



Compartiment
Tehnic

NOTĂ INTERNĂ

Nr. Înreg. 44.828

Data: 10.12.2018

Se aprobă:
Director Tehnic
ing. Gheorghe POPA

NOTĂ CONCEPTUALĂ

1. Informații generale privind obiectivul de investiții propus

1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

„Extindere rețea apă și canalizare menajeră pe str. Ion Irimescu, municipiul 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

Primăria municipiului Oradea va demara modernizarea străzii Ion Irimescu, construirea unui nou troson de stradă în prelungirea str. Hasas Alexandru până la drumul colector aferent drumului de centura (str. Ogorului). Pe str. Ion Irimescu nu există rețea de apă și nici rețea de canalizare menajeră.

b) Efectul pozitiv previzionat și oportunități prin realizarea obiectivului de investiții;

Prin implementarea lucrărilor de investiții propuse, viitorii locuitorii din zona mai sus menționată vor putea beneficia de servicii de alimentare cu apă și canalizare menajeră. După modernizarea străzii, în cazul în care se va dori extinderea rețelelor, noua structură rutieră nu va trebui distrusă pentru pozarea conductelor. Prin realizarea rețelelor de apă se vor crea rețele inelare în zonă, se vor elimina capetele de rețea.

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

În cazul nerealizării investiției branșarea și racordarea viitorilor proprietari la rețelele de apă și canalizare va fi posibil doar cu desfacerea structurii rutiere nou realizat, ceea ce duce la creșterea costurilor aferente realizării rețelelor de apă și canalizare.

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 și a canalizării menajere a zonei.

3. Estimarea suportabilității investiției publice

3.1. Estimarea cheltuielilor pentru execuția obiectivului de investiții, luându-se în considerare, după caz:

Standarde de cost pentru investiții similare:

-execuție rețea apă	380 m x 80 €/m x 4,6 Lei/€ =	140.000 Lei
-execuție rețea canalizare menajeră	380 m x 120 €/m x 4,6 Lei/€ =	210.000 Lei

Total fara TVA **350.000 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 cca 12.000 lei fără TVA.

Cheltuieli necesare pentru obținerea avizelor

Cel puțin următoarele avize:

- Agenția Pentru Protecția Mediului
- Direcția Tehnică Primăria Municipiului Oradea
- Alimentare cu energie electrica
- Telefonie
- RCS&RDS
- Gaze naturale
- DSP
- ISU Bihor
- ABA Crișuri
- Direcția Județeană de Cultura
- **TOTAL COST AVIZE ESTIMATE** **3.100 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 legi.

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

Terenul pe care urmează să se execute lucrarea de extindere a rețelei de apă și a rețelei de canalizare menajeră va fi domeniu public al Municipiului Oradea. Astfel, tronsonul dintre str. Guga Romulus și drumul colector se va putea realiza în situația în care acesta este drum public.

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 va fi pe strada Ion Irimescu, pe o lungime totală de aproximativ 380 m, conform planului de situație anexat.

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

Accesul se realizează din strada Hasas Alexandru.

c) Surse de poluare existente în zonă

Poluatori casnici și industriali.

d) Particularități de relief

Zona studiată se află în județul Bihor, municipiul Oradea, strada Ion Irimescu este o zonă de câmpie, în vecinătatea drumului de centură a municipiului Oradea (str. Ogorului). 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 110 PE pe str. Hașăș Alexandru, str. General Șova Nicolae, str. Grigore Moisil, rețea de apă din PE Dn 225mm pe str. Ogorului, rețea de canalizare menajeră din PVC Dn 315mm pe str. Ogorului și pe str. Grigore Moisil, din Beton Dn 250 mm și Dn 300mm pe str. General Nicolae Șova, din beton Dn 250mm pe str. Hașăș Alexandru, rețea de canalizare pluvială din PVC Dn 315mm pe str. Hașăș Alexandru.

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.

f) Posibile obligații de servitudine

Nu este cazul.

g) 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.

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

Nu este cazul.

i) 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 extinderea rețelei de apă și extinderea rețelei de canalizare menajeră pe str. Ion Irimescu pe o lungime de circa 380 m.

b) Caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate

Rețea apă propusă

Se va proiecta o rețea nouă de apă pe str. Ion Irimescu, între rețeaua PE Dn 110mm de pe strada General Șova Nicolae și rețeaua PE Dn 225mm din zona drumului de centura (str. Ogorului), intersectând străzile Grigore Moisil, str. Romulus Guga și drumul colector, conform planului de situație anexat. Pentru

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

În noduri se vor prevedea robineti de închidere, unul pe conducta existentă, celălalt pe conducta nouă. Robinetii 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.

Bransamentele se vor executa din țevă PE 100 SDR 17 PN 10.

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 tijeii de manevra 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.

Bransamentele aferente rețelei de apă se vor proiecta pentru imobilele cu construcții existente ca "ansamblu bransament", care va cuprinde: colier de bransare prin electrofuziune, robinet de concesie cu tija de manevra 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 bransamente nefinalizate (cu robinet de concesie) cu dop la limita de proprietate. Zona de amplasament pentru căminele de bransament va fi cât mai aproape de limita de proprietate. Căminele de bransament vor fi din polietilenă termoizolante, având Dn min. 1000mm, etanș la apa freatică și vor fi echipate cu o buclă de măsură. 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 $\emptyset_{int.} = \emptyset_{ext.}$ cămin, iar grosimea inelului va fi de min 10cm cu o înălțime de 20 cm. Inelul va sprijini pe stratul de umplutură 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.

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 $\emptyset_{int.} = \emptyset_{ext.}$ cămin, iar grosimea inelului va fi de min 10cm cu o înălțime de 20 cm. Inelul va sprijini pe stratul de umplutură 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.

Documentația de execuție se va preda pe suport de hârtie și suport magnetic.

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).

Rețea de canalizare menajeră propusă

Se va extinde rețeaua de canalizare menajeră pe strada Ion Irimescu din municipiul Oradea, între strada General Șova Nicolae și drumul colector aferent drumului de centura (str. Ogorului), conform

planului de situație anexat, cu tub de material plastic (PE,PP, PVC) SN8 minim, DN 250 mm, pe o lungime de circa 380 m.

Rețeaua de canalizare proiectată va fi racordată la sistemul de canalizare existent din beton Dn 300mm de pe str. General Șova Nicolae sau rețeaua din PVC Dn 315mm de pe drumul de centura, în acest sens se vor face măsurători topografice, pentru determinarea profilelor longitudinale. 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) DN.160 SN8. Acestea se vor proiecta ca "ansamblu racord", care va cuprinde: (piese de îmbinare prefabricate care asigură etanșeitătea 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). 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.

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;**
- **Dupa obtinerea CU, independent de avizele solicitate in CU se va intocmi documentatia necesara obtinerii avizului de la Compania Naționala 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.**

Proiectantul va cuprinde specificatiile tehnice pentru toate armaturile, fittingurile și cuplajele din instalații care vor avea obligatoriu cel puțin aceleași specificații tehnice cu cele ale conductei.

Contravaloarea Certificatului de Urbanism și contravaloarea obținerii avizelor necesare conform legislației în vigoare va fi suportată de către prestatorul de servicii în 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 inspecția video a rețelelor de canalizare nou executate.

Devizul general va cuprinde inclusiv toate taxele aferente la preturi actualizate. La capitolul diverse și neprevăzute se va prevedea un procent de 10% din valoarea investiției.

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 și toate avizele necesare obținerii Autorizației de Construire, în original.

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

- A. Întocmire Tema Proiectare + Întocmire SF
- B. Întocmire documentației pentru avize și obținerea 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 + obținere CU + întocmire documentații pentru avize + obținere avize, inclusiv contravaloarea acestora		Max 30 zile calendaristice de la obținerea CU
	TOTAL proiectare, faza SF		

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 menajeră conform destinației este de 50 ani.

d) Nevoi/solicitări funcționale specifice

Nu este cazul.

7. Justificarea necesității elaborării, după caz, a:

- **Studiului de prefezabilitate**, 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

Sector Canal
ing. Ștefan ZETOCHA

Întocmit
ing. Attila CSONTOS

Extindere retea apa si canalizare menajera pe str. Ion Irimescu, municipiul Oradea



— Traseu extindere retea apa si canalizare menajera