



Aprobat,  
Primar,  
Nicoară Ioan

## NOTA CONCEPTUALA

Întocmită conform Anexei 1 din H.G. nr. 907/2016, pentru investiția „Extindere rețea de apă potabilă și canalizare pe strada Targului, oraș Iernut, județul Mureș”

### 1. Informații generale privind obiectivul de investiții propus

#### 1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

„Extindere rețea de apă potabilă și canalizare pe strada Targului, oraș Iernut, județul Mureș”

#### 1.2. Ordonator principali de credite/investitor: Orasul Iernut

#### 1.3. Ordonatorii principali de credite (secundar, terțiar): Orasul Iernut

#### 1.4. Beneficiarul investiției: Orasul Iernut

### 2. Necesitatea și oportunitatea obiectivului de investiții propus

#### 2.1. Scurtă prezentare privind:

##### a) posibile obligații de servitute:

Nu este cazul.

##### b) efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții :

- îmbunătățirea infrastructurii de apă și canalizare a Orasul Iernut;
- reducerea costurilor de operare;
- protejarea și îmbunătățirea calității mediului înconjurător;
- asigurarea resursei de apă potabilă;
- reducerea și limitarea impactului negativ asupra mediului, cauzat de evacuările de ape uzate urbane și rurale menajere provenite din gospodării și servicii, care rezultă de regulă din metabolismul uman și din activitățile menajere, sau amestec de ape uzate menajere cu ape uzate industriale și /sau meteorice și de ape uzate provenite din industrie;
- efectuarea investițiilor noi necesare lucrărilor de alimentare cu apă, tratarea apei, canalizare, modernizarea, rețehnologizarea și achiziționarea instalațiilor pentru epurarea apelor uzate urbane și rurale ceea ce va contribui la îmbunătățirea protecției mediului;



- protejarea populației prin evitarea efectelor negative asupra sănătății omului și mediului înconjurător prin asigurarea sistemelor de alimentare cu apă potabilă, rețelelor de canalizare și a stațiilor de preepurare și/ sau epurare în vederea obținerii unei ape curate;

*c) impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții :*

- neasigurarea standardelor de calitate a vieții, necesare populației;
- împiedicarea dezvoltării durabile a Orasului Iernut;
- Calitatea apei subterane nu corespunde prevederilor STAS 1342/91 datorită impurificării acesteia prin depozitarea dejectiilor animaliere direct pe sol și evacuării apelor uzate fecaloid menajere în șanturile existente.

*Prezentarea, după caz, a obiectivelor de investiții cu aceleași funcțiuni sau funcțiuni similare cu obiectivul de investiții propus, existente în zonă, în vederea justificării necesității realizării obiectivului de investiții propus :*

*Existența, după caz, a unei strategii, a unui master plan ori a unor planuri similare, aprobate prin acte normative, în cadrul cărora se poate încadra obiectivul de investiții propus :* Investiția „**Extindere rețea de apă potabilă și canalizare pe strada Targului, oras Iernut, județul Mureș**” se încadrează în prevederile Direcției de dezvoltare Creșterea calității vieții în Orasul Iernut, crearea unui ecosistem sănătos și asigurarea facilităților la standarde europene

*2.4. Existența, după caz, a unor acorduri internaționale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiții :*

Nu este cazul.

*2.5. Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției :*

Realizarea investiției privind „**Extindere rețea de apă potabilă și canalizare pe strada Targului, oras Iernut, județul Mureș**” are ca obiectiv principal îmbunătățirea infrastructurii urbane și a serviciilor de bază existente în ORASUL IERNUT, în vederea asigurării premiselor de dezvoltare economică și socială durabilă, și creșterii standarde de calitate a vieții pentru comunitatea locală.

### **3. Estimarea suportabilității investiției publice**

3.1. Estimarea cheltuielilor pentru execuția obiectivului de investiții, luându-se în considerare, după caz - costurile unor investiții similare realizate/standarde de cost pentru investiții similare:



Cheltuielile alocate de la bugetul de stat 2021-2027 necesare realizării obiectivului de investiții, ținându-se cont de costurile unor investiții similare, precum și standardele de cost prevăzute în H.G. nr. 363/2010, sunt estimate conform devizului general;

*3.2. Estimarea cheltuielilor pentru proiectarea, pe faze, a documentației tehnico-economice aferente obiectivului de investiție, precum și pentru elaborarea altor studii de specialitate în funcție de specificul obiectivului de investiții, inclusiv cheltuielile necesare pentru obținerea avizelor, autorizațiilor și acordurilor prevăzute de lege :*

Ținând cont de prevederile H.G. nr. 907/2016 actualizat privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice și fonduri europene: CNI, PNDL 3, PNRR, PNDR 2021-2027, Programul Anghel Saligny. Depunerea studiului în funcție de finanțările care sunt în derulare în anul 2021.

a) în etapa I:

- Cap.3.5.1. Temă de proiectare;
- Cap.3.1.1. Studii de teren;
- Cap.3.2. Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații;
- Cap.3.3. Expertiză tehnică;
- Cap.3.5.3. Studiu de fezabilitate;
- Cap.3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor /acordurilor /autorizațiilor – faza SF;

*3.3. Surse identificate pentru finanțarea cheltuielilor estimate (în cazul finanțării nerambursabile se va menționa programul operațional/axa corespunzătoare, identificată) :*

Cheltuielile estimate pot fi finanțate prin programul fonduri europene sau Anghel Saligny Sau/si din bugetul local al Orasul Iernut .

#### **4. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente**

*Regimul juridic :*

Terenurile unde se vor efectua lucrările aparțin domeniului public al orașului Iernut. Atât pe timpul execuției cât și după finalizarea acestora nu se vor ocupa terenuri, alte proprietăți de stat sau private.

Regimul economic :

Folosința actuală a terenului: cale de comunicație, conform PUG aprobat.

Regimul tehnic :Conform HGR 766/1997 - pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții (Anexa 3 - Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor): categoria de importanță este C.



Conform STAS 4273/83 privind încadrarea în clase de importanță a lucrărilor, clasa acestora este III pentru sisteme de alimentare cu apă și canalizare apă uzată.

Conform P 100-1/2006 - „Cod de proiectare seismică - Partea I - prevederi de proiectare pentru clădiri” tabel 4.3, clasa de importanță și de expunere la cutremur a lucrărilor este III.

Conform HG nr. 925/1995, exigentele de performanță pentru lucrările de canalizare prevăzute prin proiect sunt AI, B9 și Is.

**-funcțiune dominantă:** zona căi de comunicație rutieră;

**-funcțiune complementare admise:** rețele tehnico-edilitare, construcții și instalații aferente drumurilor publice, de deservire, de întreținere și exploatare, semnale rutiere, modernizări

**-funcțiuni interzise:** construcții, instalații, plantații sau amenajări care prin amplasare, configurare sau exploatare, împiedică buna desfășurare, organizare și dirijare a traficului, sau prezintă riscuri de accidente.

*Documentație cadastrală :*

Terenul Strada Targului unde se va executa rețeaua de canalizare și apa unde se vor realiza racordurile la proprietăți aparțin domeniului public al orașului.

## 5. Particularități ale amplasamentului propus pentru realizarea obiectivului de investiții :

**Amplasamentul:** județul Mureș, Oraș Iernut, str. Târgului, Nr. Cadastral/Nr. Topografic 55095, Carte Funciară Nr. 55095 Iernut. Prezentul proiect prevede extinderea rețelei de apă și canalizare pe str. Târgului pe o lungime de 1000 ml, cu realizarea bransamentelor la consumatori pe traseul proiectat așa cum este prevăzut în planul de situație. Racordarea se va face în conducta de D180 și D 250 din PEHD de pe str. Mihai Viteazul nr.69.

### 3.1 Topografia

- După cum rezultă din planul topografic al strazi Targului, se observa că se încadrează între cotele de teren 382.612 și 278.504 m.

Orașul Iernut este situat în partea de vest a județului Mureș, pe malul stâng al râului Mureș. Relieful în zona Iernut are un aspect colinar, cu unele și în parte stângă a Mureșului, acestea fiind de fapt terase ale râului Mureș.

### 3.2 Clima și fenomenele naturale

- Clima este temperat-continentală cu nuanțe moderate. Se caracterizează prin temperaturi medii de 16 C0 în vară și -6 C0 în iarnă, cu temperaturi cuprinse între -35 C0 și +36 C0. Luna cea mai rece este ianuarie, iar cea mai caldă iulie. De la sfârșitul lunii noiembrie până la sfârșitul lunii februarie ninge.

- Precipitațiile medii anuale sunt de aproximativ 600 mm, majoritatea căzând primăvara și toamna.



- Vânturile predominante sunt cele din nord și nord vest, cu intensitate și frecvență mijlocie.

... Conform STAS 6054/77, adâncimea de îngheț este de  $-0,90$  m, măsurată de la nivelul terenului sistematizat.

### 3.3 Seismicitatea

- Conform Normativ P100-2006 zona se încadrează astfel:

- valoare accelerație gravitațională pentru perimetrul dat  $a_g = 0,15$  g, pentru cutremure având mediul de recurență  $IMR = 100$  de ani

- perioada de colț:  $T_c = 0,70$  s

- Conform SR 11100/1-93 privind macrozonarea seismică a teritoriului-Hamâniei, perimetrul studiat situează în zona de gradul 7 (scara MSK):

### 3.4 Categoria de importanță a obiectivului

- Conform STAS 4273/83, lucrarea se încadrează în clasa a IV-a de importanță.

- Categoria de importanță conform STAS 10100/0-75: D

- Clasa de importanță a construcțiilor aferente lucrării s-a determinat conform prevederilor STAS 4273-83 și a normativului P 66.

## 6. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus, din punct de vedere tehnic și funcțional:

### a) destinație și funcțiuni:

Investiția „Extindere rețea de apă potabilă și canalizare pe strada Targului, oraș Iernut, județul Mureș” se încadrează în prevederile Direcției de dezvoltare Creșterea calității vieții în ORASUL IERNUT, crearea unui ecosistem sănătos și asigurarea facilităților la standarde europene, prin care se propune realizarea extinderea rețelei de apă și canalizare pe strada Targului.

Orasul Iernut, parte componentă a județului Mureș, este situat în partea centrală a Podișului Transilvaniei, pe cursul mijlociu al râului Mureș între localitățile Târgu Mureș (30 km) și Luduș (14 km). Suprafața lui de 106 km<sup>2</sup> ocupă 1,5%-2% din județul Mureș.



Orașul Iernut se găsește pe malul stâng al râului Mureș, pe Drumul Național DN15, respectiv pe Drumul European E60, între Târgu Mureș, Turda și Cluj-Napoca. Satele componente ale Unitatii Teritorial Administrative Iernut sunt: Cipău, Deag, Lechința, Oarba de Mureș, Porumbac, Sălcud și Sfântu Gheorghe.

**a) clima și fenomenele naturale specifice zonei;**

Clima din partea de podiș este una continentală, moderată de dealuri și pădure. Localizarea Iernutului în partea centrală a Podișului Transivaniei, străjuit de lanțurile masive ale Carpaților, cu o mare deschidere în partea de NV formează invaziile maselor de aer umed din direcțiile vestice. Carpații Orientali constituie o barieră climatică față de invaziile maselor de aer din E și NE.

Temperatura medie a aerului în timpul anului este de aproximativ 9 grade Celsius. Temperatura medie a lunii ianuarie este de aproximativ -3 grade Celsius, iar cea a lunii iulie este de aproximativ 20 de grade Celsius. Cea mai caldă lună a anului este iulie iar cea mai rece este în ianuarie. Ultimele zile cu temperaturi de 0 grade Celsius apar de obicei la sfârșitul lui aprilie, primele înghețuri apar în octombrie și durează de obicei 190 de zile. Cele mai însemnate cantități de precipitații cad în luna iunie iar cele mai reduse în martie, rezultând o medie anuală de 627,1 mm. Media cantității de precipitații în luna martie este de aproximativ 26 mm, respectiv 99 mm în luna iunie. Intensitatea vânturilor este redusă și doar vânturile din NV se apropie de 3m/s.

Conform STAS 6054177 adâncimea maximă de îngheț în intravilanul localității este 0,80 metri, iar în extravilan 0,90 metri.

**b) geologia, seismicitatea;**

Din punct de vedere geologic zona studiată are în fundament depozite neogene de vârstă badeniană (tufuri, argile marnoase) sau sarmațiană (predominant nisipuri cu intercalații de argilă sau argilă marnoasă). Succesiunea litologică prezentată, este acoperită de depozite aluvionare în zonele de terasp și de depozite cu caracter deluvio-coluvial în zonele de pantă sau la baza pantelor.

Din punct de vedere geologic terenul este constituit dintr-un fundament de vârstă neogenă alcătuit din alternanțe de argile, argile mămoase și nisipuri. Succesiunea litologică prezentată, este acoperită de depozite sedimentare cu caracter deluvial sau coluvial, alcătuite din alternanțe de argile cu argile grase. Aceste strate cu capacități portante în general corespunzătoare se încadrează în categoria terenurilor dificile de fundare, conform normativului NP 074-2014, întrucât se încadrează, în categoria pământurilor cu umflări-contrații mari (PUCM). De-a lungul albiei apele pârâului au produs eroziuni și ulterior resedimentări sub forma unor depozite aluvionare, alcătuite din strate argiloase moi sau consistente și din mълuri; se încadrează în categoria terenurilor dificile de fundare, conform normativului NP 074-2014.

*Seismicitatea*

Potentialul seismic al localității Iernut din județul Mureș se caracterizează printr-o valoare de vârf a accelerației orizontale a terenului  $a_g = 0,15$  și o valoare de control a



spectrului de răspuns  $T_c=0,7$  sec. Terenul aparține zonei de gradul 6 de intensități macroseismice conform STAS 11.100-I/1993.

#### *Hydrografia, Hidrogeologia*

Apa subterană a fost interceptată la cota -3,10 metri de la nivelul actual al terenului. Ea apare sub formă de infiltrații în depozitele aluvionare ale pârâului. Stratul acvifer fiind alimentat de apele pârâului, nivelul apei subterane va fi mereu corelat cu nivelul apei din pârâu. Forajele executate pe traseul conductelor, în zonele de pantă de la baza dealurilor, nu au interceptat apa subterană. În perioadele bogate în precipitații sau în cele de topire a zăpezilor apa subterană poate să apară - sub formă de infiltrații - la orice cotă, până la nivelul terenului.

Stabilirea traseului se va face lund în considerare:

- planurile topografice cu indicarea cotelor de nivel în punctele caracteristice;
- condițiile geotehnice, cu indicarea condițiilor de fundare, existența apei subterane;
- celelate cerințe menționate anterior la stabilirea traseului rețelei.

Traseul colectoarelor a fost ales astfel încât să respecte următoarele condiții:

- să se asigure respectarea adâncimii de îngheț prevăzută conform STAS 6054-77;
- să treacă cât mai aproape de consumatori, pe partea cu cele mai multe puncte de consum;
- să asigure, pe cât posibil, curgerea gravitațională a efluentului uzat spre stația de epurare;
- să se asigure distanța minimă pe orizontală de protecție sanitară față de conductele de alimentare cu apă (3 m), iar la intersecții canalizarea să se regasească la minim 40 cm sub nivelul conductei de apă. Unde aceasta nu este posibil să-au prevăzut măsurile de siguranță specificate de lege.
- să se creeze posibilitatea de preluare de către colectorul principal, a debitelor uzate transportate de colectoarele secundare și a aportului lateral.

Diametrul colectoarelor s-a determinat pentru tronson în funcție de debitul uzat total și panta de curgere a colectorului.

#### **c) devierile și protejările de utilități afectate;**

Realizarea rețelei de canalizare și alimentare cu apă nu afectează utilitățile existente.

#### **d) sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii;**

Asigurarea surselor de apă, energie electrică, telefonie necesare pe parcursul realizării lucrărilor vor fi în sarcina constructorului.

#### **e) căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea;**

Principalele rute de acces sunt drumul național. Se vor folosi drumurile de acces existente.

#### **f) căile de acces provizorii;**



Accesul auto pentru aprovizionarea cu materiale, va fi asigurat de drumurile existente.  
Nu sunt necesare alte căi de acces în zonă.

*g) bunuri de patrimoniu cultural imobil.*

Nu e cazul

**Clasa de risc seismic;**

DIN PUNCT DE VEDERE SEISMIC, Conform normativului P100/2013 privind zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului de proiectare pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR=100 ani, amplasamentul studiat se încadrează în zona cu  $a_g=0,10$  g. Din punct de vedere al perioadelor de colț, valoarea acestuia este  $T_c=0,7$  sec.

*b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate:*

Categoria de importanță a construcției cf. HG 766/1997 este " C " (construcții de importanță normală).

- legături directe și fluente între principalele zone de origine și destinație ale traficului

Datorită problemelor de natură economică existente și a tendinței de accentuare a acestora, fondurile necesare executării unor lucrări de reparații complexe au fost insuficiente iar lucrările de reparații facute până în prezent, nu au tratat și structura de rezistență a lucrărilor de canalizare și alimentare cu apă potabilă și, prin urmare, efectul acestora a fost de scurtă durată.

Necesitatea acestui studiu a apărut datorită Hotărârii Consiliului Local al Orașului Iernut de a demara programul de modernizare a străzii Targului.

*c) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/funcțiilor propuse :*

Durata normală de exploatare a acestor lucrări de canalizare și alimentare cu apă în condiții de folosință normală este de 10 ani.

*d) nevoi/solicitări funcționale specifice :*

Lucrarea tratată în acest volum prezintă extinderea sistemului de canalizare ape uzate menajere din Orașul Iernut și transportul acestora până la Stația de epurare mecano-biologică.



În acest proiect s-au proiectat colectoarele de ape uzate și alimentarea cu apă pentru imobilele și construcțiile administrative, industriale și comerciale din orașul Iernut, care vor completa întregul sistem de colectare și transport a apei uzate menajere.

Panta de montaj va fi suficientă pentru a putea prelua tot debitul și în viitorul apropiat, datorită activității turistice în plină dezvoltare, fără pericolul apariției de suprapresiune la circulația lichidului cu debit momentan maxim.

Prezentul proiect prevede extinderea rețelei de apă pe str. Târgului pe o lungime de 1000 ml, cu realizarea bransamentelor la consumatori pe traseul proiectat așa cum este prevăzut în planul de situație. Racordarea se va face în conducta de D180 din PEHD de pe str. Mihai Viteazu nr.69.

**7. Justificarea necesității elaborării expertizei tehnice și, după caz, a auditului energetic ori a altor studii de specialitate, audituri sau analize relevante, inclusiv analiza diagnostic, în cazul intervențiilor la construcții existente :**

Pentru obiectivul de investiții propus vor fi elaborate următoarele documentații de specialitate, specifice lucrărilor de rețele edilitare, conform legislației în vigoare:

- Studiu geotehnic ;
- Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor în faza – Studiu de fezabilitate ;

Studiul de fezabilitate se va elabora în conformitate cu prevederile Anexei 5 al H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Vizat,  
Catarig Valentina Laura –  
Șef Birou Dezvoltare

Întocmit,  
Dumbrăvean Ioan-Sorin –  
Compartiment Investiții



ROMÂNIA  
Județul Mureș  
Consiliul Local al Orașului Iernut  
545100, Piața 1 Decembrie 1918, nr.9, Jud. Mureș  
Tel: (0265) 471410, Fax: (0265) 471376  
E-mail: iernut@cjmmures.ro

Nr. 21819/15.10.2021

### REFERAT DE APROBARE

**la proiectul de hotărâre privind aprobarea Devizului general faza Proiect Tehnic, a Proiectului Tehnic și a Detaliilor de execuție pentru obiectivul de investiții: „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oraș Iernut, județul Mureș”**

Prezentul referat de aprobare este elaborat în conformitate cu prevederile art. 136 din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul Administrativ coroborat cu art. 6, alin. (3) și art. 30 alin. (1) lit. c și alin. (2) din Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare, reprezentând instrumentul de prezentare și motivare a proiectului de hotărâre mai susmenționat

Promovarea proiectului de hotărâre are la bază emiterea Autorizației de Construire nr. 32/07.10.2021 și recepția Proiectului Tehnic și a Detaliilor de Execuție pentru investiția „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oraș Iernut, județul Mureș”, proiect nr. 108 / 2021, întocmit de SC Media Marketing SRL Tg. Mureș conform contract de prestări servicii nr. 240 / 05.05.2021;

Ținând cont de Hotărârea Consiliului Local Iernut nr. 141 / 24.09.2018 privind aprobarea Notei conceptuale și a Temei de proiectare pentru proiectul „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oraș Iernut, județul Mureș”, Hotărârea Consiliului Local Iernut nr. 179 / 14.12.2020 privind aprobarea Devizului general și a Studiului de fezabilitate pentru obiectivul de investiții „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oraș Iernut, județul Mureș”, și Hotărârea Consiliului Local Iernut nr. 120 / 27.09.2021 privind aprobarea Devizului general faza DTAC și a Documentației Tehnice pentru obținerea Autorizației de construire pentru obiectivul de investiții „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oraș Iernut, județul Mureș”.

În conformitate cu prevederile art.6, alin.(3) și art.30, alin.(1), lit. ”c” din Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, modificată și completată, supun analizei și aprobării Consiliului local proiectul de hotărâre privind aprobarea Devizului general actualizat pentru obiectivul de investiției „Reabilitare rețea distribuție apă potabilă și canalizare în Cartier Mihai Eminescu Nou, oraș Iernut, județ Mureș”.

Având în vedere prevederile: art. 1, alin. (2), art. 3, art. 4, art. 5, alin. (2) din H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare, Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, Legea nr. 500 / 2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare.

În temeiul prevederilor art. 129, alin. 1, alin. 4, lit. d, alin. 7, lit. a), art. 136, alin. 1 și alin. 2, coroborate cu art. 139, alin. (1) și art. 196, alin. 1, lit. a) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul Administrativ și a celor prezentate mai sus, propun spre aprobarea Consiliului local Iernut, proiectul de hotărâre în forma redactată.





**ROMÂNIA**  
**JUDEȚUL MUREȘ**  
**ORAȘUL IERNUT**  
545100 Iernut, Piața 1 Decembrie 1918, nr. 9, jud. Mureș  
Tel: 0265/47.14.10 Fax: 0265/47.13.76  
E-mail: iernut@cjmures.ro

Nr. 21.830 / 15.10.2021

## RAPORT DE SPECIALITATE

**privind aprobarea in Consiliul Local a devizului general faza Proiect Tehnic și a Proiectului Tehnic și a Detaliilor de execuție pentru obiectivul *Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oraș Iernut, județul Mureș***

În conformitate cu prevederile art. 136, alin. (1) și alin. (2) din O.U.G. nr. 57/3 iulie 2019 privind Codul administrativ și art.6, alin.(3) și art.30, alin.(1), lit. "c" din Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, modificată și completată, supun analizei și aprobării Consiliului local proiectul de hotărâre privind aprobarea Devizului general faza Proiect Tehnic și a Proiectului tehnic și a Detaliilor de Execuție pentru obiectivul de investiției „*Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oraș Iernut, județul Mureș*”.

Având în vedere prevederile: art. 1, alin. (2), art. 3, art. 4, art. 5, alin. (2) din H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare, Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, Legea nr. 500 / 2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare.

Ținând cont de Hotărârea Consiliului Local Iernut nr. 141 / 24.09.2018 privind aprobarea Notei conceptuale și a Temei de proiectare pentru proiectul „*Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oraș Iernut, județul Mureș*”, Hotărârea Consiliului Local Iernut nr. 179 / 14.12.2020 privind aprobarea Devizului general și a Studiului de fezabilitate pentru obiectivul de investiții „*Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oraș Iernut, județul Mureș*”, și Hotărârea Consiliului Local Iernut nr. 120 / 27.09.2021 privind aprobarea Devizului general faza DTAC și a Documentației Tehnice pentru obținerea Autorizației de construire pentru obiectivul de investiții „*Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oraș Iernut, județul Mureș*”.

Promovarea proiectului de hotărâre are la bază emiterea Autorizației de Construire nr. 32 / 07.10.2021 și recepția Proiectului Tehnic și a Detaliilor de Execuție pentru investiția „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oraș Iernut, județul Mureș”, proiect nr. 108 / 2021, întocmit de SC Media Marketing SRL Tg. Mureș conform contract de prestări servicii nr. 240 / 05.05.2021.

Astfel supunem spre aprobare următoarele:

- **Proiectul Tehnic și Detaliile de Execuție** aferent investiției „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oraș Iernut, județul Mureș” anexată.
- **Devizul general faza Proiect Tehnic** pentru proiectul de investiții „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oraș Iernut, județul Mureș” anexat.

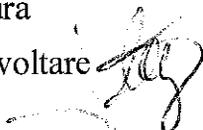
Având în vedere cele prezentate mai sus, propun Consiliului local Iernut aprobarea devizului general faza Proiect Tehnic și a Proiectului Tehnic pentru proiectul „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oraș Iernut, județul Mureș”.

Mulțumesc,

Vizat,

Catarig V. Laura

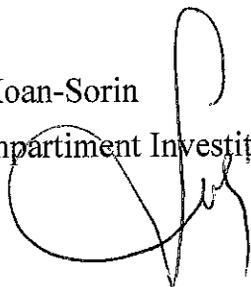
Șef Birou Dezvoltare



Întocmit,

Dumbrăvean Ioan-Sorin

Inspector Compartiment Investiții





ROMÂNIA  
Județul Mureș  
Consiliul Local al Orașului Iernut  
545100, Piața 1 Decembrie 1918, nr.9, Jud. Mureș  
Tel: (0265) 471410, Fax: (0265) 471376  
E-mail: iernut@cjmures.ro

## HOTĂRĂREA NR. 120/27.09.2021

**privind aprobarea devizului general actualizat și a documentației tehnice, în vederea obținerii autorizației de construire, pentru obiectivul de investiții: „Alimentare cu apă în localitatea Oarba de Mureș, orașul Iernut, județul Mureș”**

Consiliul Local al orașului Iernut, întrunit în ședință ordinară de lucru în data de 27.09.2021;

Văzând Referatul de aprobare nr. 19880/17.09.2021 al Primarului Orașului Iernut pentru aprobarea devizului general actualizat și a documentației tehnice, pentru obținerea autorizației de construire, pentru obiectivul de investiții: „Alimentare cu apă în localitatea Oarba de Mureș, orașul Iernut, județul Mureș”

Având în vedere Raportul de specialitate din data 17.09.2021 întocmit de către Biroul Dezvoltare din cadrul Orașului Iernut prin care se propune spre aprobare devizului general actualizat și a documentației tehnice, în vederea obținerii autorizației de construire, pentru obiectivul de investiții: „Alimentare cu apă în localitatea Oarba de Mureș, orașul Iernut, județul Mureș”;

În baza avizului favorabil al Comisiei Urbanism cu privire la cele amintite mai sus;

Văzând prevederile H.C.L. nr. 141/24.09.2019 privind aprobarea notei conceptuale și a temei de proiectare și prevederile H.C.L. nr. 179/14.12.2020 privind aprobarea devizului general și a Studiului de fezabilitate, pentru obiectivul de investiții Alimentare cu apă în localitatea Oarba de Mureș, orașul Iernut, județul Mureș”;

Luând în considerare prevederile art. 1, alin. (2), art. 3, art. 4, art. 5, alin. (2) din H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare,

În baza prevederilor Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale coroborat cu prevederile Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare,

În baza prevederilor art. 6 alin. 3 și art. 30 alin. 1 lit. c din Legea nr. 24 privind normele de tehnică legislative pentru elaborarea actelor normative, republicată;

În temeiul prevederilor art. 129, alin. (1), alin. (2), lit. b, alin. (4), lit. d, art. 136, alin. 1, art. 196, alin.1 lit.a din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul Administrativ,

### HOTĂRĂȘTE:

**Art. 1.** Se aprobă devizul general actualizat și documentația tehnică, în vederea obținerii autorizației de construire, pentru obiectivul de investiții: „Alimentare cu apă în localitatea Oarba de Mureș, orașul Iernut, județul Mureș”, conform *Anexei* care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art. 2.** Cu ducerea la îndeplinire a hotărârii, se încredințează Primarul orașului Iernut prin Compartimentul Investiții - Biroul Dezvoltare din cadrul Orașului Iernut.

Un exemplar din prezenta hotărâre se comunică:

- Instituției Prefectului - Județul Mureș;
- Primarului Orașului Iernut;
- Compartimentului Investiții - Biroul Dezvoltare din cadrul Orașului Iernut;
- Spre afișare;

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,  
MĂLAI MARCEL AUREL

CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE  
SECRETAR GENERAL,  
DORDEA LAURA



Prezenta hotărâre a fost adoptată cu votul a 12 consilieri din totalul de 15 consilieri ai Consiliului Local Iernut

## AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE

Nr. 32 din 07.10.2021

Ca urmare a cererii adresate de **ORASUL IERNUT**, reprezentata prin Nicoara Ioan, cu sediul în județul Mures orașul IERNUT sector .... cod poștal 545100 PIATA 1 DECEMBRIE 1918 nr. 9 bl. .... sc. .... et. .... ap. .... telefon/fax 0265 471410 e-mail iernut@cjmures.ro, înregistrată la nr. 21159 din 05.10.2021,

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

**SE AUTORIZEAZĂ:**  
executarea lucrărilor de CONSTRUIRE pentru:

**Alimentare cu apa localitatea Oarba de Mures, oras Iernut, judetul Mures**

- pe imobilul teren situat în: județul Mures ORAS IERNUT cod poștal .... sat Oarba de Mures, cod postal 545104 nr. .... bl. .... sc. .... et. .... ap. ....

Cartea funciară număr 55038, 54012, 55249, 51783, 55351, 55352, 55353, 55354, 55356, 55225, 55224 număr cadastral 55038, 54012, 55249, 51783, 55351, 55352, 55353, 55354, 55356, 55225, 55224

- lucrări în valoare de 3.205.812,42 lei

- în baza documentației tehnice - D.T. pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (D.T.A.C. + D.T.O.E.) nr. 108/2021 elaborată de SC MEDIA MARKETING SRL cu sediul în județul județul Mures orașul TARGU MURES sector cod postal .... str. IULIU MANIU nr. 3 bl. .... sc. .... et. .... ap. .... respectiv de .... arhitect cu drept de semnătură, înscris în Tabloul Național al Arhitecților cu nr. ...., în conformitate cu prevederile Legii nr. 184/2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect, republicată, aflat în evidența Filialei teritoriale .... a Ordinului Arhitecților din România.

**CU PRIVIRE LA AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR SE FAC URMĂTOARELE PRECIZĂRI:**

**A. DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ - D.T. (D.T.A.C. + D.T.O.E.) - VIZATĂ SPRE NESCHIMBARE - ÎMPREUNĂ CU TOATE AVIZELE ȘI ACORDURILE OBTINUTE, PRECUM ȘI PUNCTUL DE VEDERE/ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, FACE PARTE INTEGRANTĂ DIN PREZENTA AUTORIZAȚIE.**

*Nerespectarea întocmai a documentației tehnice - D.T. vizată spre neschimbare (inclusiv a avizelor și acordurilor obținute) - constituie infracțiune sau contravenție, după caz, în temeiul prevederilor art.24 alin.(1), respectiv art.26 alin.(1) din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată.*

*În conformitate cu prevederile art. 7 alin. (15)-(15<sup>1</sup>) din Legea nr. 50/1991 și cu respectarea legislației pentru aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, în situația în care în timpul executării lucrărilor și numai în perioada de valabilitate a autorizației de construire survin modificări de temă privind lucrările de construcții autorizate, care conduc la necesitatea modificării acestora, titularul are obligația de a solicita o nouă autorizație de construire.*

### **B. TITULARUL AUTORIZAȚIEI ESTE OBLIGAT:**

1. Să anunțe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației (formularul-model F.13) la autoritatea administrației publice locale emitentă a autorizației.
2. Să anunțe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației (formularul-model F.14) la inspectoratul teritorial în construcții, împreună cu dovada achitării cotei legale de 0,1% din valoarea autorizată a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.
3. Să anunțe data finalizării lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației (formularul-model F.15) la inspectoratul teritorial în construcții, odată cu convocarea comisiei de recepție.
4. Să păstreze pe șantier - în perfectă stare - autorizația de construire și documentația tehnică - D.T. (D.T.A.C. + D.T.O.E.) vizată spre neschimbare, împreună cu Proiectul Tehnic - P.Th și Detaliile de execuție pentru realizarea a lucrărilor de construcții autorizate, pe care le va prezenta la cererea organelor de control, potrivit legii, pe toată durata executării lucrărilor.
5. În cazul în care, pe parcursul executării lucrărilor, se descoperă vestigii arheologice (fragmente de ziduri, ancadrame de goluri, fundații, pietre cioplite sau sculptate, oseminte, inventar monetar, ceramic etc.), să sisteze executarea lucrărilor, să ia măsuri de pază și de protecție și să anunțe imediat emitentul autorizației, precum și Direcția Județeană pentru cultură, culte și patrimoniu.
6. Să respecte condițiile impuse de utilizarea și protejarea domeniului public, precum și de protecție a mediului, potrivit normelor generale și locale.

7. Să transporte la **RAMPA DE GUNOI** materialele care nu se pot recupera sau valorifica, rămase în urma executării lucrărilor de construcții.

8. Să desfășoare construcțiile provizorii de șantier în termen de **30 zile** de la terminarea efectivă a lucrărilor.

9. La începerea execuției lucrărilor, să monteze la loc vizibil "Panoul de identificare a investiției"(vezi Anexa Nr. 8 la Normele metodologice).

10. La finalizarea execuției lucrărilor, să monteze "Plăcuța de identificare a investiției".

11. În situația nefinalizării lucrărilor în termenul prevăzut de autorizație, să solicite prelungirea valabilității acesteia, cu cel puțin 15 zile înaintea termenului de expirare a valabilității autorizației de **construire** (inclusiv durata de execuție a lucrărilor).

12. Să prezinte „Certificatul de performanță energetică a clădirii” la efectuarea recepției la terminarea lucrărilor.

13. Să solicite "Autorizația de securitate la incendiu" după efectuarea recepției la terminarea lucrărilor sau înainte de punerea în funcțiune a clădirilor pentru care s-a obținut "Avizul de securitate la incendiu".

14. Să regularizeze taxa de autorizare ce revine emitentului, precum și celelalte obligații de plată ce-i revin, potrivit legii, ca urmare a realizării investiției.

15. Să declare construcțiile proprietate particulară realizate, în vederea impunerii, la organele financiare teritoriale sau la unitățile subordonate acestora, după terminarea lor completă și nu mai tarziu de 15 zile de la data expirării termenului de valabilitate a autorizației de construire (inclusiv durata de execuție a lucrărilor).

**C. DURATA DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR** este de **24 luni** calculată de la data începerii efective a lucrărilor (anunțată în prealabil), situație în care perioada de valabilitate a autorizației se extinde pe întreaga durată de execuție a lucrărilor autorizate.

**D. TERMENUL DE VALABILITATE A AUTORIZAȚIEI** este de **24 luni** de la data emiterii, interval de timp în care trebuie începute lucrările de execuție autorizate.



**SECRETAR GENERAL,  
DORDEA LAURA**

pentru **ARHITECT ȘEF,  
ing. BATINAS M. MIRELA**

Taxa de autorizare în valoare de ..... lei, a fost achitată conform chitanței nr. **fara taxa** din .....  
Prezenta autorizație a fost transmisă solicitantului direct la data de ..... însoțită de 1 (UNU) exemplar(e) din documentația tehnică - D.T., împreună cu avizele și acordurile obținute, vizate spre neschimbare.

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

Întocmit,  
Sonica Carmen

**SE PRELUNGESTE VALABILITATEA  
AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE**

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

Dupa această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, o altă autorizație de construire.

**PRIMAR,  
NICOARA IOAN  
L.S.**

**SECRETAR GENERAL,  
.....**

pentru **ARHITECT ȘEF,**

Data prelungirii valabilității .....  
Achitat taxa de ..... lei conform chitanței nr. .... din .....  
Transmis solicitantului la data de ..... **direct/prin poștă**

Întocmit,  
Sonica Carmen



ROMÂNIA  
Județul Mureș  
Consiliul Local al Orașului Iernut  
545100, Piața 1 Decembrie 1918, nr.9, Jud. Mureș  
Tel: (0265) 471410, Fax: (0265) 471376  
E-mail: iernut@cjmures.ro

Nr. 140/15.10.2021

AVIZAT,  
SECRETAR GENERAL,  
DORDEA LAURA

**PROIECT DE HOTĂRÂRE**  
**inaintat de dl. primar Nicoară Ioan**

**privind aprobarea Devizului general faza Proiect Tehnic, a Proiectului Tehnic și a Detaliilor de execuție pentru obiectivul de investiții: „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oraș Iernut, județul Mureș”**

Ținând cont de Referatul de aprobare nr. 21819/15.10.2021 al Primarului Orașului Iernut, cu privire la aprobarea Devizului general faza Proiect Tehnic, a Proiectului Tehnic și a Detaliilor de execuție pentru obiectivul de investiții: „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oraș Iernut, județul Mureș”;

Având în vedere Raportul de specialitate nr. 21.830/15.10.2021 al Biroului Dezvoltare din cadrul Orașului Iernut, cu privire la cele amintite mai sus;

În baza emiterii Autorizației de Construire nr. 32 / 07.10.2021 și recepția Proiectului Tehnic și a Detaliilor de Execuție pentru investiția „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oraș Iernut, județul Mureș”, proiect nr. 108 / 2021, întocmit de SC Media Marketing SRL Tg. Mureș conform contract de prestări servicii nr. 240 / 05.05.2021.

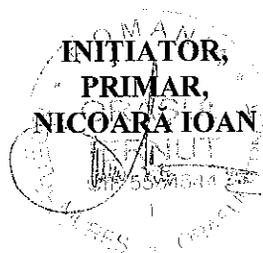
Ținând cont de Hotărârea Consiliului Local Iernut nr. 141 / 24.09.2018 privind aprobarea Notei conceptuale și a Temei de proiectare pentru proiectul „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oraș Iernut, județul Mureș”, Hotărârea Consiliului Local Iernut nr. 179 / 14.12.2020 privind aprobarea Devizului general și a Studiului de fezabilitate pentru obiectivul de investiții „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oraș Iernut, județul Mureș”, și Hotărârea Consiliului Local Iernut nr. 120 / 27.09.2021 privind aprobarea Devizului general faza DTAC și a Documentației Tehnice pentru obținerea Autorizației de construire pentru obiectivul de investiții „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oraș Iernut, județul Mureș”.

Conform prevederilor art. 6, alin. 3 și art. 30 alin. 1 lit. c din Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor art. 129, alin. 1, alin. 4, lit. d, alin. 7, lit. a), art. 136, alin. 1 și alin. 2, coroborate cu art. 139, alin. (1) și art. 196, alin. 1, lit. a) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, propun spre aprobare Consiliului Local al orașului Iernut:

**Art. 1.** Se aprobă Devizul general faza Proiect Tehnic, Proiectul Tehnic și a Detaliile de execuție pentru obiectivul de investiții: „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oraș Iernut, județul Mureș”, conform Anexei, care face parte integrantă din prezentul proiect de hotărâre.

**Art. 2.** Cu ducerea la îndeplinire a hotărârii se încredințează Primarul orașului Iernut prin Biroul Dezvoltare din cadrul Orașului Iernut.



## PĂRȚI SCRISE

### 1. MEMORIU TEHNIC GENERAL

#### I. DATE GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚIE

##### I.1 Denumirea obiectivului de investitie:

„ ALIMENTARE CU APA LOCALITATEA OARBA DE MUREŞ,  
ORAS IERNUT”, JUDEȚUL MUREŞ

Faza de proiectare: **Proiect tehnic, detalii de executie (P.Th.+DE)**

##### I.2 Amplasament

Oraşul Iernut se găseşte pe malul stîng al râului Mureş, pe Drumul Naţional DN15, respectiv pe Drumul European E60, între Tîrgu Mureş, Turda şi Cluj-Napoca. Comunele învecinate Iernutului sunt: Adămuş, Bichiş, Bogata, Cucerdea, Cuci, Iclânzet, Ogra.

Localitatea **Oarba de Mureş** este un sat ce aparţine oraşului Iernut din judeţul Mureş.

Localitatea Oarba de Mureş se învecinează cu localităţile Sfantu Gheorghe, Dileu Vechi, Cipau şi Ogra.

##### I.3 Actul administrativ prin care a fost aprobat, în condiţiile legii, studiul de fezabilitate:

Hotararea Consiliului Local – Aprobarea Proiectului

##### I.4 Ordonatorul principal de credite

**UAT ORAS IERNUT, JUDEȚUL MUREŞ**  
STR. 1 DECEMBRIE 1918, NR.3, JUD. MUREŞ  
COD POSTAL: 545100  
TELEFON: 0265-471 410  
E-mail: [iernut@cjmures.ro](mailto:iernut@cjmures.ro)

##### I.5 Investitorul

**UAT ORAS IERNUT, JUDEȚUL MUREŞ**  
STR. 1 DECEMBRIE 1918, NR.3, JUD. MUREŞ  
COD POSTAL: 545100  
TELEFON: 0265-471 410  
E-mail: [iernut@cjmures.ro](mailto:iernut@cjmures.ro)

##### I.6 Beneficiarul investitiei:

**UAT ORAS IERNUT, JUDEȚUL MUREŞ**

STR. 1 DECEMBRIE 1918, NR.3, JUD. MUREȘ  
COD POSTAL: 545100  
TELEFON: 0265-471 410  
E-mail: [iernut@cjmures.ro](mailto:iernut@cjmures.ro)

## I.7 Elaborator

### SC MEDIA MARKETING SRL

CAEN 7112: Activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea

## II. INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

### II.1 Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:

#### a) Descrierea amplasamentului:

Orașul Iernut se găsește pe malul stâng al râului Mureș, pe Drumul Național DN15, respectiv pe Drumul European E60, între Târgu Mureș, Turda și Cluj-Napoca. Comunele învecinate Iernutului sunt: Adămuș, Bichiș, Bogata, Cucerdea, Cuci, Iclânzul, Ogra.

Iernut, parte componentă a județului Mureș, este situat în partea centrală a Podișului Transilvaniei, pe cursul mijlociu al râului Mureș între localitățile Târgu Mureș (30 km) și Luduș (14 km), la latitudine nordică de  $46^{\circ}27'13''$  și longitudine estică de  $24^{\circ}14'0''$ . Alitudinea absolută de 286m se află în zona bisericii romano-catolice. Suprafața lui de 106 km<sup>2</sup> ocupă 1,5%-2% din județul Mureș.

Relieful are un aspect tipic deluros, cu unele suprafețe de șes în parte stângă a Mureșului, acestea fiind de fapt terase ale râului Mureș. Cea mai înaltă dintre aceste terase se află și la cea mai mare distanță de localitate, aceasta fiind la Cigașe, la o altitudine de 448m, următoarea terasă de la I.S.C.I.P, de 8-10m, este una de oraș, altă terasă este cea aluvionară și este adesea inundată.

În partea dreaptă a Mureșului există un număr redus de terase, locul acestora fiind luat de versanții cu pante accentuate și/sau chiar abrupte. Între Iernut și Lechința pantele abrupte suferă prăbușiri masive datorate înclinării pantelor și subsăparilor apei Mureșului ducând la un aspect de macro-relief, vegetația lipsind complet. Valea Mureșului are o deschidere largă (3-5 km). Interfluviile sunt rotunjite, afectate de alunecări și rupturi, altitudinea lor maximă fiind de 496m.

Clima din partea de podiș este una continentală, moderată de dealuri și pădure. Localizarea Iernutului în partea centrală a Podișului Transilvaniei, străjuit de lanțurile masive ale Carpaților, cu o mare deschidere în partea de NV formează invaziile maselor de aer umed din direcțiile vestice. Carpații Orientali constituie o barieră climatică față de invaziile maselor de aer din E și NE.

Temperatura medie a aerului în timpul anului este de aproximativ 9 grade Celsius. Temperatura medie a lunii ianuarie este de aproximativ -3 grade Celsius, iar cea a lunii iulie este de aproximativ 20 de grade Celsius. Cea mai caldă lună a anului este iulie iar cea mai rece este în ianuarie. Ultimele zile cu temperaturi de 0 grade Celsius apar de obicei la sfârșitul lui aprilie, primele înghețuri apar în octombrie și durează de obicei 190 de zile. Cele mai

Însemnate cantități de precipitații cad în luna iunie iar cele mai reduse în martie, rezultând o medie anuală de 627,1 mm. Media cantității de precipitații în luna martie este de aproximativ 26 mm, respectiv 99 mm în luna iunie. Intensitatea vânturilor este redusă și doar vânturile din NV se apropie de 3 [m/s].

Localitatea **Oarba de Mureş** este un sat ce aparține oraşului Iernut din județul Mureş.

Localitatea Oarba de Mureş se învecinează cu localitățile Sfântu Gheorghe, Dileu Vechi, Cipau și Ogra.

Accesul în localitate se face pe drumul comunal DC 126 Ogra – Oarba de Mureş și din DC 120 Sfântu Gheorghe

### **b) Topografia**

Relieful are un aspect tipic deluros, cu unele suprafețe de șes în parte stângă a Mureșului, acestea fiind de fapt terase ale râului Mureș. Cea mai înaltă dintre aceste terase se află și la cea mai mare distanță de localitate, aceasta fiind la Cigașe, la o altitudine de 448m, următoarea terasă de la I.S.C.I.P, de 8-10m, este una de oraș, altă terasă este cea aluvionară și este adesea inundată.

În partea dreaptă a Mureșului există un număr redus de terase, locul acestora fiind luat de versanții cu pante accentuate și/sau chiar abrupte. Între Iernut și Lechința pantele abrupte suferă prăbușiri masive datorate înclinării pantelor și subsăparilor apei Mureșului ducând la un aspect de macro-relief, vegetația lipsind complet. Valea Mureșului are o deschidere largă (3-5 km). Interfluviile sunt rotunjite, afectate de alunecări și rupturi, altitudinea lor maximă fiind de 496m.

Studiul topografic are scopul de a prezenta situația existentă în cadrul amplasamentelor în care se propune realizarea investiției.

Măsurătorile din teren au dus la identificarea următoarelor elemente topografice: margini și axuri de drum, rigole, limite de proprietate, clădiri, stâlpi pentru iluminat și de distribuție a energiei electrice, stâlpi L.E.A., reprezentarea acestora făcându-se în cadrul planurilor de situație.

Pentru ridicarea topografică s-a folosit Sistemul de Proiecție Stereo 70 și Plan de referință Marea Neagră.

Studiul topografic va fi vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară și anexat prezentei documentații.

### **c) Clima și fenomenele naturale specifice zonei**

Clima din partea de podiș este una continentală, moderată de dealuri și pădure. Localizarea Iernutului în partea centrală a Podișului Transilvaniei, străjuit de lanțurile masive ale Carpaților, cu o mare deschidere în partea de NV formează invaziile maselor de aer umed din direcțiile vestice. Carpații Orientali constituie o barieră climatică față de invaziile maselor de aer din E și NE.

#### d) Geologia, seismicitatea

Județul Mureș se află în sectorul de climat continental-moderat de dealuri și păduri precum și în sectorul climei de munte. Până la mijlocul anilor '90 clima județului avea următorul specific: veri mai călduroase și ierni lungi și reci, cu precădere în zonele montane din nord-estul județului. În partea de vest a județului climatul are nuanțe mai aride, verile fiind în general mai secetoase și mai calde.

Temperaturile medii anuale sunt între 2°-4°C în partea de est și 8°-9°C în partea de vest, luna cu temperaturile cele mai ridicate fiind iulie cu 18°-19°C, iar cea cu temperaturile cele mai scăzute ianuarie cu -3°-5°C.

Temperaturile extreme înregistrate pe suprafațe județului au fost -32°C în anul 1942 la Țirgu Mureș și +40°C în Câmpia Transilvanie la Săbed în anul 1952.

De la începutul secolului până în anii '80 s-a înregistrat o medie a precipitațiilor de 627, 1 mm, cel mai umed an din acest interval fiind anul 1974 cu 745,6 mm, iar cel mai secetos cu 443,7 mm anul 1946.

Conform referatului geotehnic întocmit de S.C. PROMS ING ARHITECTURE S.R.L. pentru analiza terenului au fost realizate 4 foraje geotehnice, ce sînt în evidență următoarea stratificație:

##### ✦ Forajul - F1 -RETELE APĂ

- 0.00- 0.20 m – Umplutură (pietriș cu nisip în matrice argiloasă)
- 0.20 – 2.00 m – Argilă prăfoasă gălbuie, vârtoasă ;

##### ✦ Forajul - F2 -RETELE APĂ

- 0.00- 0.20 m – Umplutură (pietriș cu nisip în matrice argiloasă)
- 0.20 – 2.00 m – Argilă prăfoasă gălbuie, vârtoasă ;

##### ✦ Forajul - F3 – REZERVOR APĂ

- 0.00- 0.30 m – sol vegetal.
- 0.30 – 3.50 m – Argilă prăfoasă gălbuie cu intercalații mm-ce nisipoase și cu concrețiuni calcaroase, vârtoasă spre tare;
- 3.50 – 6.00 m - Argilă/ argilă prăfoasă gălbuie cu intercalații mm-ce nisipoase și zone cenușii deschise, tare Rezervorul se recomandă a fi fundat pe un radier corect dimensionat pe stratul de argilă prăfoasă gălbuie cu intercalații mm-ce nisipoase și cu concrețiuni calcaroase, vârtoasă spre tare, luând în considerare o presiune convențională de bază pentru predimensionare de **Pconv = 280 [kPa]**, la adâncimea de fundare minimă **Dfmin=-1,30 m** de la nivelul terenului natural sau constructiv necesară cu condiția depășirii stratului cu capacitate portantă mai scăzută.

##### ✦ Forajul - F4- GOSPODARIE APA

- 0.00- 0.30 m – sol vegetal.
  - 0.30 – 1.50 m – Argilă prăfoasă cafenie închisă, consistentă
  - 1.50 – 4.00 m Argilă prăfoasă cafenie-gălbuie cu intercalații nisipoase, vârtoasă
- Rezervorul se recomandă a fi fundat pe un radier corect dimensionat pe stratul de argilă prăfoasă cafenie închisă, consistentă 240, luând în considerare o presiune convențională de bază pentru predimensionare de **Pconv = 240 [kPa]**, la adâncimea de fundare minimă Dfmin=-

1,30 m de la nivelul terenului natural sau constructiv necesară cu condiția depășirii stratului cu capacitate portantă mai scăzută.

### **Hidrografia**

Studiul apelor are o mare importanță pentru cunoașterea regimului natural al regiunii și contribuția apelor este deosebită pentru însemnatele modificări survenite în cadrul acestui peisaj. Întrebuințările multilaterale în industrie, agricultură, activitățile social – edilitare industriale și gospodărești conferă apelor și calitatea de substanță naturală utilă.

Întrucât apa contribuie la o problemă de bază economiei, a existenței, e nevoie de o susținută activitate de cercetare în vederea determinării proiectelor, dimensionării construcțiilor hidrotehnice, a cunoașterii rezervelor disponibile la un moment dat și a legilor naturii care guvernează regimul apelor. Cunoașterea instabilității apelor prezintă importanță deosebită pentru stabilizarea arealelor afectate de ape în timpul creșterilor de nivel pentru orientarea profilului agrar și pentru dezvoltarea așezărilor.

Rețeaua hidrografică care drenează regiunea este tributară Tarnavei, artera colectoare este și râul Mureș. Între bazele de eroziune a apelor ce brăzdează partea nordică a Depresiunii, explică într-o oarecare măsură unele deosebiri în valorile morfologice ale rețelei hidrografice.

Formațiunile sedimentare, des întâlnite în zona localității asigură condiții optime acumulării apelor subterane, datorită granulometriei prafurilor nisipurilor și pietrisurilor.

Caracteristicile geofizice ale terenului cercetat, în conformitate cu normativul P 100 - 1/2013 sunt :

- $T_c = 0.7 \text{ s}$
- $A_g = 0.15 \text{ g}$

### **Adâncimea de îngheț**

Adâncimea de îngheț se apreciază conform STAS – 6054/77 la - 0,80-0.90 m de la cota terenului natural .

#### **e) Devierile și protejările de utilități afectate**

Nu au fost identificate rețele edilitare care trebuie relocalizate.

Pe traseele rețelelor de alimentare cu apă există rețeaua de gaze naturale, care sunt evidențiate în avizele obținute de la deținătorii de rețele din zonă.

De asemenea, pentru execuția conductei de distribuție pentru apă sunt necesare a se executa 1 (una) subtraversare de drum comunal asfaltat, la ieșirea din localitatea Sfântul Gheorghe.

#### **f) Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii**

Pentru asigurarea alimentării cu energie electrică a stației de pompare și a rezervorului realizate în cadrul obiectivului, orașul Iernut va întreprinde demersurile necesare cu furnizorul de energie electrică, în vederea bransării la sursa de curent din imediată apropiere a acesteia.

#### **g) Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea**

Căile de comunicație pentru localitatea Oarba de Mureș sunt DC 120 (Sfântul Gheorghe – Oarba de Mureș) și DC 126 (Ogra – Oarba de Mureș).

#### **h) Căile de acces provizorii**

Căile de acces pe toată perioada de desfășurare a lucrărilor sunt:

- DC 120 (Sfantul Gheorghe – Oarba de Mures);
- DC 126 (Ogra – Oarba de Mures);

**i) Bunuri de patrimoniu cultural imobil**

Pe traseul rețelilor de alimentare cu apă, nu sunt afectate bunuri de patrimoniu cultural imobil.

## **II.2 Soluția tehnică cuprinzând:**

### **II.2.1 Situația existentă pentru sistemul de alimentare cu apă**

În prezent, în localitatea Oarba de Mureș, nu există un sistem centralizat de alimentare cu apă potabilă, aceasta este realizată local prin intermediul fântânilor săpate de tip rural. Nu există nicio facilitate de tratare a apei brute, aceasta fiind livrată către populație în aceleași condiții în care este extrasă din surse.

În condițiile în care localitatea nu are nici sistem de canalizare menajeră, apa uzată este colectată în fose improvizate, care au contact direct cu pânza de apă freatică, existând pericolul infestării surselor cu agenți poluanți și, implicit, punerea în pericol a sănătății populației.

Față de această situație, U.A.T Oras Iernut a hotărât să se întocmească un studiu de fezabilitate prin care să se proiecteze un sistem centralizat pentru alimentare cu apă în localitatea Oarba de Mureș.

În cadrul județului Mureș există o permanentă preocupare pentru găsirea unor soluții de dezvoltare socio-economică, de trecere de la municipiile și orașele monoindustrializate, la alte activități de comerț, turism, industrie ușoară, informatică, etc., acceptate (integrate) în economia de piață, activități care să asigure locuri de muncă pentru populația activă și un nivel de trai mai decent.

În localitate nu s-a putut dezvolta niciun fel de activitate privată de anvergură deoarece, lipsind sistemul centralizat de alimentare cu apă, nu se puteau obține avizele și acordurile necesare unei asemenea investiții.

### **II.2.2 Soluția propusă pentru sistemul centralizat de alimentare cu apă pentru localitatea Oarba de Mureș**

#### **Clasa de importanță a investiției**

rețelele de alimentare cu apă și rețelele de canalizare menajeră, conform STAS 4163-1 se considera construcții de importanță normală, iar conform STAS 4273-83, tabel nr.13, construcțiile de importanță normală se încadrează în clasa **IV – a de importanță**.

#### **Stabilirea categoriei de importanță a obiectivului**

Conform tabelului 9 din STAS 4273-83, în funcție de mărimea și importanța așezărilor, obiectivul se încadrează în categoria a **4-a de construcții hidrotehnice**.

#### **Adâncimea de îngheț**

Adâncime de îngheț: după cum rezulta din **STAS 6054/1977** adâncimea maximă de îngheț este **la 0.8 - 0,90 m** față de suprafața terenului.

#### **Baza de proiectare**

La elaborarea prezentului proiect au fost utilizate următoarele documentații:

- Studiul de fezabilitate **aprobat** de către Primăria Oras Iernut

- planurile cadastrale: plan de incadrare in zona (sc1:5.000), plan de situatie (sc.1 :500) ;
- tema de proiectare pusa la dispozitie de catre beneficiar ;
- studiile geotehnice si geologice puse la dispozitie de catre beneficiar ;

In vederea realizarii investitiei „**ALIMENTARE CU APA LOCALITATEA OARBA DE MURES, ORAS IERNUT**”, **JUDETUL MURES** fazele DTAC.+P.Th.+DDE, proiectul tehnic este structurat in **4 (patru) obiecte**, dupa cum urmeaza:

- A. **Obiect nr.1** – Realizare gospodarie de apa, localitatea Sfantul Gheorghe ;
- B. **Obiect nr.2** – Retea de aductiune apa;
- C. **Obiect nr.3** – Rezervor inmagazinare apa  $V_u = 75$  [mc];
- D. **Obiect nr.4** – Retele de distributie apa;

**a) Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții**

➤ **Obiect nr.1: Gospodarie de apa , localitatea Sfantu Gheorghe**

În prezent, în localitatea Sfantu Gheorghe, există un sistem centralizat de alimentare cu apă potabila, care este funcțional. Conform adresei de la COMPANIA AQUASERV nr. 210138 /11.07.2019 debitul maxim orar care poate fi preluat în punctul de racord este de **2.00 [l/s]** , iar presiunea este de **20-22 [mH<sub>2</sub>O]**.

Alimentarea cu apă pentru localitatea Oarba de Mureş, va fi asigurată din reţeaua de apă existentă în localitatea Sfantu Gheorghe, punctul de racord fiind prevazut a se realiza conform planşelor.

Cuplarea la aceasta se va realiza conform condițiilor impuse de operatorul reţelei de alimentare cu apa .

În zona reţelei de apă existentă, în punctul de racord se vor realiza următoarele lucrări :

- ✦ **cămin de vane dotat cu apometru,  $D_i=1,25$  m si  $H=2.00$  m**, în care se vor monta toate armăturile necesare de închidere, reglaj și contorul pentru măsurarea consumului de apă preluat din reţea.

În incinta gospodariei de apa, se vor realiza urmatoarele lucrari:

- ✦ **cămin de vane  $D_i=1,50$  m si  $H=2.00$  m**, în care se vor monta toate armăturile necesare de închidere si reglaj;
- ✦ **un rezervor intermediar din polistif**, montaj îngropat în pământ, având capacitatea de **8,00 [mc]**, în care va fi stocată apa din reţea.

Acest rezervor intermediar este necesar datorita distanţei mari între localitatea Sfântu Gheorghe și rezervorul pentru localitatea Oarba de Mureş și datorită diferenţei mari de nivel care nu permite ca alimentarea cu apă sa fie asigurată direct din acesta. Totodata un alt rol al rezervorului intermediar de **( $V=8,00$ [mc])**, este de a nu afecta funcţionarea reţelei de alimentare cu apă existentă, în momentul în care sistemul nou proiectat este în funcţiune, mai precis este necesară umplerea sau completarea unui anumit volum de apă în rezervorul pentru alimentare cu apa a localitatii Oarba de Mures, capacitate utila 75 [mc];

- ✦ **grup de pompare cu convertizor de frecventa si sistem SCADA, format din**

**2 electropompe (1a+1r) avand Qp= 4,00 [mc/h] Hp=140,00 [mH<sub>2</sub>O]**, care are rolul de a aspira apa din rezervorul intermediar din polistif (8,00 [mc]) și de a o refula în rezervorul pentru alimentarea cu apa a localității Oarba de Mures.

Electropompele vor fi prevăzute suplimentar cu un tablou de automatizare pentru comanda pompelor cu automat programabil PLC care asigura rotire pentru uzura uniforma și contorizarea orelor de functionare, **tablou de comanda și protecție echipat cu PLC Simens și Simatic Touch Panel**, inclusiv senzori de nivel pentru protecție la funcționare în lipsa apei.

Grupul de pompare pentru apa potabila se va monta într-un container pentru echipamente realizat cu ajutorul panourilor sandwich. Contanierul se va monta pe o platforma din beton.

± **cămin de vane, montat pe rețeaua de aducțiune, avand Di=1,50 m și H=2.00 m**, în care se vor monta toate armăturile necesare de închidere, reglaj și golire;

Pentru asigurarea împotriva înghețului și mentinerea pe timpul iernii a temperaturii interioare în limitele +5 [°C], containerul va fi dotat cu radiatoare electrice cu ulei P=1.500 [W] cu protecție termică a temperaturii.

Toata zona de gospodarie se va imprejmui **conform HG 101/03.04.1997** privind „**Normele speciale privind caracterul și marimea zonelor de protecție sanitară**”, în jurul captărilor și a tratării și pomparei apei, se vor crea perimetre de protecție sanitară, imprejmuite.

Împrejmuirea zonei se va realiza cu panouri de gard zincate bordurate g=4 mm, avand lungimea de 2.000 mm și înălțimea de 2.000 mm. Panourile se vor fixa pe stalpi de gard zincati dreptunghiulari 60 mm x 40 mm și înalțimea de 2500 mm. Stalpii se vor ancora în fundatii izolate din beton monolit (C8/10), avand dimensiunea de 200 mm x 200 mm x 1000 mm. Se va realiza o poartă de acces din același material ca și al împrejmuirii, deschiderea portii fiind de min. 3.00 m. Lungimea împrejmuirii este de 95,00 ml.

#### ➤ **Obiect nr. 2 : Rețea de aducțiune apa**

Rețeaua de aducțiune pentru alimentarea cu apa a rezervorului de apa pentru localitatea Oarba de Mures se va realiza cu conducte din **PEHD PE 100 Pn 16 și 20 bari De=90 [mm]**, având o lungime totală de **1.932 [ml]**, defalcata astfel:

- ± conducta din PEHD PE 100 Pn 20 SDR 9 De= 90 [mm] – 560 ,00 [m];
- ± conducta din PEHD PE 100 Pn 16 SDR 11 De= 90 [mm] – 1.379 ,00 [m];

#### **Cămine de vane pe conducta de aducțiune**

Pe traseul conductei de aducțiune vor fi amplasate **6 (sase)** cămine pentru adăpostirea vanelor, a dispozitivelor de aerisire/dezaerisire și a robinetelor de golire. Un camin este montat în incinta stație de pompare „CWA.01”, iar restul de 5 (cinci) bucati , se regasesc pe traseul conductei de aducțiune.

Căminele vor fi izolate: la interiorul pereților se va aplica o tencuială hidrofugă pe bază de ciment în două straturi, iar la exteriorul pereților se va aplica o spoială cu bitum aditivat executată pe strat suport.

#### ➤ **Obiect nr. 3 : Rezervor inmagazinare apa Vu = 75 [mc]**

Rezervorul de apă pentru localitatea Oarba de Mures va fi realizată în intravilanul localității pe teritoriului administrativ al UAT Iernut, va ocupa o suprafață de 2.500 [mp] (50 m x 50 m) și va conține:

✚ **Rezervor metalic realizat pe fundatie din beton armat, izolat termic, cu un volum de  $V_u=75$  [mc].** Rezervorul va fi prevăzut cu membrană hidroizolantă, la interior. Diametrul rezervorului va fi  $D=4,64$  [m], iar înălțimea de  $H=4,88$  [m]. Rolul rezervorului de înmagazinare și compensare este de a stoca apa preluată din conducta de aducțiune și de a asigura compensările de consum din localitate. Un alt rol important al rezervorului este acela de a asigura rezerva intangibilă de incendiu.

✚ **statie de rechlorinare apa, complet automatizata - 1 bucata;**

✚ **container termoizolat, avand dimensiunile  $L \times l \times h=3,0 \times 2,43 \times 2,55$  m – 1 buc;**

✚ **camine de vane, complet echipat - 1 bucata;**

**Căminul de vane** incinta rezervor din beton armat, va avea dimensiunea de  $L \times l \times h = 3,30$  [m]  $\times 2,80$  [m]  $\times 2,00$  [m]. Caminul se va echipa conform planșei HG.06 „Detaliu camin de vane incinta rezervor”

✚ **imprejmuire gospodarie de apa – 200 [ml].**

Toata zona de gospodarie se va imprejmui conform HG 101/03.04.1997 privind „Normele speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară”, în jurul captărilor și a tratării și pomparei apei, se vor crea perimetre de protecție sanitară, imprejmuite.

Împrejmuirea zonei se va realiza cu panouri de gard zincate bordurate  $g=4$  mm, având lungimea de 2.000 mm și înălțimea de 2.000 mm. Panourile se vor fixa pe stalpi de gard zincati dreptunghiulari 60 mm x 40 mm și înălțimea de 2500 mm. Stalpii se vor ancora în fundații izolate din beton monolit (C8/10), având dimensiunea de 200 mm x 200 mm x 1000 mm. Se va realiza o poartă de acces din același material ca și al împrejmuirii, deschiderea porții fiind de min. 3.00 m. Lungimea împrejmuirii este de 200 ml.

Pentru **golirea rezervorului** a fost prevăzută o conductă de golire cu curgere gravitațională realizată din tuburi de PEHD PE 100 Pn 10 SDR 17  $De=160$  [mm], având lungimea de 200 m, prevăzută în aval cu gura de descarcare a apei în santul din zona.

Accesul la amplasamentul gospodăriei de apă se va realiza prin intermediul unui drum cu lungimea de 15 [m] ce va fi amenajat cu 15 [cm] de piatră spartă pe 30 cm balast.

#### ➤ **Obiect nr.4: Rețele distribuție localitatea Oarba de Mures**

Rețelele de distribuție se vor realiza cu conductă din PEHD PE 100 PEHD PE 100 Pn 10 bari  $De$  (63 -110 mm), SDR 17.

Lucrările care se propun a se realiza prin proiect în localitate sunt:

• **rețele de aliment. cu apa PEHD PE 100 Pn10  $De=(63-110)$  mm –3.428 m;**

• **cămine de vane din beton complet echipate – 13 bucăți;**

• **hidranți de incendiu subteran tip (2B)  $D_n 80$  [mm] – 6 [buc];**

• **cămin de branșament complet echipat (inclusiv apometru) propuse a se realiza din polietilena cu perete multistrat, având  $D_n 1100$  [mm] și înălțimea de 1450 [mm]–145 [buc];**

• **conductă branșament la fiecare gospodărie în parte, realizată din PEHD PE 100 Pn10  $De=32$  mm– lungime 1.160 [m].** Cuplarea la rețea a conductei de branșament se va realiza cu ajutorul a câte un colier electrosudabil având  $D_1 \times D_2$  unde ( $D_1$ –diametrul conductei de distribuție pe care se va monta și  $D_2$ –diametrul branșamentului).

## 2. DETALIEREA LUCRARILOR PE FIECARE OBIECT IN PARTE

### A. Obiect nr.1 – Realizare gospodarie de apa, localitatea Sfantul Gheorghe

Lucrările care urmeaza a se realiza in cadrul acestui obiect sunt:

- ✚ bransament la rețeaua de apa din PEHD PE 100 Pn 10 SDR 17 De = 63 [mm], existenta in localitatea Sfantul Gheorghe. Bransamentul se va realiza cu conducta din PEHD PE 100 Pn 10 SDR 17 De = 63 [mm], lungime - 3.00 [m];
- ✚ camin de vane din beton, complet echipat inclusiv apometru, prevazut cu capac din fonta carosabil, avand diametru interior de 1,25 [m] si inaltimea de 2.00 m– 1 [buc];
- ✚ conducta de legatura dintre (camin de apometru si camin de vane din incinta statie de pompare) realizata cu conducta din PEHD PE 100 SDR 17 Pn 10 De = 63 [mm], lungime - 25,00 [m];
- ✚ rezervor subteran din polistif, montaj ingropat in pamant sub adancimea de inghet, volum util = 8,00 [mc] – 1 buc;
- ✚ grup de pompare cu convertizor de frecventa, format din 2 electropompe (1a+1r) avand  $Q_p = 4,00$  [mc/h]  $H_p = 140,00$  [mH<sub>2</sub>O] – 1 buc;
- ✚ container termoizolat, avand dimensiunile Lxlxh= 3,0 x 2.43 x 2,55 m – 1 buc;
- ✚ camin de vane din beton, complet echipat, prevazut cu capac din fonta carosabil, avand diametru interior de 1,50 [m] si inaltimea de 2.00 m– 2 [buc];

În prezent, în localitatea Sfantu Gheorghe, există un sistem centralizat de alimentare cu apă potabila, care este funcțional. Conform adresei de la COMPANIA AQUASERV nr.210138/11.07.2019 debitul maxim orar care poate fi preluat în punctul de racord este de **2.00 [l/s]**, iar presiunea este de **20-22 [mH<sub>2</sub>O]**.

Conducta pentru bransament va fi din PEHD PE 100 Pn 10 SDR 17 De= 63 [mm], care se va cupla la rețeaua existenta cu ajutorul unui colier electrosudabil din PEHD PE 100 SDR 17 Pn 10 De = 63 [mm]. Lungimea conductei de bransamente (de la rețeaua existenta si pana in caminul de apometru) este de cca. 3,00 [m]

La marginea drumului, in afara zonei carosabile in zona verde, pe conducta de bransament se va monta un camin de vane, **notat in partea desenata cu „CW+A”**. Caminul se va realiza din beton, va avea dimensiunile interioare de  $D_i = 1.25$  [m], inaltimea de 2,00 [m] si va fi prevazut cu scari de acces, iar la partea superioara cu placa suport si capac din fonta. **Conform plansa (HG.03)** acesta se va echipa cu doua reductii electrosudabile din PEHD De = 63x32 [mm], doua racorduri strangere din alama –FE De =32 mm x1”, doi robineti cu sfera Dn 1”, un filtru Y Dn 1”, un contor Dn 25 [mm]. Din camin, conducta din PEHD PE 100 Pn 10 SDR 17 De=63 [mm] va ajunge in caminul de vane din incinta gospodariei de apa. Lungimea conductei intre caminul de apometru si caminul de vane din incinta gospodariei de apa (CWsp) este de 25,00 [m].

Pozarea conductei din PEHD se va face pe un strat de nisip cu granulația 1-7 mm de 15 [cm] grosime. Deasupra conductei se va așeza un strat de nisip de 15[cm] grosime peste

generatoarea superioară a conductei. Restul umpluturilor se va realiza cu material rezultat din săpătură, din care s-au îndepărtat pietrele și corpurile ce pot genera eforturi punctuale, cu compactare mecanică în straturi de 20-30 cm.

Conducta se va poza la adâncimea medie de 1,20 [m] față de generatoarea superioară. Pentru detectarea conductei din polietilenă, pe aceasta se va monta fir de detecție din cupru sau aluminiu cu diametrul minim de 2,5 [mm] ce va avea contact galvanic cu elementele metalice ale armăturilor. Protecția conductei la loviri accidentale datorate intervențiilor la rețelele subterane va fi asigurată prin montarea benzii avertizoare la 30 cm de generatoarea superioară a conductei.

La terminarea lucrărilor, terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială, respectiv se vor reface drumurile, trotuarele și spațiile verzi afectate.

Pentru lucrările în carosabil, materialele de umplutură vor fi cu grade de compactare corespunzătoare. Sistemul rutier va fi refăcut astfel încât să aibă o comportare identică cu cel inițial.

#### ❖ Camin de vane incinta gospodarie de apa

Caminul se va realiza din beton, va avea dimensiunile interioare de  $D_i=1.50$  [m], înălțimea de 2,00 [m] și va fi prevăzut cu scări de acces, iar la partea superioară cu placă suport și capac din fontă. Acesta se va echipa conform planșei **HG.04 –Detaliu camin de vane incinta gospodarie de apa localitatea Sfantul Gheorghe**.

În acest cămin, se vor monta toate fittingurile și vanele de manevră necesare, respectiv:

- la intrarea în camin se va monta un cap de flansa din PEHD PE 100 SDR 17 Pn 10 De=63 [mm], o flansa libera sudabila avand  $D_{tub}=63$  [mm], o vana cu sertar Dn 50 [mm] un 1(unu) compensator de montaj Dn 50 [mm], cap de flansa si flansa libera avand diametrele de 63 [mm], un cot electrosudabil din PEHD PE 100 SDR 17 Pn 10 De = 63 [mm], iar mai departe conducta din PEHD PE 100 SDR17 Pn10 De=63 [mm] se va monta pana la intrarea în rezervorul din polistif.

**Obs. Toate armaturile si fittingurile folosite in cadrul proiectului vor avea aceeasi clasa de presiune cu conductele pe care se vor monta.**

#### ❖ Rezervor de apa din polistif capacitate 8,00 [mc] (rezervor tampon), montaj ingropat in pamant

Acest rezervor de stocare intermediar cu rol de „rezervor tampon” este necesar, deoarece rețeaua de apă existentă din localitatea Sfantul Gheorghe, nu poate asigura condițiile de debit și presiune.

În acest caz, rolul rezervorului intermediar de ( **$V=8,00$ [mc]**), este de a nu afecta funcționarea rețelei existente de alimentare cu apă, în momentul în care sistemul nou proiectat este în funcțiune, mai precis este necesară umplerea sau completarea unui anumit volum de apă în rezervorul de 75 [mc], care va alimenta cu apă localitatea Oarba de Mureș.

Rezervorul de apă subteran, va avea un volum util  **$V_u = 8,00$  [mc]** și va fi din polistif fiind montat ingropat în pământ, cu generatoarea superioară sub adâncimea de îngheț.

Instalațiile hidraulice aferente rezervorului, cuprind următoarele conducte:

- ⇒ **conducta de alimentare apa**, in interiorul rezervorului se vor realiza cu teava din Olinox Dn 50 [mm] prevazuta la partea superioara cu 2 (doi) robineti cu plutitori mecanici avand Dn 2". Trecerea dintre teava de PEHD (de la intrarea in rezervor) si conducta din Ol inox se va realiza cu ajutorul piesei de trecere sudate de la PEHD la Ol avand diametrul 63x2".
- ⇒ **conducta pentru aspiratia apei din rezervor**, din PEHD PE 100 SDR 17 Pn 10 De = 90 [mm], care este prevazuta la partea inferioara in rezervor cu 2 sorburi Dn 80 [mm]. Aceasta conducta este necesara pentru a asigura aspiratia apei de catre grupul de pompare.
- ⇒ **Conducta de preaplin din Ol Dn 100 [mm]**, prevazuta la partea superioara cu pilnie. Conducta de preaplin se va realiza din interiorul rezervorului si pana in caminele de vane din incinta. In interiorul caminului de vane, aceasta se va racorda la conducta de golire a rezervorului, care se va realiza din PEHD PE 100 Pn 10 SDR 17 De=110x6.6 [mm] pana la santul de descarcare din zona;
- ⇒ **conducta de golire rezervor, Dn 100 [mm]**, la iesirea in exteriorul rezervorului va fi prevazuta cu vane cu robinet fluture Dn 100 [mm]. Aceasta conducta, impreuna cu conducta de preaplin vor ajunge in caminul de golire, iar mai departe descarcarea se va realiza la santul din zona. Golirea se va realiza pe la partea inferioara a rezervorului.
- ⇒ **doua guri de acces pentru mentenanta de Ø 640 mm**, prevazute cu suprainaltare pentru rezervor subteran avand H=1,00 m – 2 buc, garnitura pentru rezervor subteran si piesa fixare suprainaltare;
- ⇒ **sistem de aerisire** (conducta de ventilatie la partea superioara);

**Observatie : Rezervorul trebuie sa detina aviz sanitar.**

- ❖ **Grup de pompare pentru apa potabila, format din 2 electropompe ( 1a+1r) avand Qp=4,00[mc/h] , Hp=140,00 [mH2O] -1 [buc]**

Apa stocata in rezervor tampon (care are volumul util de  $V_{util}=8,00$  [mc]) va fi aspirata din acesta si refulata in rezervorul pentru consum al localitatii Oarba de Mures, prin intermediul unui grup de pompare care va fi format din 2 (doua) electropompe 1(una) activa si 1 (una) de rezerva. Grupul de pompare va avea debitul de  $Q_p=4,00$  [mc/h] si o inaltime de  $H_p=140,00$  [mH2O].

Electropompele vor fi prevazute suplimentar cu un tablou de automatizare si senzori de nivel pentru protectie la functionare in lipsa apei. Grupul de pompare se va monta intr-un container termoizolat, care va avea dimensiunile minime de 3,00 m x 2.43 mx2.55 m. Containerul va fi complet echipat, fiind prevazut a se monta pe un radier de beton. Pentru asigurarea impotriva inghetului si mentinerea pe timpul iernii a temperaturii interioare in limitele  $+5$  [°C], containerul va fi dotat cu 2 (doua) radiatoare electrice cu ulei  $P=1.500$  [W] cu protectie termica a temperaturii. Pentru realizarea schimbului de aer, in interior s-a prevazut un ventilator care se va monta in peretele vertical al containerului la o distanta de cca. 10 [cm] de la partea superioara (acoperis).

Grupul este complet echipat, gata pentru racordarea la instalatie si include:

- colectoarele pe aspiratie si refulare din otel inox AISI304,
- clapeti de sens, vane de izolare (cate 2 pentru fiecare pompa),
- 1 manometru,
- 1 senzor de presiune 4-20mA,
- vas de expansiune 8 litri.



Cadru de baza si tablou de automatizare pentru comanda pompelor cu automat de rotire pentru uzura uniforma si functie de contorizare a orelor de functionare, memorare numar conectari, afisare avarii, pornire/oprire automata functie de presiune, este echipat cu lampi de semnalizare pentru fiecare echipament, **un convertizor de frecventa si urmatoarele protectii**: protectie la scurtcircuit, protectie la suprasarcina, protectie la supracurent, protectie la supratensiune, protectie la subtensiune, protectie la dezechilibru între faze, protectie la lipsa fazei/ fazelor, protectie la mers în gol, protectie la lipsa apa si traductor de nivel hidrostatic.

Tablou de comanda si protectie echipat cu PLC Siemens, si SIMATIC TOUCH PANEL.

- Cofret metalic clasa protectie min IP54
- Climatizare si ventilatie
- PLC Siemens S71500 (sau un sistem compatibil cu cerintele operatorului de apa din zona SC COMPANIA AQUASER TG.MURES).
- Lampi semnalizare
- Sursa UPS
- Acumulator UPS
- Interfata de comunicatie (RS485 PPI sau MPI, ModBus, etc)
- Display Touch Panel, inch
- Conexiune GSM/GPRS compatibila cu platforma SCADA
- centralina pentru masurare parametrii electrici

❖ **Containere termoizolate, avand dimen. Lx lx h = 3,00 x 2,43 x 2,55 m -1 [buc]**

Toate echipamentele se vor monta într-un container pentru echipamente realizat cu ajutorul panourilor sandwich. Contanierul se va monta pe o platforma din beton.

⚡ **fundatie de tip radier- pentru statia de pompare** - este de tip radier de forma dreptunghiulara, din beton armat clasa C20/25 pe care se ancoreaza structura de inchidere a statiei de pompare apa. Radierul are armare dubla (inferior si superior) realizata din bare independente din otel B500A. **Descrierea lucrarilor este tratata detaliat in partea de rezistenta.**

Odata cu realizarea radierului se va monta in acesta si un sifon de pardoseala cu iesire verticala avand Dn 100 [mm]. Sifonul se va cupla la o conducta avand Dn 100 [mm], care la randul ei se va goli la rigola existenta in zona.

⚡ **clădire pentru statia de pompare** – se va realiza dintr-un container termoizolat, cu dimensiunile de Lxlxh=3,00 [m] x 2,43 [m] x 2,55 [m]. Containerul va fi prevazut cu usa de acces, fereastra si instalatii electrice de forta si lumina.

Toata zona de gospodarie se va imprejmui **conform HG 930/2005** privind „**Normele speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitară**”, in jurul captărilor si a tratării si pomparii apei, se vor crea perimetre de protectie sanitară, imprejmuite. **Normele speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitară**”, **lungime = 95,00 [m]**.

### **Instalatii electrice statie de pompare**

Au fost tratate urmatoarele tipuri de instalatii electrice interioare:

- Instalatie interioara de iluminat normal;
- Instalatie interioara de prize si putere;
- Instalatie electrica de protectie impotriva atingerilor indirecte;

## **Instalatie interioara de iluminat normal**

Sistemul de iluminat proiectat indeplineste conditiile impuse de normele in vigoare (NP 061/02) in ceea ce priveste valoarea iluminarii mentinute  $E_m [lx]$ , astfel incat sa se asigure o buna vizibilitate a sarcinilor vizuale specifice activitatii in conditii de confort vizual.

Circuitele de lumina proiectate se vor realiza cu cablu cu intarziere marita la propagarea flacarii CYY-F 1,5 mm<sup>2</sup> montat in tub de protectie  $\Phi$  20 mm. Cablurile pozate in tub se vor monta aparent pe elementul de finisaj al constructiei. Circuitele se vor poza in jgheab metalic fixat pe structura cladirii.

Pentru conectare se folosesc aparate normale montate îngropat la o inaltime de 1,50 m de la pardoseala având curentul nominal de minim 10 A.

In tabloul electric, pentru protectia circuitelor de lumina s-au prevazut întrerupatoare automate cu protectie diferentiala P+N de 10 A, 30 mA, 6 KA curba de protecție C.

In incapere, având in vedere ca exista posibile degajari de praf si umiditate a fost prevazut un corp de iluminat, de tip etans avand indicele de protectie IP65.

## **Instalatie interioara de prize si putere**

Tipul constructiv al aparatelor de priza, respectiv gradul de protecție este in concordanta cu categoria de influente externe ale încăperilor in care sunt montate.

Circuitele de prize se vor realiza cu cablu cu intarziere marita la propagarea flacarii CYY-F 2,5 mm<sup>2</sup> montat in tub de protectie  $\Phi$  25 mm. Cablurile pozate in tub se vor monta îngropat sub elementul de finisaj al constructiei.

Toate prizele sunt cu contact de protecție si se montează la o inaltime de 1,5 m fata de pardoseala finita. In tabloul electric, pentru protectia circuitelor de priza s-au prevazut întrerupatoare automate cu protectie diferentiala P+N de 16 A/30 mA, 6 KA curba de protecție C.

In cladire se prevad cofrete de priza trifazate si monofazate echipate cu elemente de protectie diferentiala 30mA, la suprasarcina si la scurtcircuit. Circuitul de alimentare a cofretului de prize (cu prize trifazate si monofazate) se va executa din cablu CYY -F si se va monta aparent pe pat de cabluri amplasat pe peretii imobilului. Cofretul va fi prevazut cu intrerupatoare automate pentru protectia circuitelor de prize pe care le deservesc si vor avea gradul de protective IP44

## **Instalatie electrica de protectie impotriva atingerilor indirecte**

Reteaua de distributie interioara se realizeaza dupa schema de tip TN-S, în care conductorul de protectie distribuit este utilizat pentru întreaga schema, de la firida de bransament pâna la ultimul punct de consum.

Tabloul electric general TFL va fi legat la o priza de pamant a carei rezistenta de dispersie nu va depasi valoarea de 4  $\Omega$ . Toate elementele metalice ale constructiei se vor lega la priza de pamant propusa. La structurile electrice se va asigura continuitatea electrica între elemente cu conductor metalic cu sectiunea minima de 50 mmp.

Priza de pamânt artificiala va fi alcatuita din electrozi verticali tip cruce 1500x50x50 cu lungimea de 1,5 m si electrozi orizontali din banda OI Zn 40x4 sudati la capetele electrozilor verticali. Electrozii vor fi îngropati la o adâncime de 500 mm fata de nivelul solului si la o distanta de 1 m fata de cladire.

**Descrierea lucrarilor pentru realizarea instalatiilor electrice, este tratata detaliat in volumul de instalatii electrice.**

## **B. Obiect nr.2 – Retea aductiune apa**

Pentru transportul apei de la gospodaria de apa din localitatea Sfantul Gheorghe la rezervorul de stocare apa pentru localitatea Oarba de Mures, este necesar a se monta o conducta de aducțiune ce se va realiza cu teava din **PEHD PE 100 Pn 20 bari si 16 bari De=90[mm]**, având o lungime totală de **1.939 [m]**.

**Primul tronson** de conducta care are o lungime de **560 [m]**, de la iesirea din statia de pompare si pana in caminul de vane CWAd.4 cota (+310.95 m), se va realiza cu conducta din **PEHD PE 100 Pn20 SDR 9 De=90 [mm]**, **al doilea tronson** avand o lungime de **1.379 [m]** se va realiza cu conducta din **PEHD PE 100 Pn16 SDR11 De=90 [mm]** fiind cuprins inte cota +310.95 [m] si pana la rezervoarul de apa.

Pozarea conductelor din PEHD se va face pe un strat de nisip cu granulația 1-7 mm de 15 [cm] grosime. Deasupra conductei se va așeza un strat de nisip de 15[cm] grosime peste generatoarea superioară a conductei de aducțiune. Restul umpluturilor se vor realiza cu material rezultat din săpătură din care s-au îndepărtat pietrele și corpurile ce pot genera eforturi punctuale, cu compactare mecanică în straturi de 20-30 cm.

În zonele în care conductele se vor intersecta cu alte rețele, menționate de posesorii de utilități în avizele de amplasament, săpăturile vor fi executate manual.

Săpăturile se vor executa cu sprijiniri după caz, respectându-se cerințele minime impuse de standardele și normativele tehnice naționale precum și cu respectarea indicațiilor geotehnice, astfel încât să fie prevenite orice fel de accidente de tipul prăbușirii pereților verticali. În timpul executării lucrărilor se vor lua măsuri pentru securitatea și stabilitatea construcțiilor din zonă, a instalațiilor subterane întâlnite, de protecție a pietonilor și vehiculelor care circulă în zonă. În zonele cu apă subterană se vor prevedea epuismente. Având în vedere pozitia nivelului pânzei freatice conform studiului geotehnic întocmit cu ocazia investiției, pentru pozarea conductelor la cota din proiect nu sunt necesare epuismente. În cazul inundării tranșeelor cu ape din precipitații sau din surse accidentale, epuismentele se vor face prin metoda directă.

Adancimea de montare a conductei de aducțiune va fi de **minim 1,30 m** deasupra generatoarei superioare, cu excepția cazurilor în care sunt necesare adâncimi mai mari mai ales în zona căminelor de vane și a masivelor de ancoraj.

Pentru detectarea conductei din polietilenă, pe aceasta se va monta fir de detecție din cupru sau aluminiu cu diametrul minim de 2,5 [mmp] ce va avea contact galvanic cu elementele metalice ale armăturilor. Protecția conductei la loviri accidentale datorate intervențiilor la rețelele subterane va fi asigurată prin montarea benzii avertizoare la 30 cm de generatoarea superioară a conductei.

**Proba de presiune** a conductei de aducțiune se va face, în conformitate cu specificațiile din normele tehnice în vigoare. Înainte de darea în exploatare se va efectua spălarea și dezinfectarea aducțiunii.

Umplerea tuburilor cu apă potabilă se începe de la punctul cel mai de jos a tronsonului de probat și numai după montarea dispozitivelor ce asigură eliminarea aerului. În perioada de umplere se vor deschide robinetii din punctele cele mai înalte de pe tronsonul probat, pentru eliminarea aerului.

După umplere se recomandă o aerisire finală, prin realizarea unei ușoare suprapresiuni până la eliminarea totală a bulelor de aer din apă. Apoi se procedează la închiderea dispozitivelor de aerisire.

Ridicarea presiunii, după umplere, se face în trepte, secțiunile de îmbinare și celelalte secțiuni specifice fiind sub permanentă supraveghere a personalului de specialitate. În cazul în care aerisirea nu este făcută corespunzător, sesizată în raportul necorespunzător dintre cantitatea de apă introdusă și creșterea presiunii, se procedează la reducerea presiunii, și o nouă aerisire, după care se preia procesul.

Presiunea de proba se realizează și se măsoară în punctul cel mai coborât al rețelei. Se vor utiliza numai pompe cu piston. În cazul în care apar deplasări neimportante ale tubului sau pierderi nesemnificative de apă în timpul ridicării presiunii, se poate continua ridicarea presiunii până la presiunea de proba, dacă acest lucru nu generează efecte negative importante.

**Presiunea de proba = 1,5xPregim.**

Proba de presiune a conductelor din PEID se va considera reușită dacă scăderile de presiune înregistrate din oră în oră pe durata perioadei de probă nu depășesc în medie **0,1 bar/ora** și nu apar scurgeri vizibile de apă.

La terminarea lucrărilor, terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială, respectiv se vor reface drumurile, trotuarele și spațiile verzi afectate.

Pentru lucrările în carosabil, materialele de umplutură vor fi cu grade de compactare corespunzătoare. Sistemul rutier va fi refăcut astfel încât să aibă o comportare identică cu cel inițial.

#### **Cămine de vane pe conducta de aducțiune**

Pe traseul conductei de aducțiune se vor amplasa 6 (șase) **camine** pentru vane, complet echipate, dintre care 1 (unu) montat în incinta stație de pompare și 5 (cinci) pe traseul conductei de aducțiune.

Căminele va fi izolat la interiorul pereților, se va aplica o tencuială hidrofugă pe bază de ciment în două straturi, iar la exteriorul pereților se va aplica o spoială cu bitum aditivat executată pe strat suport.

Capacul din fontă al căminului de vane va fi capabil să suporte o sarcină de 400 [kN] conform SR EN 124/1996, și va fi prevăzut cu mecanism de închidere și cu garnitură din neopren. Treptele camerelor de vane vor fi realizate din oțel OB  $\Phi 20$  mm tratate anticoroziv. Căminul va fi prevăzut cu bașă de drenaj cu capacitatea de minim 15 l. La trecerea conductelor prin pereții căminului, vor fi prevăzute piese de trecere etanșe.

**Toate conductele și fittingurile din interiorul camerelor de vane vor fi din aceeași clasă de presiune cu conducta de aducțiune.** Vanele vor fi de tipul sertar cauciucat cu corp plat și vor fi sprijinite cu elemente metalice încastrate în radier. Montajul vanelor pe conductele de polietilenă se va face cu flanșe, șuruburile, șaibele și piulițele fiind zincate la cald. În acest scop, capetele conductelor de polietilenă vor fi prevăzute cu adaptoare de flanșă și flanșe din oțel, corespunzătoare diametrelor și presiunilor nominale ale vanelor.

### **C. Obiect nr.3 – Rezervor inmagazinare apa Vu = 75 [mc]**

În cadrul acestui obiect se vor executa următoarele lucrări:

- ❖ rezervor de stocare suprateran, având capacitatea utilă Vu=75 [mc] -1 buc ;
- ❖ container termoizolat, complet echipat, montat pe un radier general din beton, având dimensiunile în plan de 3,00 m x 2,43 m x 2.55 m – 1 buc;
- ❖ instalație de dozare hipoclorit – 1 bucată;
- ❖ camin de vane din beton, complet echipat, prevăzut cu capac din fontă carosabil, dimensiuni interioare Lxlxh = 3,30 m x 2.80 m x 2.00 m – 1 buc;
- ❖ instalații electrice pentru lumina și forta, precum și iluminat de incintă;
- ❖ împrejmuire incintă, conform HG 930/2005 „*Normele speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară*”, lungime = 200 [m]

Rezervorul de apă pentru din localitatea Oarba de Mures va fi realizată în intravilanul localității, pe teritoriul administrativ al UAT Iernut, va ocupa o suprafață de 2.500 [mp] și va conține:

- **Rezervor metalic cilindric, realizat pe fundație din beton armat, izolat termic, cu un volum de Vutil=75 [mc] și o capacitate totală de 82,5 [mc].** Rezervorul va fi prevăzut cu membrană din cauciuc butilic la interior. Diametrul rezervorului este de D= 4,64 [m], iar înălțimea de H=4,88 [m]. În această situație, rezervorul are rolul de consum și rezerva de incendiu pentru localitatea Oarba de Mures.

Accesul conductelor în rezervor se face la cota + 250 [mm] deasupra inelului fundației de beton. Intrarea conductelor în interiorul rezervorului se face în panourile de tablă ale rezervorului prin intermediul unor piese de trecere. Conducta de golire se va realiza cu golire de fund, astfel încât apa și depunerile din rezervor să poată fi evacuate în totalitate. În acest sens, de la construcția radiatorului de beton, în acesta se va monta conducta de golire.

**Obs: Toate conductele care au fost prezentate mai sus, fac parte integrantă din furnitura rezervorului și acestea trebuie să fie oferite și livrate împreună cu acesta.**

Din punct de vedere constructiv, pereții rezervorului sunt alcătuiți cu panouri din tablă galvanizată termic, cu acoperire galvanică de max.600 g/mp, cu dimensiunile de 2500x1250 mm și grosimi de la 2.00-6.00 mm.

Panourile componente ale pereților rezervorului se montează pe o fundație circulară din beton armat, în care se realizează o grindă perimetrală cu lățime = 40 cm ce se încastrează în terenul de fundare indicat în studiul geotehnic. Prin intermediul unui cornier laminat, rezervorul se fixează de suprafața fundației cu bolțuri de ancoraj mecanice tip Hilti de M20/200.

Partea superioară a rezervorului este prevăzută cu cornier de rigidizare contra vântuire, conform calculului de încărcare la vânt specific zonei, iar la partea interioară a fiecărui panou de tablă sunt prevăzute cleme necesare fixării termoizolației.

Etanșeitatea rezervorului se realizează cu linere (membrana) din EPDM, grosime 1 [mm], croită prin termosudare în conformitate cu geometria rezervorului. Membrana este protejată suplimentar prin unul sau mai multe straturi de fetru geotextil.

**Membrana trebuie să fie avizată sanitar. Rezervorul trebuie să dețină aviz sanitar.**

Corpul rezervorului va fi alcătuit din panouri de oţel galvanizat asamblate cu buloane. Radierul din beton pe care se va fixa rezervorul este tratat la partea de rezistență.

Pentru **golirea rezervorului** a fost prevăzută o conductă cu curgere gravitațională realizată PEHD PE 100 Pn 10 SDR 17 De=160 [mm], având lungimea de cca. 200 [m]. Descarcarea apei se va realiza în rigola din zonă, conform planselor HAd.11 și Hd.01. La capăt din aval se va amenaja o gură de descarcare prevăzută cu sită cu ochiuri de 10 [mm], conform planșei HG.10.

**Căminul de vane realizat în incinta rezervorului de apă**, va fi din beton armat, va avea dimensiunea de  $L \times l \times h = 3,30 \text{ [m]} \times 2,80 \text{ [m]} \times 2,00 \text{ [m]}$ . Căminul va fi echipat conform planșei HG.06) –Detaliu cămin de vane incinta rezervor.

În acest cămin se vor monta toate vanele de manevră ale rezervorului, respectiv:

- **pe conducta de alimentare cu apă** a rezervorului se vor monta două vane cu sertar Dn 80 [mm], două compensatoare de montaj Dn 80 [mm], și patru racorduri pentru golire.
- **pentru consum menajer de apă** – în cămin se vor monta două vane cu sertar Dn 50 [mm], un compensator de montaj Dn 50 [mm] și un contor Dn 50 [mm].
- **pentru o siguranță suplimentară** - între conducta de alimentare a rezervorului și conducta pentru consum menajer se va realiza o **conductă de deviație (by-pass)**, având Dn 80 mm, fiind prevăzută cu vană „NORMAL INCHISA”;
- **pe conducta pentru incendiu**, în cămin se va monta o electrovană cu comandă specială (pentru incendiu) în poziția „NORMAL INCHISA”, având Dn 100 [mm], iar conducta pentru incendiu se va racorda la conducta de distribuție, după contorul prevăzut a se monta pentru consum menajer.
- **pe conducta de golire**, în rezervor se va monta o vană cu sertar având Dn 125 [mm] și un compensator de montaj Dn 125 [mm].
- **conductă de preaplin a rezervorului**, se va racorda în conducta de golire, imediat după vană cu sertar, care are Dn 125 [mm].

**Obs. Toate armaturile și fittingurile folosite în cadrul proiectului vor avea aceeași clasă de presiune cu conductele pe care se vor monta.**

**Clădire pentru stația de rechlorinare** - constituită dintr-un container termoizolat, cu dimensiunile de  $L \times l \times h = 3,00 \text{ [m]} \times 2,43 \text{ [m]} \times 2,55 \text{ [m]}$ . Construcția este compusă dintr-un singur compartiment în care se va monta instalația de rechlorinare apă cu hipoclorit.

Instalația de dozare hipoclorit va fi de tip cu reglaj automat a dozei de hipoclorit de sodiu, în funcție de debitul de apă, injecția soluției de hipoclorit realizându-se în conducta de transport (aducțiune) a apei în rezervor. Informația despre debitul apei este dată de către un contor cu transmitator de impulsuri, iar informația despre concentrația clorului este dată de celula de măsurare a clorului rezidual din conducta de distribuție apă.

Aceasta este compusă dintr-un rezervor de hipoclorit cu posibilitate de mixare cu capacitatea de 60 l, pompă de dozare hipoclorit de maxim 2,00 [l/h], senzor de nivel minim în rezervorul de hipoclorit și accesorii pentru preluarea soluției și injectarea ei în conducta de aducțiune.

Pentru asigurarea împotriva înghețului și menținerea pe timpul iernii a temperaturii interioare în limitele +5 [°C], containerul va fi dotat cu 2 (două) radiatoare electrice cu ulei, având fiecare puterea de  $P=1.500$  [W] cu protecție termică a temperaturii.

Containerul se va așeza pe un radiator din beton, care este tratat la partea de rezistență. Odată cu realizarea radiatorului se va monta și un sifon de pardoseală cu ieșiri verticale, având Dn 50 [mm]. Sifonul se va racorda la conductă de golire a rezervorului.

Împrejmuirea Gospodăriei se va realiza din stâlpi și panouri zincate bordurate, cu înălțimea de 2,50 m. Pentru accesul în gospodărie se vor realiza 2 (două) accese unul pentru auto având deschiderea de 4,00 [m] și unul pentru acces pietonal care va avea deschiderea de 1,00 [m]. Accesul pietonal s-a prevăzut a se realiza în una din foile porții destinată auto. Porțile de acces se vor realiza din același material ca și al împrejmuirii, respectiv din panouri bordurate montate pe cadru metalic. Lungimea totală a împrejmuirii este de **200 [m]**.

#### **D. Obiect nr. 4 – Rețele de distribuție apă**

Rețelele de distribuție se vor realiza cu conductă din PEHD PE 100 PEHD PE 100 Pn 10 SDR 17 De (63 -110 mm).

Lucrările care se propun a se realiza prin proiect în localitatea Oarba de Mureș sunt:

- ❖ rețele de alimentare cu apă PEHD PE 100 SDR 17 Pn10 De=110x6.6 [mm] – 3.428 [ml]
- ❖ cămine de vane din beton complet echipate – 13 bucati;
- ❖ hidranți de incendiu subterani Dn 80 [mm] – 6 [buc];
- ❖ cămin de bransament complet echipat propus a se realiza din polietilena cu perete multistrat, având Dn 1100 [mm] și înălțimea de 1500 [mm] – 145 [buc];
- ❖ conductă bransament la fiecare gospodărie în parte, realizată din PEHDPE 100 Pn 10 De=32 [mm]–lungime total 1.160 [m]. Cuplarea la rețea a conductei de bransament se va realiza cu ajutorul a câte un colier electrosudabil având D1xD2 unde (D1–diametrul conductei de distribuție pe care se va monta și D2–diametrul bransamentului).

#### **Rețele de distribuție apă**

Pentru întreaga localitate, se vor realiza rețele de distribuție mixte ramificate și acolo unde configurația starzilor o permite și anume : între căminele de vane (CWd.3-CWd.4-CWd.5 – CWd.6 ) s-a realiza o **rețea inelara**. Lungimea totală a conductelor utilizate pentru distribuție este **3.428 [m]**.

Rețelele de distribuție vor porni de la rezervorul de înmagazinare și compensare, din căminul de vane de manevră, și se vor executa pe toată lungimea tramei stradale din localitate, astfel încât să poată deservi toți consumatorii.

Conductele de distribuție se vor poza la adâncimea de cca. 1,30 [m] față de generatoarea superioară și se vor așeza pe un strat de nisip curat cu granulația de max. 4 până la 7 [mm], grosimea de 15 [cm] fără piatră.

La proiectarea rețelei de alimentare cu apă s-au respectat prevederile SR 4163-1/95 și SR 4163-2/96, P188/2-2013. Amplasarea în plan și pe verticală a rețelei se va face în conformitate cu prevederile SR 8591 -1 și SR 4163 -1.

Datorită configurației terenului se impune realizarea pe traseul rețelei de alimentare cu apă, a unei **supratraversări de curs apă existent în localitate.**

**Pentru sistemul de alimentare cu apă din localitatea Oarba de Mures, este prevăzut prin proiect 1 (una) supratraversare a cursului de apă existent în localitate, care se va realiza după cum urmează:**

**Supratraversarea nr. 1** - este indicată în planșele **Hd.08 și detaliu Hd.17.**

Supratraversarea se va executa cu conducta din PEHD PE 100 Pn 10 De = 110 [mm], se va termoizola cu vată minerală caserată având grosimea de 10 cm și se va proteja la exterior cu tablă din inox având grosimea de 0.50 m. Lungimea conductei pentru supratraversare este de **20 m**. Se va executa între camine de vane CW 2+G-CW 3+G. În amonte și în aval de supratraversare, pe conducta se vor monta masive de ancoraj având fiecare adâncimea de 0,60 m și lungimea de 0,60 m.

Săpăturile vor fi executate cu pereți verticali, lățimea săpăturii necesară pozării conductelor fiind de 0.6 m - 0,80 m, pozarea acestora efectuându-se în conformitate cu caietul de sarcini. Acolo unde spațiul permite, săpăturile se vor executa 70% mecanizat și 30 % manual. Pământul excedentă rezultat în urma săpăturii va fi transportat la un depozit de pământ stabilit de constructor și de administrația orașului Iernut.

Conductele de distribuție se vor poziționa la **adâncimea de cca. 1,30 [m]** față de generatoarea superioară și se vor monta pe un pat de nisip de 10 cm grosime sub generatoarea inferioară a tubului, iar umplutura până la 15 cm deasupra generatoarei superioare se va executa tot cu nisip bine compactat. În rest, umpluturile se fac cu materialul rezultat din săpătura, bine compactat.

Pe toate conductele de distribuție și bransamente, până în caminele de apometru se va prinde pe teava un fir de cupru având **secțiunea de 2,5 mm<sup>2</sup>**, cu rol de semnalizare și avertizare.

Deasupra conductei de polietilena la cca. 50 cm față de generatoarea superioară a acesteia, se prevede banda de polietilena de culoare albastră, cu inscripția „**APA POTABILĂ**”. Rețelele de apă s-au prevăzut cu: cămine de intersecție, cămine de linie, cămine de golire, cămine de aerisire în conformitate cu STAS 1343 / 2006, cămine care vor fi prevăzute în funcție de necesități cu: armături de închidere, ventile de aerisire-dezaerisire, armături de golire a conductelor.

**Pentru a limita presiunile în rețea la max. 6,00 bari în rețeaua de distribuție, pe traseul rețelei este necesar a se monta 1 (un) camin de vane echipat cu reductor de presiune. Caminul care va fi echipat cu reductor de presiune este de tipul: CWd1+RP.**

Armăturile de închidere s-au prevăzut în toate nodurile rețelelor de distribuție și pe artere la distanța de maxim 600 [m] între acestea. Armăturile de golire s-au prevăzut în punctele joase ale conductelor principale de apă. Diametrul vanelor de golire se ia  $\frac{1}{4}$  din diametrul conductei pe care este montată, dar minim 50 [mm]. Robinetele de dezaerisire s-au prevăzut pentru evacuarea automată a aerului acumulat în părțile înalte ale rețelelor de distribuție în timpul exploatarei și se vor monta în camine de vane.

Toate materialele care se vor utiliza pentru execuția rețelei de alimentare proiectată, vor avea certificate de calitate, accept sanitar etc. și vor respecta după caz, standardele românești în vigoare și internaționale.

Dupa executia propriu-zisa a fiecărei conducte, aceasta se va proba (proba de presiune, conform precizarilor din caietul de sarcini), iar înainte de darea în exploatare, va fi spalata si dezinfectata.

Dezinfectia se va face imediat dupa spalare , prin umplerea cu apa potabila si adaugand o solutie ce contine clor in cantitate de cca. 25...30 mg clor activ / l volum apa.

Solutia de dezinfectare se mentine timp de 24 ore, timp in care in mai multe puncte ( hidranti, bransamente, camine de golire, de aerisire etc) se verifica concentratia prescrisa, dupa care se va trece la spalarea finala.

Pe toate capetele de retea **este obligatorie asigurarea unei doze de clor de minim 0.10 mg/l.** Pentru a realiza acest lucru, toate tronsoanele de capat din cadrul prezentului proiect au fost prevazute (in functie de configuratia terenului) cu camine echipate cu vane de golire, de aerisire - dezaerisire si suplimentar cu robinet de inchidere si robinet dublu serviciu 2".

Pentru realizarea lucrarilor de desfacere si refacere a sistemului rutier se vor avea in vedere caracteristicile sistemului rutier de pe fiecare strada, precum si prevederile caietului de sarcini specific pentru astfel de lucrari, atasat la prezenta documentatie.

### **Intretinerea rețelei de alimentare cu apă**

Intretinerea acestor rețele cuprinde totalitatea operațiunilor efectuate asupra rețelei, astfel încât aceasta să-și mențină sau în cazul avariilor, să-și restabilească capacitatea de transport, în condiții corespunzătoare tehnice, sanitare și economice.

Operațiunile de intretinere se execută în mod planificat, pe bază de grafice, elaborate din timp, pentru o perioadă de cel puțin 6 luni. Fac excepție avariile și defecțiunile depistate de personalul de exploatare, care se înlătură imediat ce se constată.

Intretinerea rețelei cuprinde următoarele operațiuni:

- spălarea, curățirea și dezinfectarea conductelor;
- revizia preventivă a instalațiilor;
- remedierea avariilor;
- **asigurarea dozei minime de clor de 0,10 [mg/l] pe tronsoanele de capat.**

Spălarea rețelei se va face o dată pe an, prin creerea în conducte a unei circulații intense, pe tronsoane de 80-100 ml, prin deschiderea hidrantilor si a robinetilor de golire din camine. Durata minimă a unei spălări este de 5 minute, fiind prelungită, dacă apa evacuată nu este limpede.

Dacă în timpul funcționării rețelei, se fac depuneri pe pereții conductelor, acestea se vor îndepărta prin folosirea substanțelor dezinfectante.

Dezinfectarea rețelei se face în una din următoarele situații:

- se constată prezența în apă a unor substanțe biologice;
- la înlocuirea unor porțiuni de conductă mai mari de 10 ml;
- **se constată în mod sistematic lipsa dozei minime de clor de 0.10 mg/l pe**

**tronsoanele de capat. Pentru a realiza acest lucru, toate tronsoanele de capat din cadrul prezentului proiect au fost prevazute (in functie de configuratia terenului) cu camine echipate cu vane de golire, de aerisire - dezaerisire si suplimentar cu robinet de inchidere si robinet dublu serviciu 2".**

Dezinfectarea se face cu clor, clorură de var sau cloramină sub formă de soluție, preparată astfel încât să-și mențină în rețea o concentrație de 25-30 mg/l apă. Soluția se va introduce în rețea prin vane de golire, verificându-se pătrunderea acesteia în toată zona supusă dezinfectării, manevrându-se în mod corespunzător vanele de golire precum și cele de aerisire și dezaerisire din lungul rețelei, până când soluția dezinfectantă apare în fiecare ramificație, în concentrația menționată.

Soluția va rămâne în rețea 24 ore după care se evacuează prin robinete de golire. După evacuarea soluției de dezinfectare se va face o spălare a rețelei.

### **Proba de presiune**

Retelele de alimentare cu apă se vor supune probei de rezistență și etanșitate la valorile indicate de SR 4163-3/1996, STAS 6819 și instrucțiunile tehnice de la producători / furnizori.

Înainte de punerea în funcțiune, conductele se supun următoarelor încercări de presiune:

- ❖ încercarea pe tronsoane a conductelor;
- ❖ încercarea pe ansamblu a conductelor.
- ❖ **încercările la presiune a conductelor se fac numai cu apă.**

**Obs: Nu se admite proba de presiune pneumatică (cu aer comprimat).**

Se supun la probă numai tronsoanele care îndeplinesc următoarele condiții:

- ❖ au montate toate armăturile;
- ❖ s-a realizat o acoperire parțială a conductei lăsându-se îmbinările libere;

- **Proba de presiune** pentru rețelele din PEID se face conform datelor producătorului. Umplerea tuburilor cu apă potabilă se începe de la punctul cel mai de jos a tronsonului de probat și numai după montarea dispozitivelor ce asigură eliminarea aerului. În perioada de umplere se vor deschide robinetii din punctele cele mai înalte de pe tronsonul probat, pentru eliminarea aerului.

După umplere se recomandă o aerisire finală, prin realizarea unei ușoare suprapresiuni până la eliminarea totală a bulelor de aer din apă. Apoi se procedează la închiderea dispozitivelor de aerisire.

Ridicarea presiunii, după umplere, se face în trepte, secțiunile de îmbinare și celelalte secțiuni specifice fiind sub permanentă supraveghere a personalului de specialitate. În cazul în care aerisirea nu este făcută corespunzător, sesizată în raportul necorespunzător dintre cantitatea de apă introdusă și creșterea presiunii, se procedează la reducerea presiunii, și o nouă aerisire, după care se preia procesul.

Presiunea de probă se realizează și se măsoară în punctul cel mai coborât al rețelei. Se vor utiliza numai pompe cu piston. În cazul în care apar deplasări neimportante ale tubului sau pierderi ne semnificative de apă în timpul ridicării presiunii, se poate continua ridicarea presiunii până la presiunea de probă, dacă acest lucru nu generează efecte negative importante.

**Presiunea de probă = 1,5xPn.**

- ❖ **pentru toată rețeaua de alimentare cu apă, presiunea de probă este de 1.5x10**

**[bari] = 15 [bari].**

Proba de presiune a conductelor din PEID se va considera reușită dacă scăderile de presiune înregistrate din oră în oră pe durata perioadei de probă nu depășesc în medie **0,1 bar/ora** și nu apar scurgeri vizibile de apă.

### **Hidranții de incendiu subterani – 6 bucati**

Pe rețelele de apă se prevăd hidranți de incendiu, conform – P 118/2-2013 art. 6.8 și NP 133-2013 -Normativ privind proiectarea, executia și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare .

Rețelele de distribuție s-au dimensionat astfel încât să fie asigurat debitul de incendiu și presiunea minimă necesară în cazul intervenției cu autopompe 7,00 [mH<sub>2</sub>O].

Amplasarea hidranților se va realiza conform prevederilor P118/2/2013, astfel încât să se asigure o rază de acțiune de 100 m. Hidranții se vor monta pe rețelele de distribuție a apei, cu ajutorul unui cot cu talpa DN 80 mm.

Hidranții de incendiu subterani Dn 80[mm], având înălțimea totală H<sub>total</sub>=1500 [mm] (P<sub>n</sub> 16), cu protecție la îngheț prin golire completă după închidere prin intermediul orificiului de golire cu care va trebui să fie dotat hidrantul. De asemenea, hidrantul va fi prevăzut cu cutie de protecție strădală, casete protecție, inclusiv cot cu talpa.

Adâncimea de îngropare a hidranților este în funcție de adâncimea la care este montată conducta de la care se face legătura.

### **Cămine de vane pe conducta de distribuție – 13 bucati**

Pe întreg traseul rețelei de distribuție din ambele localități, vor fi amplasate **13 (treisprezece) cămine** pentru adăpostirea vanelor, a dispozitivelor de aerisire/deaerisire și a robinetelor de golire.

Căminele vor fi izolate: la interiorul pereților se va aplica o tencuială hidrofugă pe bază de ciment în două straturi, iar la exteriorul pereților se va aplica o spoială cu bitum aditivat executată pe strat suport.

Capacele din fontă ale căminelor de vane vor fi capabile să suporte o sarcină de 400 kN conform SR EN 124/1996, și vor fi prevăzute cu mecanism de închidere și cu garnitură din neopren. Treptele camerelor de vane vor fi realizate din oțel OB Φ20 mm tratate anticoroziv. Căminele vor fi prevăzute cu baze de drenaj cu capacitatea de minim 15 l. La trecerea conductelor prin pereții căminelor vor fi prevăzute piese de trecere etanșe.

Toate conductele și fittingurile din interiorul camerelor de vane vor fi din aceeași clasă de presiune cu conducta de distribuție. Vanele vor fi de tipul sertar cauciucat cu corp plat și vor fi sprijinite cu elemente metalice încastrate în radier. Montajul vanelor pe conductele de polietilenă se va face cu flanșe, șuruburile, șaibele și piulițele fiind zincate la cald. În acest scop, capetele conductelor de polietilenă vor fi prevăzute cu adaptoare de flanșă și flanșe din oțel, corespunzătoare diametrelor și presiunilor nominale ale vanelor.

### **Cămine bransament pentru toți consumatorii – 145 bucati ( detaliu cf. planșa Hd.20)**

Pentru toți consumatorii din localitate se vor realiza brașamente individuale, conform NP133/2013. S-a prevăzut realizarea unui număr total de **145 de brașamente**.

Brașamentul la rețeaua de apă potabilă va fi realizat cu:

- colier electrosudabil din PEHD, cu montare pe diametrul rețea și ieșire pe diametrul  $De=32\text{mm}$ ;
- conductă  $De=32\text{[mm]}$  PEHD, Pn10, cu lungime variabilă, ce face legătura între conducta de distribuție și căminul de brașament;
- cămin de brașament prevăzut cu apometru și doua robinete de izolare, prevăzut cu izolație termică și capac din fontă sau materiale compozite, montat pe placa din beton.

Legătura de la căminul de brașament la rețeaua interioară a consumatorilor se va realiza pe cheltuiala fiecărui abonat.

- caminele de brașament vor fi din PE având  $Dn\ 1100\text{[mm]}$  și înălțimea de  $1500\text{ [mm]}$  dotate cu contoare având  $Dn\ 15\text{ mm} - 145\text{ [buc]}$ ;

Căminele de brașament se vor monta în afara drumurilor, cât mai aproape de limitele de proprietate, în spații verzi sau ferite de trafic. **Pentru executarea caminelor în interiorul proprietății, beneficiarul, înainte de începerea lucrului, va obține acordul scris al proprietarilor.** Caminele de brașament care se vor monta în spații verzi sau interiorul proprietăților, vor fi prevăzute cu capace din dotarea lor, iar pentru cele care se vor monta în trotuare sau în zonele cu trafic (dacă este cazul) vor fi prevăzute suplimentar cu capace din fontă, clasa B125. Capacele se vor așeza pe o placă de beton (inel de susținere).

Conducta de brașament se va monta cu pantă crescătoare spre imobil (cca. 1%), pe un pat de nisip de cca. 15 cm sub generatoarea inferioară. Deasupra generatoarei superioare a tubului din polietilena, la cca. 50 cm se prevede banda de avertizare și semnalizare din polietilena de culoare albastră, iar în jurul conductei se va monta fir inoxidabil având secțiunea de 2,5 [mmp].

### **Refacerea suprafețelor afectate**

În urma lucrărilor efectuate pentru rețeaua de apă este necesar a se reface suprafețele afectate prin aducerea acestora la starea inițială.

De asemenea, se vor reface trotuarele, podetele și platformele din beton afectate.

### **III. DETERMINAREA CLASEI DE IMPORTANȚA A LUCRĂRII**

- **Categoria de importanță** a lucrărilor este "normală" C și nu necesită măsuri speciale de urmărire a comportării în timp, conform Normativului P 130/88, calitatea lucrărilor asigurându-se după modelul 3.
- **Cerintele de calitate** corespunzătoare nivelului de performanță sunt A11 (A1) și B9, conform HG 925/1996.
- **Clasificarea construcției** conform STAS 4273/83 este "**CLASA IV**".

### **IV. OBLIGAȚII ȘI MENȚIUNI SPECIALE**

Investitorul și constructorul au obligația de a asigura condițiile necesare realizării recepțiilor pe faze determinante și de a comunica Inspecției de Stat în Construcții, programul privind controlul de calitate.

Receptia finala se va realiza in conformitate cu legislatia in vigoare ("Regulamentul de receptie" aprobat prin HG 273/1994).

Lucrarea fiind de importanta "obisnuita", nu necesita masuri si programe speciale de urmarire a comportarii in timp.

## V. MASURI DE PROTECTIA MUNCII, DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR

La elaborarea proiectului s-au respectat:

Legea Protectiei Muncii nr. 90/2001 si Normele Metodologice de aplicare Norme generale de protectie a muncii. Editia 2002

Prin proiect au fost prevazute urmatoarele masuri de protectia muncii:

- sprijinirea si protectia retelelor intalnite in sapatura;
- sondaje pentru determinarea exacta a traseelor retelelor existente din amplasament;
- parapete de imprejuire a sapaturilor deschise si podete de trecere pietonala;
- capace la camine;
- scari de acces in camine.

In timpul executiei lucrarilor, **antreprenorul va lua toate masurile de protectia muncii pentru evitarea accidentelor**, avand in vedere factorii de risc ce pot aparea pe diferitele stadii fizice, enumeram:

Stadiu fizic	Factori de risc (conf. Normativ cadru de acordare si utilizare a echipamentului individual de protectie)
- terasamente	1,2,3,5,6,7,9,16,17,18,22,23,26,27,28,30,32,34,37
- montarea conductei de apa sau canalizare (inclusiv armaturi, demontari, remontari, etc.)	1,2,3,5,7,8,9,13,15,16,17,18,19,22,27,28,30,32,34
- lucrari cu betoane (inclusiv demolari, desfaceri, refaceri drumuri, etc.)	1,2,3,5,6,7,9,15,16,17,18,22,23,24,26,30,32,34.

Antreprenorul va dota echipele ce executa lucrarile cu echipamentul de protectie adecvat pentru diferitele momente ale fiecarui stadiu fizic.

Antreprenorul va urmari respectarea urmatoarelor norme ce reglementeaza activitatea de protectia muncii pentru care va face instructajul intregului personal conform Normelor generale de P.M. cap. I pct. 13 ce se va ocupa de derularea lucrarilor:

- 1) Legea Protectiei Muncii nr. 90/2001 si Normele Metodologiei de aplicare
- 2) Norme generale de protectie a muncii.
- 3) Norme specifice de securitate a muncii pentru sudarea si taierea metalelor.
- 4) Norme specifice de securitate a muncii pentru alimentari cu apa a localitatilor si pentru nevoi tehnologice (captare, transport si distributie). Cod 20/1995
- 5) Instructiuni pentru selectionarea si utilizarea mijloacelor individuale de protectie a fetei si ochilor.
- 6) Norme specifice de protectie a muncii pentru imbunatatiri funciare si irigatii.
- 7) Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrarile de zidarie, montaj prefabricate si finisaje in constructii.

- 8) Norme specifice de securitate a muncii pentru transportul intern.
- 9) Norme specifice de protectie a muncii pentru transportul si distributia energiei electrice.
- 10) Norme specifice de securitate a muncii pentru fabricarea, transportul si depozitarea acetilenei.
- 11) Norme specifice pentru gospodaria comunală si salubritate publica.
- 12) Norme specifice de securitate a muncii pentru fabricarea, transportul si depozitarea oxigenului si azotului.
- 13) Normativul cadru de acordare si utilizare E.I.P.-urilor (Conform cap. III- Criterii de acordare a echipamentului individual de protectie)
- 14) Normele specifice vor tine seama si de normele conexe colaterale specifice fiecarei activitati in parte. Toate echipamentele ce vor fi folosite vor trebui sa aiba certificat de utilizare de la factorii abilitati din cadrul M.M.P.S.

## **VI. MASURI DE PROTECTIA MEDIULUI**

La realizarea proiectului s-au avut in vedere respectarea legislatiei privind protectia mediului inconjurator, dupa cum urmeaza:

- 137/1995 – Legea protectiei mediului (MO 304/30.12.1995) completata cu legea 159/1999 (MO 512/22.10.1999);
- 125/1996 (MAPPM) – Ordin pentru aprobarea Procedurii de Reglementare a Activitatilor Economice si Sociale cu Impact asupra Mediului (MO 73/11.04.1996), cu anexa 10 abrogata;
- 278/1996 (MAPPM) – Ordin privind aprobarea Regulamentului de atestare pentru elaborarea studiilor de impact asupra mediului si a bilanturilor de mediu (MO 126/18.06.1996);
- 184/1997 (MAPPM) – Ordin pentru aprobarea Procedurii de realizare a bilanturilor de mediu (MO 303bis/06.11.1997), modificat si completat cu Ordinul 709/1999 (MO 476/1999);
- 756/1997 (MAPPM) – Ordin pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului (MO 303bis/06.11.1997);
- 78/2000 – OUG privind regimul deseurilor (MO 283/22.06.2000);
- 162/2002 – HG privind depozitarea deseurilor (MO 164/07.03.2002);
- 349/2002 – HG privind gestionarea ambalajelor si deseurilor de ambalaje (MO 269/23.04.2002);
- 111/1977 (MAA) – Ordin privind aprobarea Normelor tehnice de protectie a calitatii solurilor (BO 78/1977).

## **VII. AGREMENTE TEHNICE PENTRU CONDUCTELE DIN PEHD**

- ISO/TL 138/SC2 - Standard international cu proprietatile tevilor de polietilena utilizate pentru conducte de apa ingropate si neingropate. Gama de dimensiuni: 10 1600 mm. Gama de presiuni: 3,2; 4; 6; 8; 10; 12,5 si 16;
- ISO 16 1/- Tevi termoplastice pentru transportul fluidelor. Diametre exterioare normale si presiuni;
- ISO 1167 - Tevi din materiale plastice pentru transportul fluidelor. Determinarea rezistentei la presiunea interioara;
- ISO 4065 - Tevi termoplastice. Tabelul grosimii peretilor;
- ISO 12162 - Rezistenta la variatie pe termen lung a presiunii interioare
- ISO 4022/90 - Tevi din material plastic. Diametre normale, presiuni normale si grosimi de perete pentru tevilor de presiune destinate conductelor ingropate.

## VIII. VERIFICAREA PROIECTULUI

Proiectul se va verifica la toate cerintele de calitate precizate de „Legea calitatii in constructii” de catre un verificator autorizat de M.L.P.T.L la specialitatea ls.

### Cerintele de verificare a proiectului

Verificarea tehnică de calitate a proiectelor are ca scop realizarea unor constructii care să corespundă calitativ, cel puțin unor niveluri minime de performanță prevăzute in Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, cu modificările ulterioare.

Verificarea proiectelor se realizează de către specialiști cu activitate in constructii, atestati tehnico-profesional in conditiile legilor in vigoare, angajati de către beneficiar in conformitate cu specificatiile Hotărârii nr. 925/1995, cu modificările si completările ulterioare.

Obiectelor de constructie analizate in prezentul proiect le sunt aplicabile următoarele **cerinte de verificare**, in functie de domeniul de constructie si de specialitatea de instalatii:

1. Rețele de alimentare cu apă– cerinta de verificare “**Is**”;
2. Siguranta in exploatare pentru construcții aferente rețelelor edilitare și de gospodărie comunală; – cerinta de verificare “**B9**”
3. Construire statie de pompare – cerinta de verificare – “**A1**”.
4. Alimentare cu energie electrică SP si rezervor– cerinta de verificare - “**le**”.

Intocmit,  
Ing. Otel Adrian



ROMÂNIA  
Județul Mureș  
Consiliul Local al Orașului Iernut  
545100, Piața 1 Decembrie 1918, nr.9, Jud. Mureș  
Tel: (0265) 471410, Fax: (0265) 471376  
E-mail: iernut@cjmures.ro

---

Nr. 21822/15.10.2021

### REFERAT DE APROBARE

**La proiectul de hotărâre privind aprobarea devizului general și a cererii de finanțare pentru obiectivul de investiție „ALIMENTARE CU APĂ LOCALITATEA OARBA DE MUREȘ, ORAȘ IERNUT, JUDEȚUL MUREȘ” propus spre finanțare în cadrul Programul Național de Investiții ”Anghel Saligny”**

Prezentul referat de aprobare este elaborat în conformitate cu prevederile art. 136 din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul Administrativ coroborat cu art. 6, alin. (3) și art. 30 alin. (1) lit. c și alin. (2) din Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare, reprezentând instrumentul de prezentare și motivare a proiectului de hotărâre mai susmenționat.

Ținând cont de:

► Prevederile *Ordonanței de Urgență nr. 95/2021, pentru aprobarea Programului Național de Investiții “Anghel Saligny”*;

► Prevederile *Ordinului Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor publice și Administrației nr.1333/22.09.2021 privind aprobarea normelor metodologice pentru punerea în aplicare a prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 95/2021*, pentru aprobarea programului național de investiții “Anghel Saligny” pentru categoriile de investiții de la art. 4 alin. (1) lit. a)-d) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.95/2021;

► prevederile din *HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor /proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice precum și prevederile art.44 alin.(1) din Legea finanțelor publice locale nr.273/2006, cu modificările și completările ulterioare*

► *Hotărârea Consiliului Local Iernut nr. 141 / 24.09.2018* privind aprobarea Notei conceptuale și a Temei de proiectare pentru proiectul „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oras Iernut, judetul Mures”,

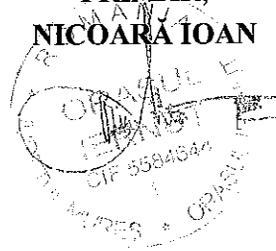
► *Hotărârea Consiliului Local Iernut nr. 179 / 14.12.2020* privind aprobarea Devizului general și a Studiului de fezabilitate pentru obiectivul de investiții „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mureș, oras Iernut, judetul Mures”,

► *Hotărârea Consiliului Local Iernut nr. 120 / 27.09.2021* privind aprobarea Devizului general faza DTAC și a Documentației Tehnice pentru obținerea Autorizației de

construire pentru obiectivul de investitii „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mures, oras Iernut, judetul Mures”.

► Promovarea proiectului de hotărâre în Consiliul Local de aprobare a Proiectului Tehnic și a Detaliilor de Executie pentru investiția mai sus menționată,  
În temeiul art. 129 alin (1), alin (2) lit „b” și alin. (4) lit. „b”, art. 139 alin (1) și art. 196 alin (1) lit. „a” din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ, **propun spre dezbatere și aprobare în Consiliul local al Orașului Iernut, proiectul de hotărâre în forma redactată.**

**INIȚIATOR  
PRIMAR,  
NICOARĂ IOAN**





Nr. 22042/20.10.2021

## RAPORT DE SPECIALITATE

pentru aprobarea devizului general și a cererii de finanțare pentru obiectivul de investiție „ALIMENTARE CU APĂ LOCALITATEA OARBA DE MUREȘ, ORAȘ IERNUT, JUDEȚUL MUREȘ” propus spre finanțare în cadrul Programul Național de Investiții „Anghel Saligny”

Ținând cont de:

- ▶ Prevederile *Ordonanței de Urgență nr. 95/2021, pentru aprobarea Programului Național de Investiții “Anghel Saligny”*;
- ▶ Prevederile *Ordinului Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor publice și Administrației nr.1333/22.09.2021 privind aprobarea normelor metodologice pentru punerea în aplicare a prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 95/2021*, pentru aprobarea programului național de investiții “Anghel Saligny” pentru categoriile de investiții de la art. 4 alin. (1) lit. a)-d) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.95/2021;
- ▶ prevederile din *HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor /proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice precum și prevederile art.44 alin.(1) din Legea finanțelor publice locale nr.273/2006*, cu modificările și completările ulterioare
- ▶ *Hotărârea Consiliului Local Iernut nr. 141 / 24.09.2018* privind aprobarea Notei conceptuale și a Temei de proiectare pentru proiectul „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mures, oras Iernut, judetul Mures”;
- ▶ *Hotărârea Consiliului Local Iernut nr. 179 / 14.12.2020* privind aprobarea Devizului general și a Studiului de fezabilitate pentru obiectivul de investiții „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mures, oras Iernut, judetul Mures”;
- ▶ *Hotărârea Consiliului Local Iernut nr. 120 / 27.09.2021* privind aprobarea Devizului general faza DTAC și a Documentației Tehnice pentru obținerea Autorizației de construire pentru obiectivul de investiții „Alimentare cu apă localitatea Oarba de Mures, oras Iernut, judetul Mures”.
- ▶ Promovarea proiectului de hotărâre în Consiliul Local de aprobare a Proiectului Tehnic și a Detaliilor de Executie pentru investiția mai sus menționată,

este oportun supunerii spre analiză și aprobare în Consiliul Local a următoarelor:

- **devizul general** întocmit în conformitate cu Anexa nr. 2.1. din Ordinului Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor publice și Administrației nr.1333/22.09.2021 privind aprobarea normelor metodologice pentru punerea în aplicare a prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 95/2021, pentru aprobarea programului național de investiții “Anghel Saligny” pentru categoriile de investiții de la art. 4 alin. (1) lit. a)-d) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.95/2021, parte integrată din prezenta hotărâre.și
- **cererea de finanțare pentru obiectivul de investiție „ALIMENTARE CU APĂ LOCALITATEA OARBA DE MUREȘ, ORAȘ IERNUT, JUDEȚUL MUREȘ”** întocmită în conformitate cu Anexa nr.1 din Ordinului Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor publice și Administrației nr.1333/22.09.2021 privind aprobarea normelor metodologice pentru punerea în aplicare a prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 95/2021, pentru aprobarea programului național de investiții “Anghel Saligny” pentru categoriile de investiții de la art. 4 alin. (1) lit. a)-d) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.95/2021, parte integrată din prezenta hotărâre.

Atasasez pentru conformitate documentele aferente investitiei mai sus mentionate.

Mulumesc,

Catarig V Laura

Sef Birou Dezvoltare





Nr. 142/15.10.2021

AVIZAT,  
SECRETAR GENERAL,  
DORDEA LAURA

**PROIECT DE HOTĂRÂRE**  
**inaintat de dl. primar Nicoară Ioan**  
**privind aprobarea Devizului general și a Cererii de finanțare pentru obiectivul de**  
**investiție „ALIMENTARE CU APĂ LOCALITATEA OARBA DE MUREȘ, ORAȘ**  
**IERNUT, JUDEȚUL MUREȘ” propus spre finanțare în cadrul Programul Național de**  
**Investiții ”Anghel Saligny”**

Ținând cont de Referatul de aprobare nr. 21822/15.10.2021 al Primarului Orașului Iernut, cu privire la aprobarea Devizului general și a Cererii de finanțare pentru obiectivul de investiție „ALIMENTARE CU APĂ LOCALITATEA OARBA DE MUREȘ, ORAȘ IERNUT, JUDEȚUL MUREȘ” propus spre finanțare în cadrul Programul Național de Investiții ”Anghel Saligny”

Având în vedere Raportul de specialitate nr. 22.042/20.10.2021 al Biroului Dezvoltare din cadrul Orașului Iernut, cu privire la cele amintite mai sus;

Văzând prevederile Ordonanței de Urgență nr. 95/2021, pentru aprobarea Programului Național de Investiții “Anghel Saligny”;

În baza prevederilor Ordinului Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor publice și Administrației nr.1333/22.09.2021 privind aprobarea normelor metodologice pentru punerea în aplicare a prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 95/2021, pentru aprobarea programului național de investiții “Anghel Saligny” pentru categoriile de investiții de la art. 4 alin. (1) lit. a)-d) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.95/2021;

Ținând seama de prevederile din HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor /proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice precum și prevederile art.44 alin.(1) din Legea finanțelor publice locale nr.273/2006, cu modificările și completările ulterioare

În temeiul art. 129 alin (1), alin (2) lit „b” și alin. (4) lit. „b”, art. 139 alin (1) și art. 196 alin (1) lit. „a” din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ, propun spre aprobare în Consiliul local al Orașului Iernut:

**Art. 1.** Se aprobă **devizul general** pentru obiectivul de investiție **„ALIMENTARE CU APĂ LOCALITATEA OARBA DE MUREȘ, ORAȘ IERNUT, JUDEȚUL MUREȘ”**, întocmit în conformitate cu *Anexa nr. 2.1. din Ordinului Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor publice și Administrației nr.1333/22.09.2021* privind aprobarea normelor metodologice pentru

punerea în aplicare a prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 95/2021, pentru aprobarea programului național de investiții “Anghel Saligny” pentru categoriile de investiții de la art. 4 alin. (1) lit. a)-d) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.95/2021, parte integrată din prezentul proiect de hotărâre.

**Art. 2.** Se aprobă cererea de finanțare pentru obiectivul „**ALIMENTARE CU APĂ LOCALITATEA OARBA DE MUREȘ, ORAȘ IERNUT, JUDEȚUL MUREȘ**” întocmită în conformitate cu *Anexa nr.1 din Ordinul Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor publice și Administrației nr.1333/22.09.2021* privind aprobarea normelor metodologice pentru punerea în aplicare a prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 95/2021, pentru aprobarea programului național de investiții “Anghel Saligny” pentru categoriile de investiții de la art. 4 alin. (1) lit. a)-d) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.95/2021, parte integrată din prezentul proiect de hotărâre.

**INIȚIATOR,  
PRIMĂR,  
NICÔARA IOAN**



**DEVIZ GENERAL**  
al obiectivului de investiție:  
**"ALIMENTARE CU APA LOCALITATEA OARBA DE MURES, ORAS IERNUT, JUDETUL MURES"**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli	Valoare ( inclusiv T.V.A. )		
		Valoare (fără T.V.A.)	TVA	Valoare cu TVA
		LEI	LEI	LEI
1	2	3	4	5
<b>Capitolul 1</b>				
<b>Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
	<b>TOTAL CAPITOL 1</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Capitolul 2</b>				
<b>Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului</b>				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	170.000,00	32.300,00	202.300,00
	<b>TOTAL CAPITOL 2</b>	<b>170.000,00</b>	<b>32.300,00</b>	<b>202.300,00</b>
<b>Capitolul 3</b>				
<b>Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>				
3.1	Studii	35.000,00	6.650,00	41.650,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	5.919,65	836,70	6.756,35
3.3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	133.500,00	25.365,00	158.865,00
3.5.1	Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	40.000,00	7.600,00	47.600,00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a D.T.A.C., proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	8.500,00	1.615,00	10.115,00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	75.000,00	14.250,00	89.250,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	45.500,00	8.645,00	54.145,00
	<b>TOTAL CAPITOL 3</b>	<b>219.919,65</b>	<b>41.496,70</b>	<b>261.416,35</b>
<b>Capitolul 4</b>				
<b>Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
4.1	Construcții și instalații	3.165.893,42	601.519,75	3.767.413,17
4.1.1	Pentru care există standard de cost	3.165.893,42	601.519,75	3.767.413,17
4.1.2	Pentru care nu există standard de cost		0,00	0,00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	43.108,93	8.190,70	51.299,63
4.2.1	Pentru care există standard de cost	43.108,93	8.190,70	51.299,63
4.2.2	Pentru care nu există standard de cost		0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	431.089,25	81.906,96	512.996,21
4.3.1	Pentru care există standard de cost	431.089,25	81.906,96	512.996,21
4.3.2	Pentru care nu există standard de cost		0,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.4.1	Pentru care există standard de cost		0,00	0,00
4.4.2	Pentru care nu există standard de cost		0,00	0,00
4.5	Dotări	2.850,00	541,50	3.391,50
4.5.1	Pentru care există standard de cost	2.850,00	541,50	3.391,50

4.5.2	Pentru care nu exista standard de cost		0,00	0,00
<b>4.6</b>	<b>Active necorporale</b>	0,00	0,00	0,00
4.6.1	Pentru care exista standard de cost		0,00	0,00
4.6.2	Pentru care nu exista standard de cost		0,00	0,00
	<b>TOTAL CAPITOL 4</b>	<b>3.642.941,59</b>	<b>692.158,91</b>	<b>4.335.100,50</b>
<b>Capitolul 5</b>				
<b>Alte cheltuieli</b>				
<b>5.1</b>	<b>Organizare de șantier</b>	59.879,00	11.377,01	71.256,01
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	39.919,00	7.584,61	47.503,61
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	19.960,00	3.792,40	23.752,40
<b>5.2</b>	<b>Comisioane, taxe, cote, costul creditului</b>	39.608,13	0,00	39.608,13
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	17.094,61	0,00	17.094,61
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	3.418,92	0,00	3.418,92
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	17.094,61	0,00	17.094,61
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	2.000,00	0,00	2.000,00
<b>5.3</b>	<b>Cheltuieli diverse și neprevăzute</b>	399.194,00	75.846,86	475.040,86
<b>5.4</b>	<b>Cheltuieli pentru informare și publicitate</b>	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	<b>TOTAL CAPITOL 5</b>	<b>508.681,13</b>	<b>89.123,87</b>	<b>597.805,00</b>
<b>Capitolul 6</b>				
<b>Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>				
<b>6.1</b>	<b>Pregătirea personalului de exploatare</b>	0,00	0,00	0,00
<b>6.2</b>	<b>Probe tehnologice și teste</b>	0,00	0,00	0,00
	<b>TOTAL CAPITOL 6</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>4.541.542,38</b>	<b>855.079,48</b>	<b>5.396.621,86</b>
	<b>Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>	<b>3.418.921,34</b>	<b>649.595,06</b>	<b>4.068.516,40</b>

<b>TOTAL GENERAL (cu TVA) din care:</b>	<b>5.396.621,86</b>
buget de stat	<b>5.208.818,11</b>
buget local	187.803,75

Preturi fără TVA	Cu standard de cost	Fara standard de cost
Valoare CAP. 4	<b>3.642.941,59</b>	<b>0,00</b>
Valoare investitie	<b>4.541.542,38</b>	<b>0,00</b>
Cost unitar aferent investiției	<b>31.320,98</b>	<b>0,00</b>
Cost unitar aferent investiției (EURO)	<b>6.329,90</b>	<b>0,00</b>

Data	20.09.2021
Curs Euro	4,9481
Valoare de referință pentru determinarea încadrării în standardul de cost (locuitori beneficiari)	145

**Beneficiar:**  
ORAȘUL IERNUT



ANEXA 1

la normele metodologice

Tabelul 1Lex

**CERERE DE FINANȚARE**  
**Programul național de investiții "Anghel Saligny"**

1. ÎNREGISTRAREA CERERII DE FINANȚARE	
U.A.T.: LUCRĂRILOR   JUDEȚUL:	MINISTERUL DEZVOLTĂRII, PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI
Număr/data înregistrare: (Se completează numărul de către U.A.T.)	(Se completează numărul de către înregistrare de la registratura Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației.)
2. DATELE DE IDENTIFICARE ALE OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	
Beneficiar (U.A.T./A.D.I.):	.....
Denumirea obiectivului de investiții:	.....
Tip proiect:	- proiect cu o singură categorie de investiție;

	<p>- proiect integrat (mai multe categorii de investiții).</p>
<p>Categoria de investiție:</p>	<p>a) alimentări cu apă și stații de tratare a apei (construcție nouă/ extindere/reabilitare/ modernizare);</p> <p>b) sisteme de canalizare și de epurare a apelor uzate, inclusiv canalizare pluvială și sisteme de captare a apelor pluviale (construcție nouă/ extindere/reabilitare/ modernizare);</p> <p>c) drumurile publice (construcție nouă/extindere/reabilitare/ modernizare);</p> <p>d) poduri, podete, pasaje sau punți pietonale (construcție extindere/reabilitare/ modernizare).</p>
<p>stații</p>	
<p>nouă/</p>	
<p>Tip investiție:</p>	<p>- obiectiv de investiții nou;</p> <p>- obiectiv de investiții în continuare</p>

Amplasament:	(străzi/DC/DJ/etc., localitate, U.A.T.) .....
Durata de implementare a obiectivului de investiții (luni):	(perioada exprimată în luni cuprinsă între data aprobării notei conceptuale și data încheierii procesului-verbal privind admiterea recepției finale) .....
Hotărârea consiliului local/ județean de aprobare/Hotărârea A.D.I.	(număr/dată) .....
Valoarea totală a obiectivului cu   de investiții:	(Se va prezenta valoarea în lei TVA.) .....
Valoarea solicitată de la cu   bugetul de stat:	(Se va prezenta valoarea în lei TVA.) .....
Valoarea finanțată de la bugetul cu   local:	(Se va prezenta valoarea în lei TVA.) .....

Valoare calculată conform standardului de cost	(Se va prezenta valoarea în lei fără TVA.) .....
Cost unitar aferent investiției (calculat)	(Se va prezenta valoarea în lei fără TVA.) ...../km sau locuitor sau locuitor echivalent

### 3. REZUMATUL OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

a) Pentru alimentări cu apă și stații de tratare a apei:

- lungime rețea de distribuție: ..... metri;
- număr locuitori deserviți (beneficiari direcți): .....
- sursa de apă: nouă/existentă;
- rezervor de înmagazinare: nou/existent;
- stație de tratare a apei: nouă/existentă.

b) Pentru sisteme de canalizare și stații de epurare a apelor

uzate:

- tip rețea: ape uzate/pluvială/mixtă;
- lungime rețea de canalizare (colectare): ..... metri;
- număr locuitori echivalenți (beneficiari direcți): .....
- stație de epurare: nouă/existentă.

c) Pentru drumurile publice:

- tip drum: drum județean/drum comunal/drumuri publice din interiorul localităților; centură ocolitoare (tip autostradă/tip drum național cu 4 benzi/tip drum național cu 2 benzi/alt tip)
- clasă tehnică: Clasă tehnică I + V
- lungime drum: ..... metri;
- lucrări de consolidare: da/nu;
- lucrări pentru asigurarea accesului la proprietăți: da/nu;
- trotuare: da/nu;
- locurile de parcare, oprire și staționare: da/nu;
- număr poduri, pasaje denivelate, tuneluri, viaducte pe tipuri: .....;
- bretele de acces, noduri rutiere: da/nu;
- alte lucrări de artă: da/nu.

d) Pentru poduri, podețe, pasaje sau punți pietonale pentru fiecare tip:

- drumul pe care este amplasat/clasă tehnică: drum județean/drum comunal/drumuri publice din interiorul localităților;
- număr obiecte: .....;
- lungime: ..... metri;
- număr deschideri: .....;
- lățime: ..... metri.

---

#### 4. DATE DE IDENTIFICARE ALE SOLICITANTULUI

---

Adresa poștală a solicitantului (Se va completa adresa poștală

Adresă poștă electronică:

---

Subsemnatul, ....., având funcția de ....., în calitate de reprezentant legal al U.A.T. ...., județul .....

confirm că obiectivul de investiții pentru care solicit finanțare nu este inclus la finanțare în programele derulate din fonduri externe nerambursabile în perioada de programare 2021 - 2027 sau prin alte programe naționale sau comunitare, inclusiv din contracte de împrumut semnate cu instituții de credit sau instituții financiare interne sau internaționale,

confirm că respect prevederile art. 4 alin. (10) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 95/2021 pentru aprobarea Programului național de investiții "Anghel Saligny",

confirm că informațiile incluse în această cerere și detaliile prezentate în documentele anexate sunt corecte.

De asemenea, confirm că la data prezentei nu am cunoștință de niciun motiv pentru care proiectul ar putea să nu se deruleze sau ar putea fi întârziat.

Primar/Președinte/Reprezentant legal

Nume și prenume .....

Semnătura .....