



Compartiment  
Tehnic

## NOTĂ INTERNĂ

Nr. Înreg. 2.641

Data: 29.01.2018

**Se aprobă:**  
**Director Tehnic**  
**ing. Gheorghe POPA**

## NOTĂ CONCEPTUALĂ

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

#### 1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

*„Înlocuire rețea apă, canal menajer și canal pluvial pe strada Dâmboviței de la intersecția cu Calea Clujului spre fabrica de ulei, Mun. Oradea”*

#### 1.2. Ordonator principal de credite/investitor:

SC Compania de Apă Oradea SA

#### 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar):

Nu este cazul

#### 1.4. Beneficiarul investiției:

Primăria Municipiului Oradea prin S.C. Compania de Apă Oradea S.A

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

#### 2.1. Scurtă prezentare privind:

##### a) Deficiențe ale situației actuale

Pe str. Dâmboviței, tronsonul de la Calea Clujului spre fosta fabrica de ulei Interoil există rețea de apă din fontă Dn 80 mm, rețea de canalizare menajeră și pluvială, ambele rețele din beton Dn 300. Rețelele sunt vechi, cu multiple probleme în exploatare. Imobilele situate pe acest tronson sunt bransați la rețeaua de apă și racordați la canalizare.

##### b) Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții;

Prin implementarea lucrărilor de investiții propuse, locuitorii și firmele din zona mai sus menționată vor putea beneficia de servicii îmbunătățite de alimentare cu apă și de canalizare menajeră, după modernizarea străzilor nu va fi necesar desfacerea structurii drumului nou realizat din cauza unor posibile avarii. Rețeaua de canalizare pluvială va fi capabilă să colecteze apele de ploaie din zonă.

##### c) Impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții.

În cazul nerealizării investiției, din cauza conductelor învechite posibilitatea să apară avarii pe această stradă rămâne ridicată. Locuitorii și firmele din zonă vor rămâne fără alimentare cu apă potabilă pe durata reparațiilor.

Rețeaua de canalizare fiind și ea învechită și cu surpări ale conductei de beton, nerealizarea investiției va duce la imposibilitatea evacuării apelor uzate menajere și a apelor de ploaie de pe această stradă din municipiului Oradea.

#### 2.2. 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

Nu este cazul.

**2.3. 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**  
Nu este cazul.

**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**  
Prin realizarea lucrărilor propuse se are în vedere îmbunătățirea calității serviciilor de alimentare cu apă, a canalizării menajere și pluviale a zonei.

### **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:

-execuție rețea apă	130 m x 80 €/m x 4,66 Lei/€ =	48.500 Lei
-execuție rețea canalizare menajeră	130 m x 110 €/m x 4,66 Lei/€ =	66.700 Lei
-execuție rețea canalizare pluvială	130 m x 100 €/m x 4,66 Lei/€ =	60.600 Lei

**Total fara TVA**

**175.800 Lei**

**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.**

Valoare estimate pentru proiectare, faza SF cca 6.500 lei fără TVA.

#### **Cheltuieli necesare pentru obținerea avizelor**

Cel puțin următoarele avize:

- Agenția Pentru Protecția Mediului
- Direcția Tehnică Primăria Municipiului Oradea
- DSP
- ISU Bihor
- ABA Crișuri
- Direcția Județeană de Cultura

**- TOTAL COST AVIZE ESTIMATE**

**6.700 lei fără TVA**

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

Finanțarea obiectivului de investiții se va face din surse de finanțare legal constituite pe baza propunerilor de investiții aprobate potrivit legii.

**4. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente**  
Terenul pe care urmează să se execute lucrarea de refacere a rețelei de apă și a rețelei de canalizare pluvială este domeniu public al Municipiului Oradea.

**5. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus(e) pentru realizarea obiectivului de investiții:**

**a) Descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e) (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan)**

Zona de amplasament pentru rețeaua de apă și rețeaua de canalizare menajeră și pluvială va fi pe str. Dâmboviței din municipiul Oradea, tronsonul de la intersecția cu Calea Clujului spre vechea fabrica de ulei, pe o lungime totală de aproximativ 130 m, conform planului de situație anexat.

**Relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile**

Accesul se realizează din strada Dâmboviței, dinspre Calea Clujului.

**b) Surse de poluare existente în zonă**

Poluatori casnici și industriali.

**d) Particularități de relief**

Zona studiată se află în județul Bihor, municipiul Oradea, strada Dâmboviței, este o zonă de câmpie, în apropierea râului Crișul Repede. La studiul de fezabilitate se vor atașa ridicări topografice și raportul geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului, cu recomandările pentru fundare și consolidări.

**e) Nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților**

În zona studiată există rețea de apă DN 80 Fontă, rețea de canalizare pluvială din tub beton Dn 300 și rețea de canalizare menajeră din tub de beton Dn 300.

**f) Existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate**

Nu au fost identificate rețele edilitare care ar necesita relocare.

**g) Posibile obligații de servitute**

Nu este cazul.

**h) Condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții**

Nu este cazul.

**i) Reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent**

Nu este cazul.

**j) Existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate**

Nu este cazul.

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

**a) Destinație și funcțiuni**

Pentru îmbunătățirea serviciilor de alimentare cu apă și a canalizării din zona studiată, se propune refacerea rețelei de apă, refacerea rețelei de canalizare menajeră și pluvială din strada Dâmboviței pe o lungime de circa 130 m.

**b) Caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate**

### **Rețea apă propusă**

În proiect se va prevedea înlocuirea rețelei de distribuție a apei pe str. Dâmboviței, pe tronsonul dinspre Calea Clujului spre fosta fabrică de ulei pe o lungime de cca 130m, adică ramura din dreapta a str. Dâmboviței din Calea Clujului, direcția de mers Oradea spre Cluj Napoca.

Pentru realizarea rețelei se va utiliza teava din PEID 100, cu diametrul Dn 110 mm, pentru presiunea de 10 bari, SDR 17.

În noduri se vor prevedea robineti de închidere, unul pe conductă existentă, celălalt pe conductă nouă. Robinetii se vor monta îngropat. Pe Calea Clujului există rețea de distribuție a apei din PE Dn 160mm. Pentru stingerea incendiilor în dreptul imobilului de la nr. 29B se va monta un hidrant prevăzut cu robinet de concesiune în conformitate cu normativul în vigoare și cu aprobarea PSI.

Bransamentele existente – în număr de minim 14 buc vor fi înlocuite cu unele noi din teava PE 100 SDR 17PN10 Dn 25mm, la imobilul de pe str. Dâmboviței nr. 29B (Depozitul de Legume Fructe) bransamentul va fi din PE 100 SDR 17 PN 10 Dn 63mm. Se va reabilita și bransamentul de la imobilul cu nr. 189/A de pe Calea Clujului. Schimbarea conductelor se va face pînă în caminul de apometru existent al consumatorilor.

În perioada execuției lucrărilor se va asigura funcționarea rețelei existente la parametrii normali.

### **Rețea de canalizare menajeră propusă**

Se va reface rețeaua de canalizare menajeră pe tronsonul de stradă Dâmboviței, între Calea Clujului și vechea fabrică de ulei conform planului de situație anexat, cu tub de material plastic (PE,PP, PVC) SN8 minim, DN 250 mm, pe o lungime de circa 130 m.

Rețeaua de canalizare proiectată va fi racordată la sistemul de canalizare din beton Dn 600 existent pe Calea Clujului, în acest sens se vor face măsurători topografice, pentru determinarea profilului longitudinal. Căminele nou proiectate vor fi din material plastic (PE,PP, PVC) prevăzute cu scări de acces fixate de structura căminului la adâncimi mai mari de 1m. Capacele căminelor vor fi carosabile D 400 din material compozit pentru trafic intens, 40 to, cu găuri de aerisire, cu sistem antifurt (balama și cheie), rama capacului va fi din fontă încastrată în placă de beton armată cu grosimea de 20cm. Între ramă și placa de beton în care este încastrată se va lăsa o degajare, după caz, pentru turnarea covorului de asfalt.

Adâncimea de pozare a căminelor de vizitare este în funcție de adâncimea de pozare a conductelor de canalizare.

Racordurile de canalizare în număr de minim 14 buc vor fi din tub de material plastic (PE,PP, PVC) SN8. Acestea se vor proiecta ca "ansamblu racord", care va cuprinde: (piese de îmbinare prefabricate care asigură etanșeitatea 100% cu rețeaua nou proiectată, țevă de material plastic (PE,PP, PVC) Dn 160 SN8, cămin de racord la limită de proprietate din material plastic (PE,PP, PVC) DN 315 ) amplasat în trotuar cu rama și capac carosabil pentru trafic ușor/greu. La imobilele unde nu există construcții, din căminul de racord se va face o ieșire cu un stuț cu dop pînă la limita de proprietate

Racordurile de canalizare propuse, vor fi identificate în mod obligatoriu în teren de către proiectant împreună cu un reprezentant al sectorului canalizare.

În perioada execuției lucrărilor se va asigura funcționarea rețelelor existente la parametrii normali.

### **Rețea de canalizare pluvială propusă**

Canalizarea pluvială existentă din beton Dn 300 se va înlocui cu tuburi PVC cu diametrul de 315 mm pe o lungime de cca 130 m. Racordarea noului canal pluvial se va face la canalul colector existent din beton Dn 500 mm pe Calea Clujului.

Rețeaua de canalizare nouă va prelua apele meteorice prin intermediul burlanelor și a gurilor de scurgere și le va evacua în colectorul de pe Calea Clujului.

Apa meteorică de pe suprafața acoperișurilor va fi preluată de către canalizare proiectată prin intermediul burlanelor existente. Burlanele se vor reabilita și se vor racorda la gurile de scurgere, la căminele aferente canalizării sau la rigolele prefabricate proiectate, după caz. Racordurile burlanelor vor fi din tub de material plastic PVC SN8. În cazul legării la gura de scurgere sau cămin, acestea vor cuprinde: piese de îmbinare prefabricate care asigură etanșeitatea 100% cu rețeaua nou proiectată, țevă de material plastic PVC SN8, cot PVC SN8, piesă specială trecere Fontă la PVC, piesă de curățire din material plastic

PVC amplasată în punctul de îmbinare cu burlanul. Armăturile, fittingurile și cuplajele din instalații, (turnate, nu manufacturate) vor avea obligatoriu cel puțin aceleași specificații tehnice cu cele ale conductei.

Gurile de scurgere existente pe traseul canalizării pluviale se vor înlocui, unde este necesar se vor mai completa, după caz. Gurile de scurgere se vor prevedea cu sifonare și depozit, baza gurii de scurgere va fi din material plastic PVC, coloana de ieșire din material plastic PVC sub unghi de 45°, ramă și grătar, înglobate în placă de beton, întreg ansamblul fiind proiectat pentru trafic intens 40 to. Racordurile gurilor de scurgere vor fi din tub de material plastic PVC SN8 Dn 200mm.

În perioada execuției lucrărilor se va asigura funcționarea rețelei existente la parametrii normali.

### **Condiții generale pentru rețelele de apă propuse**

Pentru realizarea rețelelor de apă se va utiliza țevă din PEID 100, pentru presiunea de 10 bar și SDR17.

În noduri se vor prevedea robinete de închidere, unul pe conducta existentă, celălalt pe conducta nouă. Robinetele se vor monta îngropat. Pentru stingerea incendiilor în zonă se vor monta hidranți supraterani prevăzuți cu vană de concesie, în conformitate cu normativul în vigoare și cu aprobarea PSI.

Săpăturile necesare se vor executa atât mecanizat, cât și manual funcție de situația concretă din zonă și se vor executa în mod obligatoriu sprijiniri acolo unde este cazul. 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.

Se vor prevedea vane de linie la intersecții, noduri și la schimbări de direcție. Vanele vor fi de tip robinet corp oval pn 10 cu tija de manevră realizată din secțiune plină protejată cu cutie și tub de protecție. Rețelele se vor îngloba în sistemul inelar de distribuție al apei existent, inclusiv refacerea legăturilor cu străzile laterale. Se va specifica tehnologia de execuție și modul de intercalare a rețelelor noi cu cele vechi (pentru fiecare nod și cămin în parte).

Capacul de protecție al tijei de manevră a vanelor și a robinetelor de concesie, aferente rețelei va fi realizat din material compozit și încastrat într-o placă de beton de minim 40 x 40 cm, prevăzut cu guler pentru asfaltare.

Branșamentele aferente rețelei de apă se vor proiecta pentru imobilele cu construcții existente ca "ansamblu branșament", care va cuprinde: colier de branșare prin electrofuziune, robinet de concesie cu tija de manevră din material plin, țevă de PE100 SDR 17 PN10 și robinet de trecere amonte de contor. La imobilele unde nu există construcții se vor executa branșamente nefinalizate (cu robinet de concesie) cu dop la limita de proprietate. Zona de amplasament pentru căminele de branșament va fi cât mai aproape de limita de proprietate. Căminele de branșament vor fi din polietilenă termoizolante, având Dn min. 1000mm, etanș la apa freatică și vor fi echipate cu o buclă de măsură, contor cu citire de la distanță. În cazul căminelor amplasate pe carosabil sau în dreptul intrărilor auto peste capacul din polietilenă termoizolant se vor poza rame din fontă cu capac din material compozit încastrat în placă de beton armat. Rama din fontă cu capacul din material compozit va fi carosabil pentru trafic greu (40 to). În jurul căminului se va monta un inel de beton armat având  $\text{Øint.} = \text{Øext. cămin}$ , iar grosimea inelului va fi de min 10cm cu o înălțime de 20 cm. Inelul va sprijini pe stratul de umplură compactat din jurul căminului, iar pe acesta va sprijini placa din beton cu rama și capacul din material compozit. Inelul va juca rolul de sprijinire a plăcii de beton armat și de reglare a nivelului acesteia în funcție de cota trotuarului.

Hidranții se vor prevedea în conformitate cu normativul în vigoare și cu aprobarea PSI. Vor fi prevăzuți hidranți supraterani cu vană de protecție, pozați în spațiul verde sau la marginea trotuarului, se vor monta plăcuțe de identificare pentru: hidranți, vane îngropate, rețele.

**Lista de cantități privind procurarea materialelor va preciza toate elementele componente ale ansamblului finit precum și materialele mărunte necesare îmbinărilor (flanșe, adaptoare, garnituri, șuruburi, piulițe, suduri).**

### **Condiții generale pentru rețelele de canalizare menajeră propuse**

Căminele nou proiectate vor fi din material plastic (PE, PP, PVC) prevăzute cu scări de acces fixate de structura căminului la adâncimi mai mari de 1m. Capacele căminelor vor fi carosabile D 400 din material compozit pentru trafic intens, 40 to, cu găuri de aerisire, cu sistem antifurt (balama și cheie), rama

capacului va fi din fontă încastrată în placă de beton armată cu grosimea de 20cm. Între rama și placa de beton în care este încastrată se va lăsa o degajare, după caz, pentru turnarea covorului de asfalt.

Adâncimea de pozare a căminelor de vizitare este în funcție de adâncimea de pozare a conductelor de canalizare.

Racordurile de canalizare vor fi din tub de material plastic (PE,PP, PVC) SN8. Acestea se vor proiecta ca "ansamblu racord", care va cuprinde: (piese de îmbinare prefabricate care asigură etanșeitatea 100% cu rețeaua nou proiectată, țevă de material plastic (PE,PP, PVC) SN8, cămin de racord la limită de proprietate din material plastic (PE,PP, PVC) DN 315 ) amplasat în trotuar cu rama și capac carosabil pentru trafic ușor). La imobilele unde nu există construcții, din căminul de racord se va face o ieșire cu un stuț cu dop până la limita de proprietate.

Racordurile de canalizare propuse, vor fi identificate în mod obligatoriu în teren de către proiectant împreună cu un reprezentant al sectorului canalizare.

### **Condiții generale pentru rețelele de canalizare pluviale propuse**

Căminele nou proiectate vor fi din material plastic (PE,PP, PVC) prevăzute cu scări de acces fixate de structura căminului la adâncimi mai mari de 1m. Capacele căminelor vor fi carosabile D 400 din material compozit pentru trafic intens, 40 to, cu găuri de aerisire, cu sistem antifurt (balama și cheie), rama capacului va fi din fontă încastrată în placă de beton armată cu grosimea de 20cm. Între rama și placa de beton în care este încastrată se va lăsa o degajare, după caz, pentru turnarea covorului de asfalt.

Rețeaua de canalizare pluvială nouă va prelua apele meteorice prin intermediul gurilor de scurgere.

Racordurile de canalizare pluvială vor fi din tub de material plastic (PE,PP, PVC) SN8. Acestea se vor proiecta ca "ansamblu racord", care va cuprinde: (piese de îmbinare prefabricate care asigură etanșeitatea 100%.cu rețeaua nou proiectată, țevă de material plastic (PE,PP, PVC) SN8, cămin de racord la limită de proprietate din material plastic (PE,PP, PVC) DN 315 ) amplasat în trotuar sau în zona verde cu rama și capac carosabil pentru trafic ușor). La imobilele unde nu există construcții, din căminul de racord se va face o ieșire cu un stuț cu dop până la limita de proprietate.

Racordurile de canalizare propuse, vor fi identificate în mod obligatoriu în teren de către proiectant împreună cu un reprezentant al sectorului canalizare.

Gurile de scurgere se vor prevedea cu sifonare și depozit, baza gurii de scurgere va fi din material plastic PVC, coloana de ieșire din material plastic PVC sub unghi de 45°, ramă și grătar, înglobate în placă de beton, întreg ansamblul fiind proiectat pentru trafic intens 40 to. Racordurile gurilor de scurgere vor fi din tub de material plastic PVC SN8 Dn 200mm.

**In perioada execuției lucrărilor se va asigura funcționarea rețelelor existente la parametrii normali.**

### **Etape și obligații de îndeplinit din partea prestatorului:**

- **Întocmirea Temei de proiectare (TP) potrivit prevederilor HG nr. 907/2016**
- **Avizarea Temei de proiectare în Comisia tehnică a CAO**
- **Întocmirea SF potrivit prevederilor HG nr. 907/2016**
- **Obținerea Certificatului de Urbanism;**
- **Întocmirea documentațiilor pentru obținerea avizelor aferente Certificatului de Urbanism, după caz și a documentațiilor de expropriere necesare;**
- **După obținerea CU, independent de avizele solicitate în CU se va întocmi documentația necesară obținerii avizului de la Compania Națională Apele Române, I. S. U. Bihor și DSP;**
- **Avizarea fazei SF în Comisia tehnică a CAO**
- **Aprobarea fazei SF în Consiliul Local al municipiului Oradea**
- **Întocmirea documentațiilor pentru obținerea tuturor avizelor necesare, obținerea avizelor de coexistență de către prestator în numele CAO, pe baza documentațiilor elaborate de prestator, și predarea către beneficiar a avizelor obținute.**

**Se va întocmi inclusiv documentația de scoatere din funcțiune și casare a rețelelor existente.**

**Proiectantul va cuprinde specificatiile tehnice pentru toate armaturile, fittingurile si cuplajele din instalatii care vor avea obligatoriu cel putin aceleasi specificatii tehnice cu cele ale conductei.**

**Contravaloarea Certificatului de Urbanism și contravaloarea obținerii avizelor necesare conform legislatiei în vigoare va fi suportată de către prestatorul de servicii in numele beneficiarului din valoarea contractată.**

Se va cuprinde în deviz atât contravaloarea testelor și probelor prevăzute atât de normative cât și cele impuse de firma producătoare, și inspectia video a rețelilor de canalizare nou executate.

**Devizul general va cuprinde inclusiv toate taxele aferente la preturi actualizate. La capitolul diverse si neprevazute se va prevedea un procent de 10% din valoarea investitiei.**

**Persoane de contact:**           ing. Eduard HANDRA   **0728 856 837**   Șef Secție Retea Apă  
  ing. Stefan ZETOCHA   **0728 856 851**   Șef Sector Canal

*Prestatorul va face dovada certificatului de atestare în elaborarea documentațiilor pentru fundamentarea solicitării avizului de gospodărire a apelor și a autorizației de gospodărire a apelor, conform Ordinul nr. 377/2014.*

**Modul de elaborare a documentațiilor pe etape de proiectare:**

- Tema proiectare:**               -2 exemplare pe suport de hartie  
  -1 exemplar electronic scanat (cu semnături)
- Studiu de fezabilitate:**       -3 exemplare pe suport de hartie, inclusiv analiza cost-beneficiu, studiu geotehnic și alte studii de specialitate după caz, conform HG 907/2017  
  -1 exemplar electronic scanat (cu semnături)  
  -1 exemplar electronic editabil pentru partea scrisa
- Ridicari topografice:**         -1 exemplar pe suport magnetic sub forma de fișiere Autocad (dxf.) sau Microstațion (dgn).

**CU si toate avizele necesare obtinerii Autorizației de Construire, în original.**

**Oferta financiara va fi detaliată pe capitole de activități după cum urmează:**

- A. Întocmire Tema Proiectare + Întocmire SF  
B. Întocmire documentației pentru avize și obtinerea tuturor avizelor

**Centralizator valoric al ofertelor pe capitole de activități**

Nr. crt.	Activități	Valoare [lei]	
0	1	2	
1	Întocmire Tema Proiectare +SF		Max. 60 zile calendaristice de la semnarea contractului
2	Întocmire documentație pentru CU + obtinere CU + întocmire documentatii pentru avize + obtinere avize, inclusiv contravaloarea acestora		Max 30 zile calendaristice de la obținerea CU
	<b>TOTAL proiectare, faza SF</b>		

c) **Durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse.**  
Durata minimă de funcționare a rețelei de apă conform destinației este de 36 ani, durata minimă de funcționare a rețelei de canalizare pluvială conform destinației este de 48 ani.

d) **Nevoi/solicitări funcționale specifice**

Nu este cazul.

**7. Justificarea necesității elaborării, după caz, a:**

-**Studiului de fezabilitate**, în cazul obiectivelor/proiectelor majore de investiții:

-Nu este cazul.

-**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:

-Nu este cazul.

-**Studiului de fundamentare a valorii resursei culturale** referitoare la restricțiile și permisivitățile asociate cu obiectivul de investiții, în cazul intervențiilor pe monumente istorice sau în zone protejate:

-Nu este cazul.

**Compartiment Tehnic**  
**ing. Radu CIURSAȘ**

**Secție Rețele Apă**  
**ing. Eduard HANDRA**

**Întocmit**  
**ing. Attila CSONTOS**

**Sector Canal**  
**ing. Ștefan ZETOCHA**





Traseul propus pentru noile retele de apa si canalizare