

10.

	Compartiment Tehnic	NOTĂ INTERNĂ	Nr. Înreg. 9.684
			Data: 10.03.2020

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 de apă și branșamente pe str. Ion Mincu, str. George Bota, str. Arturo Toscanini și str. Dâmboviței din Municipiul Oradea”

Prezentul obiectiv de investiții cuprinde următoarele obiecte majore:

- I. Înlocuire rețea de apă pe str. Ion Mincu
- II. Înlocuire rețea de apă pe str. George Bota
- III. Înlocuire rețea de apă pe str. Arturo Toscanini
- IV. Înlocuire rețea de apă pe str. Dâmboviței, tronson cuprins între Calea Clujului și str. Johannes Gutenberg

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. Ion Mincu, George Bota, Arturo Toscanini și str. Dâmboviței pe tronsonul cuprins între Calea Clujului și str Gutenberg din Municipiul Oradea există rețea de distribuție apă potabilă din Azbo Dn 100mm, branșamentele sunt din plumb și țevă zincată, sunt rețele vechi, cu multiple probleme în exploatare. Imobilele situate pe acest tronson sunt branșați la rețeaua de apă,

Drumul public pe care sunt amplasate conductele și branșamentele sunt pietruite, urmează să fie modernizate de către Primăria Municipiului Oradea.

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

Prin implementarea lucrărilor de investiții propuse, locuitorii din zona mai sus menționată vor putea beneficia de servicii îmbunătățite de alimentare cu apă, după modernizarea străzilor nu va fi necesar desfacerea structurii drumului nou realizat din cauza unor posibile avarii.

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

În cazul nerealizării acestor investiții din cauza conductelor învechite posibilitatea să apară avarii pe aceste străzi rămâne ridicată. Locuitorii din zonă vor rămâne fără alimentare cu apă potabilă pe durata reparațiilor. În cadrul reparațiilor se va desface noua structura a drumurilor.

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 serviciului de alimentare cu apă a str. Ion Mincu, George Bota, Arturo Toscanini și Dâmboviței.

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 Dn 110	620m x 140 €/m x 4,82 Lei/€=	418.000 Lei
<hr/>		
Total fara TVA		418.000 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 estimată pentru proiectare, toate fazele **cca 12.500 lei fără TVA.**

Cheltuieli necesare pentru obținerea avizelor

Cel puțin următoarele avize:

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

14.000 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

Terenurile pe care urmează să se execute lucrările de înlocuire a rețelelor de apă vor fi 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)

I. Zona de amplasament pentru rețeaua de apă va fi pe strada Ion Mincu pe o lungime de cca 225m, conform planului de situație anexat.

II. Zona de amplasament pentru rețeaua de apă va fi pe strada George Bota pe o lungime de cca 75m, conform planului de situație anexat.

III. Zona de amplasament pentru rețeaua de apă va fi pe strada Arturo Toscanini pe o lungime de cca 185m, conform planului de situație anexat.

IV. Zona de amplasament pentru rețeaua de apă va fi pe strada Dâmboviței, tronsonul cuprins între Calea Clujului și str. J. Gutenberg pe o lungime de cca. 135m, conform planului de situație anexat

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

Accesul pe străzile aferente se realizează dinspre Calea Clujului din Municipiul Oradea.

c) Surse de poluare existente în zonă

Poluatori casnici și agenți economici.

d) Particularități de relief

Zona studiată se află în județul Bihor, municipiul Oradea, pe malul stâng al râului Crișul Repede, este o zonă de câmpie. 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 distribuție apă din azbo Dn 100mm.

Rețelele de canalizare str. Ion Mincu, str. George Bota și str. Dâmboviței sunt din PVC Dn 250mm, pe str. Arturo Toscanini este din PVC Dn 315mm.

Pe aceste străzi nu există rețele de canalizare pluvială.

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 alimentării cu apă și a serviciilor de canalizare menajeră a imobilelor din zonele studiate se propune înlocuirea următoarelor rețele:

- I. Rețeaua de distribuție apă existentă din azbo Dn 100mm pe o lungime de circa 225m pe str. Ion Mincu cu rețea din PE100 SDR 17, PN 10, Dn110mm. Pe această stradă există cca. 25 brașamente de apă.
- II. Rețeaua de distribuție apă existentă din azbo Dn 100mm pe o lungime de circa 75m pe str. George Bota cu rețea din PE100 SDR 17, PN 10, Dn110mm. Pe această stradă există cca. 6 brașamente de apă.
- III. Rețeaua de distribuție apă existentă din azbo Dn 100mm pe o lungime de circa 185m pe str. Arturo Toscanini cu rețea din PE100 SDR 17, PN 10, Dn110mm. Pe această stradă există cca. 20 brașamente de apă.
- IV. Rețeaua de distribuție apă existentă din azbo Dn 100mm pe o lungime de circa 135m pe str. Dâmboviței, tronson cuprins între Calea Clujului și str. J. Gutenberg, cu rețea din PE100 SDR 17, PN 10, Dn110mm. Pe această stradă există cca. 11 brașamente de apă.

b) Caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate

Rețea apă propusă

I. Rețeaua de distribuție nou proiectată de pe str. Ion Mincu se va prevedea din conductă de polietilenă PE100 SDR 17, PN 10 cu diametrul de 110mm pozată îngropat în pat de nisip. Rețeaua nou proiectată se va racorda la rețelele de distribuție existente DN 110 PE de pe str. J. Gutenberg, str. Ioan Busita, str. Arabilor și cu noile rețele proiectate de pe str. Arturo Toscanini și str. George Bota, va avea o lungime de cca 225m, se vor înlocui cele cca. 25 buc brașamente.

II. Rețeaua de distribuție nou proiectată de pe str. George Bota se va prevedea din conductă de polietilenă PE100 SDR 17, PN 10 cu diametrul de 110mm pozată îngropat în pat de nisip. Rețeaua nou proiectată se va racorda la rețeaua de distribuție existentă DN 110 PE de pe str. Delfinului și cu noua rețea proiectată de pe str. Ion Mincu, va avea o lungime de cca 75m, se vor înlocui cele cca. 6 buc brașamente.

III. Rețeaua de distribuție nou proiectată de pe str. Arturo Toscanini se va prevedea din conductă de polietilenă PE100 SDR 17, PN 10 cu diametrul de 110mm pozată îngropat în pat de nisip. Rețeaua nou proiectată se va racorda la rețelele de distribuție existente DN 160 PE de pe Calea Clujului, DN 110 PE de pe str. Thomas Mann și str. J. Gutenberg și cu noua rețea proiectată de pe str. Ion Mincu, va avea o lungime de cca 185m, se vor înlocui cele cca. 20 buc brașamente existente.

IV. Rețeaua de distribuție nou proiectată de pe str. Dâmboviței, tronson cuprins între Calea Clujului și str. J. Gutenberg se va prevedea din conductă de polietilenă PE100 SDR 17, PN 10 cu diametrul de 110mm pozată îngropat în pat de nisip. Rețeaua nou proiectată se va racorda la rețelele de distribuție existente DN 110 PE de pe str. J. Gutenberg, str. Thomas Mann și cu rețeaua de apă existentă din PE DN 160mm de pe Calea Clujului, va avea o lungime de cca 135m, se vor înlocui cele cca. 11 buc brașamente existente.

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 tije 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.

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 manevra din material plin, țevă de PE100 SDR 17 PN10 și robinet de trecere amonte de contor. La imobilele unde nu există construcții sau care nu sunt branșați la rețeaua de apă 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.

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 $\varnothing_{int.} = \varnothing_{ext.}$ 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 subterani prevăzuți cu vană de concesie, 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).

Etape și obligații de îndeplinit din partea prestatorului:

- **Întocmirea Temei de proiectare potrivit prevederilor HG nr. 907/2016**
- **Avizarea Temei de proiectare în Comisia tehnică a CAO**
- **Întocmirea SF potrivit prevederilor HG nr. 907/2016**
- **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 și I. S. U. Bihor;**
- **Avizarea fazei SF în Comisia tehnică a CAO;**
- **Aprobarea fazei SF în Consiliul Local al Municipiului Oradea;**
- **Întocmirea proiectului tehnic- PT + CS + DDE condiționat de aprobarea fazei SF în Comisia tehnică a CAO și Consiliul Local Mun. Oradea.**
- **Întocmirea planului și documentației SSM;**
- **Proiectul Tehnic se va realiza după obținerea avizelor de coexistență, condiționat de acestea;**
- **Verificare tehnică a proiectului de către verficatori autorizați prin grija prestatorului;**
- **Avizarea fazei PT + CS + DDE în Comisia tehnică a CAO;**
- **Întocmirea PAC Proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de Construire (DTAC);**
- **Asistența tehnică din partea proiectantului pe toată durata de execuție a lucrărilor până la recepția finală.**

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.

Se va cuprinde în deviz contravaloarea testelor și probelor prevăzute atât de normative cât și cele impuse de firma producătoare.

Proiectul tehnic va cuprinde toate condiționările din avizele de coexistență obținute. În refacerea pavajului se va cuprinde inclusiv refacerea marcajelor rutiere.

Devizul general al SF -ului va fi structurat pe obiecte functional independente, pentru fiecare stradă în parte.

Devizul general va cuprinde inclusiv toate taxele aferente la preturi actualizate, și cele publicate de Consiliul Local al Municipiului Oradea prin HCL 915/2019. 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 Rețea Apă

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
-1 exemplar electronic scanat (cu semnături)
-1 exemplar electronic editabil pentru partea scrisă

Ridicări topografice: -1 exemplar pe suport magnetic sub forma de fișiere Autocad (dxf) sau Microstațion (dgn).

Documentație pentru CU, Avize, Proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de Construire-PAC (DTAC):

-cate 2 exemplare pe suport hartie
-1 exemplar pe suport magnetic pt Agentia de Mediu
-transmiterea documentatiei pe site-ul Agentiei de Mediu

PT+CS+DDE, inclusiv documentație și plan SSM pentru proiectare:

-5 exemplare pe suport de hartie, din care 1 ex cu valori
-1 exemplar electronic scanat (cu semnături) doc cu valori
-1 exemplar electronic scanat (cu semnături) doc fara valori
-1 exemplar electronic editabil doc cu valori

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

- A. Întocmire Tema Proiectare + Întocmire SF
- B. Întocmire documentație pentru CU
- C. Întocmire documentație pentru avize + Proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de Construire - PAC (DTAC)
- D. Întocmire PT
- E. Asistentă tehnică din partea proiectantului pe parcursul executării lucrărilor

Centralizator valoric al ofertelor pe capitole de activități

Nr. crt.	Activități	Valoare [lei]	
0	1	2	3
1	Întocmire TP+SF (40% din total oferta de proiectare)		Max. 30 zile calendaristice de la semnarea contractului
2	Întocmire documentație pentru CU (5% din total oferta de proiectare)		Max. 30 zile calendaristice de la avizarea SF în Comisia Tehnică CAO
3	Întocmire documentații pentru avize + PAC (5% din total oferta de proiectare)		Max 30 zile calendaristice de la obținerea CU
4	Întocmire PT + Documentație și Plan SSM (25% din total oferta de proiectare)		Max. 30 zile calendaristice de la emiterea ordinului scris din partea beneficiarului
5	Asistența tehnică (25% din total oferta de proiectare)		
	TOTAL proiectare		

c) Durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiilor propuse.

Durata minimă de funcționare a rețelelor de apă conform destinației este de 36 ani, iar pentru rețelele de canalizare 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