN 90 cod 66402007	buc	2.00	62.10	124.20
4.4	**ACE09C1**	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 80	**buc**	**1.00**	**17.39**	**17.39**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.4.L	4105523	Teu fonta cu flansa pn10 s1882 80x 50	buc	1.00	426.40	426.40
4.5	**ACE09A1**	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 50	**buc**	**1.00**	**17.39**	**17.39**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.5.L	3811285	Robinet sertar corp plat dn50	buc	1.00	353.00	353.00
4.6	**ACE09A1**	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 50	**buc**	**1.00**	**17.39**	**17.39**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV METESALE VALEA ALBINII)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV METESALE VALEA ALBINII)						
4.6.L	17000600229	Robinet de aerisire dezaerisire dublu, dn 50	buc	1.00	1,450.00	1,450.00
4.7	**ACB05B1**	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 80 mm si pn 2,5;6 at.	**buc**	**2.00**	**28.19**	**56.3**
				material:	0.00	0.0
				manopera:	28.19	56.39
				utilaj:	0.00	0.0
				transport:	0.00	0.0
4.7.L	6607575	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 80 M 100-500 g2x4 s1733	buc	2.02	11.60	23.43
4.7.L	5802087	Surub cap hexagonal precis M 16 x130 gr. 5.8 s4272	buc	8.00	15.35	122.8
4.7.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	8.00	1.10	8.80
4.8	**ACB05A1**	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 50 mm si pn 2,5-25 at.	**buc**	**2.00**	**14.26**	**28.5**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	14.26	28.5
				utilaj:	0.00	0.0
				transport:	0.00	0.00
4.8.L	6607551	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 50 M 100-500 g2x4 s1733	buc	2.02	7.35	14.85
4.8.L	5802087	Surub cap hexagonal precis M 16 x130 gr. 5.8 s4272	buc	8.00	15.35	122.80
4.8.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	8.00	1.10	8.8
5	**CAMINE DE GOLIRE**					
5.1	**AcE147A01.1+**	Piesa trecere VALROM prin camin PVC / beton D = 90 mm	**buc**	**2.00**	**3.61**	**7.22**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	3.61	7.22
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.1.L	2308342	Piesa trecere prin camin pvc-beton d.90	buc	2.00	54.75	109.50
5.2	**AcA52D(+asim)**	Sudura cap la cap fiting din PEHD - VALROM PE100 SDR17 cu 1 imbinare (dop/capat flansa)...D = 90 mm [1]	**buc**	**2.00**	**48.41**	**96.81**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	13.31	26.61
				utilaj:	35.10	70.20
				transport:	0.00	0.00
5.2.L	20019546	Capat flansa apa/gaz pe100 d. 90 sdr17	buc	2.00	39.10	78.20
5.3	**ACB10B1**	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 80	**buc**	**2.00**	**43.80**	**87.60**
				material:	6.64	13.28
				manopera:	21.86	43.72
				utilaj:	15.30	30.60
				transport:	0.00	0.00
5.3.L	4427221	Flansa plata libera otel pentru pehd DN 90 cod 66402007	buc	2.00	62.10	124.20
5.4	**ACE09C1**	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 80	**buc**	**1.00**	**17.39**	**17.39**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.4.L	11528463	Robinet sertar corp plat dn80	buc	1.00	536.25	536.25
5.5	**ACE09C1**	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 80	**buc**	**1.00**	**17.39**	**17.39**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.5.L	4105523	Teu fonta cu flansa pn10 s1882 80x 50	buc	1.00	426.40	426.40

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV METESALE VALEA ALBINII)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV METESALE VALEA ALBINII)					
5.6	ACE09A1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 50	buc	1.00	17.39	17.39
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.6.L	3811285	Robinet sertar corp plat dn50	buc	1.00	353.00	353.00
5.7	ACB05A1	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 50 mm si pn 2,5-25 at.	buc	3.00	14.26	42.77
				material:	0.00	0.00
				manopera:	14.26	42.77
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.7.L	6607551	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 50 M 100-500 g2x4 s1733	buc	3.03	7.35	22.27
5.7.L	5802087	Surub cap hexagonal precis M 16 x130 gr. 5.8 s4272	buc	12.00	15.35	184.20
5.7.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	12.00	1.10	13.20
6	PROBE					
6.1	ACE07C1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 100	100 m	1.70	79.87	135.78
				material:	16.51	28.07
				manopera:	63.36	107.71
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.2	ACB13C1	Inchidere capete conducta otel pentru proba presiune avand dn 100	buc	2.00	267.94	535.88
				material:	2.80	5.60
				manopera:	253.44	506.88
				utilaj:	11.70	23.40
				transport:	0.00	0.00
6.2.L	3110325	Teava pentru constructii fara sudura LC 114 x 8 / OLT 35 s 404/2	m	1.00	120.48	120.48

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:		**31,597.87**	**17,792.94**	**12,233.48**	**10,154.00**	**71,778.28**
Recapitulatia:	Recap 2019: CAM 2,25					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	400.34	0.00	0.00	400.34
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		**31,597.87**	**18,193.28**	**12,233.48**	**10,154.00**	**72,178.62**
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	2,527.83	1,455.46	978.68	812.32	5,774.29
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**34,125.69**	**19,648.74**	**13,212.16**	**10,966.32**	**77,952.91**
Profit	5.0000 %	1,706.28	982.44	660.61	548.32	3,897.65
Total Inclusiv Beneficiu:		**35,831.98**	**20,631.18**	**13,872.76**	**11,514.64**	**81,850.56**

OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV VALEA ISCAI FERICE)

1	TERASAMENTE					
1.1	TSC03C1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in depozit teren catg 3	100 mc	2.02	940.00	1,898.80
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	940.00	1,898.80
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSC03G1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	0.77	1,040.00	800.80
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,040.00	800.80
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV VALEA ISCAI FERICE)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV VALEA ISCAI FERICE)					
1.3	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	**15.00**	**173.97**	**2,609.5**
				material:	1.63	24.44
				manopera:	172.34	2,585.0
				utilaj:	0.00	0.0
				transport:	0.00	0.00
1.4	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	**139.00**	**10.00**	**1,390.0**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.0
				utilaj:	0.00	0.0
				transport:	10.00	1,390.00
1.5	TSF01C1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri...adancimea sapaturii de 2.01-4 m,intre dulapi 0.21-20 m	mp	**170.00**	**22.03**	**3,745.3**
				material:	3.66	621.69
				manopera:	18.37	3,123.65
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.0
1.6	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	**7.00**	**72.00**	**504.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	72.00	504.00
				transport:	0.00	0.00
1.7	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	**26.00**	**57.93**	**1,506.11**
				material:	32.90	855.40
				manopera:	25.03	650.71
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.8	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte	m	**14.00**	**5.07**	**70.96**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	5.07	70.96
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.9	CQ16B#-2	Foraj rotativ cu circulatie directa de noroi bentonitic pentru consolidari si etansari de terenuri cu diametrul de la 130 la 200 mm, netubat, exclusiv prepararea si recircularea noroiului:...teren categoria II	m	**25.00**	**476.12**	**11,903.05**
				material:	39.20	979.93
				manopera:	58.92	1,473.12
				utilaj:	378.00	9,450.00
				transport:	0.00	0.00
1.10	20014125	Teava PE 100 SDR11 PN16 D=160x14.60mm	m	**25.00**	**90.80**	**2,270.00**
				material:	90.80	2,270.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	**REFACERI**					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	**77.00**	**128.50**	**9,894.85**
				material:	82.35	6,340.62
				manopera:	36.75	2,829.66
				utilaj:	9.41	724.57
				transport:	0.00	0.00
2.2	TRA01A40	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 40 km.	tona	**139.00**	**40.00**	**5,560.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	40.00	5,560.00

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV VALEA ISCAI FERICE)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL:	**EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES**					
	STADIUL FIZIC:	**EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV VALEA ISCAI FERICE)**				
2.3	**TRB01B11**	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	**tona**	**35.00**	**22.49**	**787.24**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	787.24
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.4	**TSD02C1**	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP,in straturi cu grosimea de:...31-50 cm	**100 mc**	**2.17**	**188.00**	**407.96**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	188.00	407.96
				transport:	0.00	0.00
2.5	**TSD06A1**	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t	**100 mc**	**2.17**	**286.39**	**621.47**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	139.39	302.48
				utilaj:	147.00	318.99
				transport:	0.00	0.00
3	**INSTALATII**					
3.1	**RPAB13G1**	Manevrarea (inchidere-deschidere) vane pentru izolare zone retea...manual in camin vana d= 50-200 mm	**buc**	**2.00**	**12.20**	**24.39**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	12.20	24.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.2	**RPAC18A1**	Taierea in sant cu flacara oxiacetilenica a tevilor din otel avand diam....200 mm	**buc**	**4.00**	**22.98**	**91.93**
				material:	3.34	13.36
				manopera:	19.64	78.57
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	**ACB08C1(ASIM)**	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitate, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin sudare, avand diametrul de 90-110mm	**m**	**280.00**	**10.29**	**2,881.79**
				material:	2.96	827.71
				manopera:	6.34	1,774.08
				utilaj:	1.00	280.00
				transport:	0.00	0.00
3.3.L	6701128	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 90x5.1 cod 64000091	m	284.20	19.00	5,399.80
3.4	**W2H05A-1% (asim)**	Montat banda avertizoare	**m**	**284.20**	**1.83**	**521.14**
				material:	0.57	161.00
				manopera:	1.27	360.14
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.5	**EB01A1 (asim)**	Montat conductor insotitor din cupru	**m**	**284.20**	**1.95**	**554.82**
				material:	1.00	284.71
				manopera:	0.95	270.10
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.6	**AcE09F1 [ASIM1] [1]**	Sudura prin electrofuziune teu electrosudabil din PEHD D = 125-160 mm	**buc**	**1.00**	**70.46**	**70.46**
				material:	15.59	15.59
				manopera:	27.88	27.88
				utilaj:	27.00	27.00
				transport:	0.00	0.00
3.6.L	20013725	Teu redus PE 100125/90 SDR17	buc	1.00	222.65	222.65
3.7	**AcA54D+**	Sudura cap la cap fiting din PEHD - VALROM PE100 SDR 17 cu 2 imbinari (cot/reductie)...D = 90 mm	**buc**	**4.00**	**189.82**	**759.28**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	49.42	197.68
				utilaj:	140.40	561.60
				transport:	0.00	0.00
3.7.L	2304331	Cot 90x45 PE100 SDR17	buc	4.00	61.95	247.80

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV VALEA ISCAI FERICE)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV VALEA ISCAI FERICE)					
3.8	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90-110mm	buc	12.00	57.86	694.37
				material:	2.99	35.83
				manopera:	27.88	334.54
				utilaj:	27.00	324.00
				transport:	0.00	0.00
3.8.L	20020227	Mufa electrosudabila <safekit> pehd d. 90	buc	12.00	42.65	511.80
3.9	AcE09D1 [1]	Sudura prin electrofuziune mufa/cot electrosudabil din PEHD D = 90-110mm	buc	1.00	62.57	62.57
				material:	7.70	7.70
				manopera:	27.88	27.88
				utilaj:	27.00	27.00
				transport:	0.00	0.00
3.9.L	20020293	Dop electrosudabil d. 90	buc	1.00	109.95	109.95
4	**CAMINE DE AERISIRE-DEZAERISIRE**					
4.1	AcE147A01.1+	Piesa trecere VALROM prin camin PVC / beton D = 90 mm	buc	2.00	3.61	7.22
				material:	0.00	0.00
				manopera:	3.61	7.22
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.1.L	2308342	Piesa trecere prin camin pvc-beton d.90	buc	2.00	54.75	109.50
4.2	AcA52D(+asim)	Sudura cap la cap fiting din PEHD - VALROM PE100 SDR17 cu 1 imbinare (dop/capat flansa)...D = 90 mm [1]	buc	2.00	48.41	96.81
				material:	0.00	0.00
				manopera:	13.31	26.61
				utilaj:	35.10	70.20
				transport:	0.00	0.00
4.2.L	20019546	Capat flansa apa/gaz pe100 d. 90 sdr17	buc	2.00	39.10	78.20
4.3	ACB10B1	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 80	buc	2.00	43.80	87.60
				material:	6.64	13.28
				manopera:	21.86	43.72
				utilaj:	15.30	30.60
				transport:	0.00	0.00
4.3.L	4427221	Flansa plata libera otel pentru pehd DN 90 cod 66402007	buc	2.00	62.10	124.20
4.4	ACE09C1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 80	buc	1.00	17.39	17.39
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.4.L	4105523	Teu fonta cu flansa pn10 s1882 80x 50	buc	1.00	426.40	426.40
4.5	ACE09A1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 50	buc	1.00	17.39	17.39
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.5.L	3811285	Robinet sertar corp plat dn50	buc	1.00	353.00	353.00
4.6	ACE09A1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 50	buc	1.00	17.39	17.39
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.6.L	17000600229	Robinet de aerisire dezaerisire dublu, dn 50	buc	1.00	1,450.00	1,450.00

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV VALEA ISCAI FERICE)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV VALEA ISCAI FERICE)					
4.7	ACB05B1	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 80 mm si pn 2,5;6 at.	buc	**2.00**	**28.19**	**56.39**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	56.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.7.L	6607575	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 80 M 100-500 g2x4 s1733	buc	2.02	11.60	23.43
4.7.L	5802087	Surub cap hexagonal precis M 16 x130 gr. 5.8 s4272	buc	8.00	15.35	122.80
4.7.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	8.00	1.10	8.80
4.8	ACB05A1	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 50 mm si pn 2,5-25 at.	buc	**2.00**	**14.26**	**28.51**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	14.26	28.51
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.8.L	6607551	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 50 M 100-500 g2x4 s1733	buc	2.02	7.35	14.85
4.8.L	5802087	Surub cap hexagonal precis M 16 x130 gr. 5.8 s4272	buc	8.00	15.35	122.80
4.8.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	8.00	1.10	8.80
5	**CAMINE DE GOLIRE**					
5.1	AcE147A01.1+	Piesa trecere VALROM prin camin PVC / beton D = 90 mm	buc	**2.00**	**3.61**	**7.22**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	3.61	7.22
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.1.L	2308342	Piesa trecere prin camin pvc-beton d.90	buc	2.00	54.75	109.50
5.2	AcA52D(+asim)	Sudura cap la cap fiting din PEHD - VALROM PE100 SDR17 cu 1 imbinare (dop/capat flansa)...D = 90 mm [1]	buc	**2.00**	**48.41**	**96.81**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	13.31	26.61
				utilaj:	35.10	70.20
				transport:	0.00	0.00
5.2.L	20019546	Capat flansa apa/gaz pe100 d. 90 sdr17	buc	2.00	39.10	78.20
5.3	ACB10B1	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 80	buc	**2.00**	**43.80**	**87.60**
				material:	6.64	13.28
				manopera:	21.86	43.72
				utilaj:	15.30	30.60
				transport:	0.00	0.00
5.3.L	4427221	Flansa plata libera otel pentru pehd DN 90 cod 66402007	buc	2.00	62.10	124.20
5.4	ACE09C1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 80	buc	**1.00**	**17.39**	**17.39**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.4.L	11528463	Robinet sertar corp plat dn80	buc	1.00	536.25	536.25
5.5	ACE09C1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 80	buc	**1.00**	**17.39**	**17.39**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.5.L	4105523	Teu fonta cu flansa pn10 s1882 80x 50	buc	1.00	426.40	426.40

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV VALEA ISCAI FERICE)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV VALEA ISCAI FERICE)					
5.6	ACE09A1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 50	buc	1.00	17.39	17.39
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.6.L	3811285	Robinet sertar corp plat dn50	buc	1.00	353.00	353.00
5.7	ACB05A1	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 50 mm si pn 2,5-25 at.	buc	3.00	14.26	42.77
				material:	0.00	0.00
				manopera:	14.26	42.77
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.7.L	6607551	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 50 M 100-500 g2x4 s1733	buc	3.03	7.35	22.27
5.7.L	5802087	Surub cap hexagonal precis M 16 x130 gr. 5.8 s4272	buc	12.00	15.35	184.20
5.7.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	12.00	1.10	13.20
6	**CAMINE CU REDUCTOR**					
6.1	AcE147A01.1+	Piesa trecere VALROM prin camin PVC / beton D = 90 mm	buc	2.00	3.61	7.22
				material:	0.00	0.00
				manopera:	3.61	7.22
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.1.L	2308342	Piesa trecere prin camin pvc-beton d.90	buc	2.00	54.75	109.50
6.2	AcA52D(+asim)	Sudura cap la cap fiting din PEHD - VALROM PE100 SDR17 cu 1 imbinare (dop/capat flansa)...D = 90 mm [1]	buc	2.00	48.41	96.81
				material:	0.00	0.00
				manopera:	13.31	26.61
				utilaj:	35.10	70.20
				transport:	0.00	0.00
6.2.L	20019546	Capat flansa apa/gaz pe100 d. 90 sdr17	buc	2.00	39.10	78.20
6.3	ACB10B1	Flansa din otel rotunda montata prin sudura electr. avand dn = 80	buc	2.00	43.80	87.60
				material:	6.64	13.28
				manopera:	21.86	43.72
				utilaj:	15.30	30.60
				transport:	0.00	0.00
6.3.L	4427221	Flansa plata libera otel pentru pehd DN 90 cod 66402007	buc	2.00	62.10	124.20
6.4	ACE09C1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 80	buc	2.00	17.39	34.78
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	34.78
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.4.L	11528463	Robinet sertar corp plat dn80	buc	2.00	536.25	1,072.50
6.5	ACE09C1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 80	buc	1.00	17.39	17.39
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.5.L	11584659	Filtru Y PN16 DN 80	buc	1.00	573.65	573.65
6.6	ACE09D1	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc.)dn: 100	buc	1.00	17.39	17.39
				material:	0.00	0.00
				manopera:	17.39	17.39
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.6.L	17000879094	Reductor de presiune dn.80,pn.16	buc	1.00	12,321.45	12,321.45

STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV VALEA ISCAI FERICE)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
STADIUL FIZIC: EXTINDERE RETEA DISTRIBUTIE APA (DV VALEA ISCAI FERICE)						
6.7	ACB05B1	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 80 mm si pn 2,5;6 at.	buc	5.00	28.19	140.97
				material:	0.00	0.00
				manopera:	28.19	140.97
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.7.L	6607575	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5 D = 80 M 100-500 g2x4 s1733	buc	5.05	11.60	58.58
6.7.L	5802087	Surub cap hexagonal precis M 16 x130 gr. 5.8 s4272	buc	20.00	15.35	307.00
6.7.L	5843146	Piulita hexagonala speciala s 4071 OL 37 M 16	buc	20.00	1.10	22.00
7	PROBE					
7.1	ACE07B1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 80	100 m	2.84	60.28	171.21
				material:	10.55	29.95
				manopera:	49.74	141.25
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
7.2	ACB13B1	Inchidere capete conducta otel pentru proba presiune avand dn 80	buc	2.00	267.32	534.65
				material:	2.19	4.37
				manopera:	253.44	506.88
				utilaj:	11.70	23.40
				transport:	0.00	0.00
7.2.L	3110131	Teava pentru constructii fara sudura LC 108 x 8 / OLT 35 s 404/2	m	1.00	68.00	68.00

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:		**38,429.21**	**16,241.55**	**15,650.52**	**6,950.00**	**77,271.28**
Recapitulatia:	Recap 2019: CAM 2,25					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	365.43	0.00	0.00	365.43
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		**38,429.21**	**16,606.98**	**15,650.52**	**6,950.00**	**77,636.71**
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	3,074.34	1,328.56	1,252.04	556.00	6,210.94
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**41,503.55**	**17,935.54**	**16,902.56**	**7,506.00**	**83,847.65**
Profit	5.0000 %	2,075.18	896.78	845.13	375.30	4,192.38
Total Inclusiv Beneficiu:		**43,578.72**	**18,832.32**	**17,747.69**	**7,881.30**	**88,040.03**

OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES

STADIUL FIZIC: BRANSAMENT APA (De 125 mm)_(5 buc.)

1	TERASAMENTE					
1.1	TSC03C1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in depozit teren catg 3	100 mc	0.04	940.00	37.60
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	940.00	37.60
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSC03G1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	0.09	1,040.00	93.60
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,040.00	93.60
				transport:	0.00	0.00
1.3	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	1.40	173.97	243.56
				material:	1.63	2.28
				manopera:	172.34	241.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: BRANSAMENT APA (De 125 mm)_(5 buc.)

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES					
STADIUL FIZIC: BRANSAMENT APA (De 125 mm)_(5 buc.)					
1.4	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	**16.20**	**10.00**	**162.0**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.0
				utilaj:	0.00	0.0
				transport:	10.00	162.00
2	**REFACERI**					
2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	**1.14**	**128.50**	**146.5**
				material:	82.35	93.87
				manopera:	36.75	41.8
				utilaj:	9.41	10.7
				transport:	0.00	0.00
2.2	TRA01A40	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 40 km.	tona	**2.05**	**40.00**	**82.0**
				material:	0.00	0.0
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.0
				transport:	40.00	82.0
2.3	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	**0.50**	**22.49**	**11.25**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	11.25
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.4	TSD02C1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP,in straturi cu grosimea de:...31-50 cm	100 mc	**0.05**	**188.00**	**10.15**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	188.00	10.15
				transport:	0.00	0.00
2.5	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	**0.05**	**286.39**	**15.47**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	139.39	7.53
				utilaj:	147.00	7.94
				transport:	0.00	0.00
3	**INSTALATII**					
3.1	ACA12A(+asim)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatae, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin metoda de sudare manuala, cu manson de polietilena, cu flanse, conform normativului I-6-PE, avand diametrul de: 20-25mm	m	**5.00**	**9.80**	**48.99**
				material:	2.66	13.31
				manopera:	6.34	31.68
				utilaj:	0.80	4.00
				transport:	0.00	0.00
3.1.L	6701122	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 25x1.6 cod 64000085	m	5.10	2.15	10.97
3.2	W2H05A-1% (asim)	Montat banda avertizoare	m	**5.10**	**1.83**	**9.35**
				material:	0.57	2.89
				manopera:	1.27	6.46
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	EB01A1 (asim)	Montat conductor insotitor din cupru	m	**5.10**	**1.95**	**9.96**
				material:	1.00	5.11
				manopera:	0.95	4.85
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: BRANSAMENT APA (De 125 mm)_(5 buc.)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
STADIUL FIZIC: BRANSAMENT APA (De 125 mm)_(5 buc.)						
3.4	AcA62D+	Sudura prin electrofuziune sa/teu bransament electrosudabil cu/fara colier din PEHD - VALROM...D = 90-160 mm	buc	1.00	17.01	17.01
				material:	0.00	0.00
				manopera:	15.21	15.21
				utilaj:	1.80	1.80
				transport:	0.00	0.00
3.5	7106606	Teu bransament pe80 sdr11 125mm x 25mm sr	buc	1.00	178.60	178.60
				material:	178.60	178.60
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.6	AcA54A+ (ASIM)	Sudura cap la cap fiting din PEHD PE100 SDR 17 cu 2 imbinari D = 20 - 50 mm	buc	3.00	138.72	416.15
				material:	0.00	0.00
				manopera:	36.12	108.35
				utilaj:	102.60	307.80
				transport:	0.00	0.00
3.7	20010127	Mufa electrosudabila pehd dn=25mm	buc	2.00	14.80	29.60
				material:	14.80	29.60
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.8	11804882	Racord Fl 25 x 3/4	buc	1.00	15.05	15.05
				material:	15.05	15.05
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	AcA65B+	Imbinare fiting de compresiune din PEHD - VALROM cu 2 imbinari (racord/cot tip FE sau Fl)...D = 25-32 x ¾"	buc	2.00	4.56	9.12
				material:	0.12	0.25
				manopera:	4.44	8.87
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9.L	20020489	Racord <waterkit> compres.d. 25x3/4 fi	buc	2.00	15.05	30.10
3.10	IC34C1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=3/4 toli	buc	4.00	7.13	28.52
				material:	0.16	0.64
				manopera:	6.97	27.88
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.11	4123164	Niplu normal zincat DN 3/4 cod 45028003	buc	2.00	3.95	7.90
				material:	3.95	7.90
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.12	4113845	Reductie zincata fi-fe DN 3/4x1/2 cod 45024103	buc	2.00	3.50	7.00
				material:	3.50	7.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.13	IC34B1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	1.00	5.19	5.19
				material:	0.12	0.12
				manopera:	5.07	5.07
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.14	4123114	Niplu normal zincat DN 1/2 cod 45028002	buc	1.00	3.05	3.05
				material:	3.05	3.05
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: BRANSAMENT APA (De 125 mm)_(5 buc.)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
STADIUL FIZIC: BRANSAMENT APA (De 125 mm)_(5 buc.)						
3.15	IC34M1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 3 insurub. pentru d=3/4 toli	buc	1.00	13.55	13.55
				material:	0.24	0.24
				manopera:	13.31	13.31
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.16	4114614	Teu redus zincat DN 3/4x1/2x3/4 cod 45r13008	buc	1.00	5.65	5.65
				material:	5.65	5.65
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.17	SD10B1	Robinet...trecere din am,pentru tevi plumb cu d=3/4 ,roata manevra bachelita,simbol a 83-3/4	buc	2.00	82.10	164.19
				material:	59.92	119.84
				manopera:	22.18	44.35
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.17.1	4204427	Robinet de trecere cu sfera pentru apa, tip fi - fi cu D = 3/4"	buc	2.00	20.95	41.90
3.18	SD10A1	Robinet...de trecere din alama pentru tevi de plumb,cu diametrul d=3/8 sau d=1/2 toli	buc	1.00	51.59	51.59
				material:	33.53	33.53
				manopera:	18.06	18.06
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.18.1	4204422	Robinet de trecere cu sfera pentru apa, tip fi - fi cu D = 1/2"	buc	1.00	12.00	12.00
3.19	ACE12A1	Montare contor de apa cu palete avand d 15 mm	buc	1.00	42.81	42.81
				material:	6.38	6.38
				manopera:	36.43	36.43
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.20	20032489	APOMETRU DN15	buc	1.00	222.20	222.20
				material:	222.20	222.20
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.21	AcD101A03+ (asim1)	Camine prefabricate din beton pentru apa, avand:d=80cm, H=130 cm, g=12cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	1.00	674.46	674.46
				material:	645.00	645.00
				manopera:	29.46	29.46
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.22	ACD01J1	Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	882.14	882.14
				material:	812.44	812.44
				manopera:	69.70	69.70
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.23	ACE07A1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 50	100 m	0.05	53.90	2.69
				material:	4.16	0.21
				manopera:	49.74	2.49
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:		2,300.12	724.10	473.62	244.00	3,741.84

STADIUL FIZIC: BRANSAMENT APA (De 125 mm)_(5 buc.)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
Recapitulatia:	Recap 2019: CAM 2,25					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	16.29	0.00	0.00	16.29
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		**2,300.12**	**740.39**	**473.62**	**244.00**	**3,758.13**
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	184.01	59.23	37.89	19.52	300.65
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**2,484.13**	**799.62**	**511.51**	**263.52**	**4,058.78**
Profit	5.0000 %	124.21	39.98	25.58	13.18	202.94
Total Inclusiv Beneficiu:		**2,608.34**	**839.60**	**537.08**	**276.70**	**4,261.72**

OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES

STADIUL FIZIC: BRANSAMENT APA (De 110 mm)_(10 buc.)

1 TERASAMENTE

1.1	TSC03C1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in depozit teren catg 3	100 mc	**0.04**	**940.00**	**37.60**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	940.00	37.60
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSC03G1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	**0.09**	**1,040.00**	**93.60**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,040.00	93.60
				transport:	0.00	0.00
1.3	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	**1.40**	**173.97**	**243.56**
				material:	1.63	2.28
				manopera:	172.34	241.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.4	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	**16.20**	**10.00**	**162.01**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.01
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	10.00	162.00

2 REFACERI

2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	**1.14**	**128.50**	**146.50**
				material:	82.35	93.87
				manopera:	36.75	41.89
				utilaj:	9.41	10.73
				transport:	0.00	0.00
2.2	TRA01A40	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 40 km.	tona	**2.05**	**40.00**	**82.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	40.00	82.00
2.3	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	**0.50**	**22.49**	**11.25**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	11.25
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.4	TSD02C1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP,in straturi cu grosimea de:...31-50 cm	100 mc	**0.05**	**188.00**	**10.15**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	188.00	10.15
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: BRANSAMENT APA (De 110 mm)_(10 buc.)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
	STADIUL FIZIC: BRANSAMENT APA (De 110 mm)_(10 buc.)					
2.5	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	0.05	286.39	15.47
				material:	0.00	0.00
				manopera:	139.39	7.53
				utilaj:	147.00	7.94
				transport:	0.00	0.00
3	INSTALATII					
3.1	ACA12A(+asim)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatae, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin metoda de sudare manuala, cu manson de polietilena, cu flanse, conform normativului I-6-PE, avand diametrul de: 20-25mm	m	5.00	9.80	48.99
				material:	2.66	13.31
				manopera:	6.34	31.68
				utilaj:	0.80	4.00
				transport:	0.00	0.00
3.1.L	6701122	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 25x1.6 cod 64000085	m	5.10	2.15	10.97
3.2	W2H05A-1% (asim)	Montat banda avertizoare	m	5.10	1.83	9.35
				material:	0.57	2.89
				manopera:	1.27	6.46
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	EB01A1 (asim)	Montat conductor insotitor din cupru	m	5.10	1.95	9.96
				material:	1.00	5.11
				manopera:	0.95	4.85
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4	AcA62D+	Sudura prin electrofuziune sa/teu bransament electrosudabil cu/fara colier din PEHD - VALROM...D = 90-160 mm	buc	1.00	17.01	17.01
				material:	0.00	0.00
				manopera:	15.21	15.21
				utilaj:	1.80	1.80
				transport:	0.00	0.00
3.5	17000319970	Teu bransament cu colier d=110x25	buc	1.00	173.35	173.35
				material:	173.35	173.35
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.6	AcA54A+ (ASIM)	Sudura cap la cap fiting din PEHD PE100 SDR 17 cu 2 imbinari D = 20 - 50 mm	buc	3.00	138.72	416.15
				material:	0.00	0.00
				manopera:	36.12	108.35
				utilaj:	102.60	307.80
				transport:	0.00	0.00
3.7	20010127	Mufa electrosudabila pehd dn=25mm	buc	2.00	14.80	29.60
				material:	14.80	29.60
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.8	11804882	Racord FI 25 x 3/4	buc	1.00	15.05	15.05
				material:	15.05	15.05
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9	AcA65B+	Imbinare fiting de compresiune din PEHD - VALROM cu 2 imbinari (racord/cot tip FE sau FI)...D = 25-32 x ¾"	buc	2.00	4.56	9.12
				material:	0.12	0.25
				manopera:	4.44	8.87
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.9.L	20020489	Racord <waterkit> compres.d. 25x3/4 fi	buc	2.00	15.05	30.10

STADIUL FIZIC: BRANSAMENT APA (De 110 mm)_(10 buc.)

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES						
STADIUL FIZIC: BRANSAMENT APA (De 110 mm)_(10 buc.)						
3.10	IC34C1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=3/4 toli	buc	4.00	7.13	28.52
				material:	0.16	0.64
				manopera:	6.97	27.88
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.11	4123164	Niplu normal zincat DN 3/4 cod 45028003	buc	2.00	3.95	7.90
				material:	3.95	7.90
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.12	4113845	Reductie zincata fi-fe DN 3/4x1/2 cod 45024103	buc	2.00	3.50	7.00
				material:	3.50	7.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.13	IC34B1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	1.00	5.19	5.19
				material:	0.12	0.12
				manopera:	5.07	5.07
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.14	4123114	Niplu normal zincat DN 1/2 cod 45028002	buc	1.00	3.05	3.05
				material:	3.05	3.05
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.15	IC34M1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 3 insurub. pentru d=3/4 toli	buc	1.00	13.55	13.55
				material:	0.24	0.24
				manopera:	13.31	13.31
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.16	4114614	Teu redus zincat DN 3/4x1/2x3/4 cod 45r13008	buc	1.00	5.65	5.65
				material:	5.65	5.65
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.17	SD10B1	Robinet...trecere din am,pentru tevi plumb cu d=3/4 ,roata manevra bachelita,simbol a 83-3/4	buc	2.00	82.10	164.19
				material:	59.92	119.84
				manopera:	22.18	44.35
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.17.	4204427	Robinet de trecere cu sfera pentru apa, tip fi - fi cu D = 3/4"	buc	2.00	20.95	41.90
3.18	SD10A1	Robinet...de trecere din alama pentru tevi de plumb,cu diametrul d=3/8 sau d=1/2 toli	buc	1.00	51.59	51.59
				material:	33.53	33.53
				manopera:	18.06	18.06
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.18.	4204422	Robinet de trecere cu sfera pentru apa, tip fi - fi cu D = 1/2"	buc	1.00	12.00	12.00
3.19	ACE12A1	Montare contor de apa cu palete avand d 15 mm	buc	1.00	42.81	42.81
				material:	6.38	6.38
				manopera:	36.43	36.43
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: BRANSAMENT APA (De 110 mm)_(10 buc.)

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES					
STADIUL FIZIC: BRANSAMENT APA (De 110 mm)_(10 buc.)					
3.20	20032489 APOMETRU DN15	buc	1.00	222.20	222.20
			material:	222.20	222.20
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
3.21	AcD101A03+ (asim1) Camine prefabricate din beton pentru apa, avand:d=80cm, H=130 cm, g=12cm, pentru imbinare cu garnitura	buc	1.00	674.46	674.46
			material:	645.00	645.00
			manopera:	29.46	29.46
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
3.22	ACD01J1 Capac si rama STAS 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip III a	buc	1.00	882.14	882.14
			material:	812.44	812.44
			manopera:	69.70	69.70
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
3.23	ACE07A1 Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 50	100 m	0.05	53.90	2.69
			material:	4.16	0.21
			manopera:	49.74	2.49
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:		**2,294.87**	**724.10**	**473.62**	**244.00**	**3,736.59**
Recapitulatia:	Recap 2019: CAM 2,25					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %	0.00	16.29	0.00	0.00	16.29
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		**2,294.87**	**740.39**	**473.62**	**244.00**	**3,752.88**
Cheltuieli indirecte	8.0000 %	183.59	59.23	37.89	19.52	300.23
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		**2,478.46**	**799.62**	**511.51**	**263.52**	**4,053.11**
Profit	5.0000 %	123.92	39.98	25.58	13.18	202.66
Total Inclusiv Beneficiu:		**2,602.39**	**839.60**	**537.08**	**276.70**	**4,255.77**

OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES

STADIUL FIZIC: BRANSAMENT APA (De 90 mm)_(15 buc.)

1 TERASAMENTE

1.1	TSC03C1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in depozit teren catg 3	100 mc	0.04	940.00	37.60
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	940.00	37.60
				transport:	0.00	0.00
1.2	TSC03G1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	0.09	1,040.00	93.60
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	1,040.00	93.60
				transport:	0.00	0.00
1.3	TSA04G1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 teren foarte tare	mc	1.40	173.97	243.56
				material:	1.63	2.28
				manopera:	172.34	241.27
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.4	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	16.20	10.00	162.01
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.01
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	10.00	162.00

STADIUL FIZIC: BRANSAMENT APA (De 90 mm)_(15 buc.)

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4

OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES

STADIUL FIZIC: BRANSAMENT APA (De 90 mm)_(15 buc.)

2 REFACERI

2.1	DA06A2	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	**1.14**	**128.50**	**146.50**
				material:	82.35	93.87
				manopera:	36.75	41.89
				utilaj:	9.41	10.73
				transport:	0.00	0.00
2.2	TRA01A40	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 40 km.	tona	**2.05**	**40.00**	**82.00**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	40.00	82.00
2.3	TRB01B11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa...1-3 distanta 10m	tona	**0.50**	**22.49**	**11.25**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	22.49	11.25
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2.4	TSD02C1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP,in straturi cu grosimea de:...31-50 cm	100 mc	**0.05**	**188.00**	**10.15**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	188.00	10.15
				transport:	0.00	0.00
2.5	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	**0.05**	**286.39**	**15.47**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	139.39	7.53
				utilaj:	147.00	7.94
				transport:	0.00	0.00

3 INSTALATII

3.1	ACA12A(+asim)	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatae, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin metoda de sudare manuala, cu manson de polietilena, cu flanse, conform normativului I-6-PE, avand diametrul de: 20-25mm	m	**5.00**	**9.80**	**48.99**
				material:	2.66	13.31
				manopera:	6.34	31.68
				utilaj:	0.80	4.00
				transport:	0.00	0.00
3.1.L	6701122	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 25x1.6 cod 64000085	m	5.10	2.15	10.97
3.2	W2H05A-1% (asim)	Montat banda avertizoare	m	**5.10**	**1.83**	**9.35**
				material:	0.57	2.89
				manopera:	1.27	6.46
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.3	EB01A1 (asim)	Montat conductor insotitor din cupru	m	**5.10**	**1.95**	**9.96**
				material:	1.00	5.11
				manopera:	0.95	4.85
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.4	AcA62D+	Sudura prin electrofuziune sa/teu bransament electrosudabil cu/fara colier din PEHD - VALROM...D = 90-160 mm	buc	**1.00**	**17.01**	**17.01**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	15.21	15.21
				utilaj:	1.80	1.80
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: BRANSAMENT APA (De 90 mm)_(15 buc.)

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: EXTINDERE RETEA APA SI BRANSAMENTE SAT METES					
STADIUL FIZIC: BRANSAMENT APA (De 90 mm)_(15 buc.)					
3.5	3330849	Teu bransament cu colier d=90x25	buc	**1.00**	**161.70**	**161.7(**
				material:	161.70	161.70
				manopera:	0.00	0.0(
				utilaj:	0.00	0.0(
				transport:	0.00	0.00
3.6	AcA54A+ (ASIM)	Sudura cap la cap fiting din PEHD PE100 SDR 17 cu 2 imbinari D = 20 - 50 mm	buc	**3.00**	**138.72**	**416.1(**
				material:	0.00	0.0(
				manopera:	36.12	108.35
				utilaj:	102.60	307.8(
				transport:	0.00	0.0(
3.7	20010127	Mufa electrosudabila pehd dn=25mm	buc	**2.00**	**14.80**	**29.60**
				material:	14.80	29.60
				manopera:	0.00	0.0(
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.8	11804882	Racord FI 25 x 3/4	buc	**1.00**	**15.05**	**15.0!**
				material:	15.05	15.05
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.0(
				transport:	0.00	0.0(
3.9	AcA65B+	Imbinare fiting de compresiune din PEHD - VALROM cu 2 imbinari (racord/cot tip FE sau FI)...D = 25-32 x ¾"	buc	**2.00**	**4.56**	**9.12**
				material:	0.12	0.2(
				manopera:	4.44	8.8(
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.0(
3.9.L	20020489	Racord <waterkit> compres.d. 25x3/4 fi	buc	2.00	15.05	30.1(
3.10	IC34C1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=3/4 toli	buc	**4.00**	**7.13**	**28.52**
				material:	0.16	0.64
				manopera:	6.97	27.88
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.11	4123164	Niplu normal zincat DN 3/4 cod 45028003	buc	**2.00**	**3.95**	**7.90**
				material:	3.95	7.90
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.12	4113845	Reductie zincata fi-fe DN 3/4x1/2 cod 45024103	buc	**2.00**	**3.50**	**7.00**
				material:	3.50	7.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.13	IC34B1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	**1.00**	**5.19**	**5.19**
				material:	0.12	0.12
				manopera:	5.07	5.07
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.14	4123114	Niplu normal zincat DN 1/2 cod 45028002	buc	**1.00**	**3.05**	**3.05**
				material:	3.05	3.05
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.15	IC34M1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 3 insurub. pentru d=3/4 toli	buc	**1.00**	**13.55**	**13.55**
				material:	0.24	0.24
				manopera:	13.31	13.31
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00