

	<i>Compartiment/Sector</i> Tehnic Planificare Avizare	NOTĂ INTERNĂ	Nr. Înreg.40006
			Data:25.11.2014

Se aprobă
Director Tehnic

TEMĂ DE PROIECTARE

„Reabilitare și extindere rețele de apă, canalizare menajeră și pluvială pe strada Parcul Traian”

A. Situația existentă:

Rețea apă existentă: conform planului de situație atașat.

- rețea apă Dn 600 FD în lungime de aprox. 500 m.
- rețea apă Dn 150 Fontă în lungime de aprox. 500 m.
- rețea apă Dn 250 Fontă în lungime de aprox. 500 m.
- rețea apă Dn 80 Fontă în lungime de aprox. 180 m.

Rețea canalizare menajeră existentă: conform planului de situație atașat.

- rețea canalizare menajeră Dn 300 beton în lungime de aprox. 200 m
- rețea canalizare menajeră Dn 50/70 beton în lungime de aprox. 500 m

Rețea canalizare pluvială existentă: conform planului de situație atașat.

- rețea canalizare pluvială Dn 300 beton în lungime de aprox. 770 m

B. Lucrări propuse:

1. Rețea apă propusă:

În zona studiată se propune înlocuirea rețelelor existente pe o lungime de circa 680 m, conform planului de situație anexat astfel

- rețea de apă Dn 150 Fontă se va reabilita pe o lungime de aprox. 500 m între străzile Republicii și Gen. Magheru

Rețeaua nou proiectată va fi executată din conductă de polietilenă PE100 SDR 17, PN 10 cu diametrul minim de 160 mm pozată îngropat în pat de nisip.

- rețea de apă Dn 80 Fontă se va reabilita pe o lungime de aprox. 180 m între străzile Republicii și Andrei Șaguna.

Rețeaua nou proiectată va fi executată din conductă de polietilenă PE100 SDR 17, PN 10 cu diametrul minim de 110 mm pozată îngropat în pat de nisip.

- rețea de apă Dn 250 Fontă se va blinda între străzile Republicii și Gen. Magheru și se va scoate din funcțiune.
- Pentru a evita realizarea unor brașamente lungi se va extinde rețeaua de apă pe o lungime de aprox. 180 m între strada Piața Libertății și blocul A2 din strada Parcul Traian conform planului de situație existent.

Rețeaua nou proiectată va fi executată din conductă de polietilenă PE100 SDR 17, PN 10 cu diametrul minim de 110 mm pozată îngropat în pat de nisip.

Conductele nou proiectate se vor monta îngropat, sub adâncimea de îngheț, stabilită, pe un pat de pozare realizat din nisip de 15 cm, conf. datelor producătorului.

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.

Rețeaua nou proiectată se va racorda la rețeaua de distribuție existentă după cum urmează:

- rețea de apă proiectată având diametru minim 160 PE se va racorda cu rețelele existente astfel: Dn 250 F de pe strada Gen. Magheru,
Dn 80 F de pe strada Libertății
Dn 80 F de pe strada George Enescu
Dn 100 F de pe strada Franz Schubert
Dn 100 F de pe strada Tribunalului
Dn 160 PE de pe strada Republicii

Se va racorda alimentarea existentă a SH 411, Dn 110 PE la rețeaua nou proiectată, conform planului de situație atasat.

- rețea de apă proiectată având diametru minim 110 PE se va racorda cu rețelele existente astfel: Dn 160 PE de pe strada Republicii
Dn 80 F de pe strada Andrei Saguna

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 manevră a vanelor aferente rețelei va fi realizat din material compozit și încadrat într-o placă de beton de minim 40 x 40 cm, prevăzut cu guler pentru asfaltare.

Bransamentele de apă se vor reface din căminul de bransament al utilizatorului până la rețeaua nouă. Acestea se vor proiecta ca "ansamblu bransament", care va cuprinde: colier de bransare prin electrofuziune, robinet de concesie cu tija de manevră din material plin, robineti de trecere, fittinguri aferente, inclusiv racordul olandez pentru legătura cu contorul de apă, țevă de PE100 SDR 17 PN10.

Bransamentele de apă propuse pentru reabilitare sau eventuale bransamente noi, vor fi identificate în mod obligatoriu în teren de către proiectant împreună cu un reprezentant al sectorului rețea apă. Menționăm ca acestea sunt în număr de minim 23 buc.

Toate lucrările realizate pe bransament respectiv racord se vor finaliza cu punerea în funcțiune a bransamentelor și racordurilor nou create a.i. să se asigure continuitatea serviciului și după finalizarea investiției.

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

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.

2. Rețea canalizare menajeră propusă:

Se va înlocui rețeaua de canalizare menajeră existentă conform planului de situație anexat cu tub de material plastic (PE, PP, PVC) SN8 pe o lungime de circa 200 m, astfel:

- rețea de canalizare menajeră Dn 300 beton se va reabilita pe o lungime de aprox. 50 m între zona blocurilor 41 și 41 A de pe strada Parcul Traian
- rețea de canalizare menajeră Dn 300 beton se va reabilita pe o lungime de aprox. 100 m între străzile Republicii și str. Tribunalului
- rețea de canalizare menajeră Dn 300 beton se va reabilita pe o lungime de aprox. 50 m între străzile George Enescu și str. Parcul Traian.

Rețeaua de canalizare proiectată va fi racordată la sistemul de canalizare existent din str. Parcul Traian respectiv Republicii, în acest sens se vor face măsurători topografice, pentru determinarea profilelor longitudinale cu scopul stabilirii punctelor de descărcare a rețelelor nou proiectate.

În perioada execuției lucrărilor se va asigura funcționarea rețelei existente la parametrii normali, iar după finalizarea și punerea în funcțiune a acestora, rețelele vechi de canalizare vor fi scoase din funcțiune.

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 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.

Se va specifica tehnologia de execuție și modul de intercalare a rețelelor noi cu cele vechi. (pentru fiecare nod și cămin în parte).

Racordurile de canalizare vor fi din tub de material plastic (PE, PP, PVC) DN.160 SN8, acestea se vor reface din căminul de racord al utilizatorului până la rețeaua nouă, cu piese de îmbinare prefabricate care asigură etanșeitatea 100%. Dacă este cazul, în funcție de consumurile de apă actuale și cantitățile evacuate, se vor redimensiona racordurile existente.

Racordurile de canalizare propuse pentru reabilitare sau eventuale racorduri noi, vor fi identificate în mod obligatoriu în teren de către proiectant împreună cu un reprezentant al sectorului canalizare. Mentionăm ca racordurile de canalizare menajera sunt în număr de minim 23 buc

Adâncimea de pozare a racordurilor se va face cu respectarea pantei și vitezei de auto curățire, și cu respectarea cotei existente de evacuare a apeleor uzate de la cladirile existente la care se face reabilitarea.

3. Rețea canalizare pluvială propusă:

Se vor realiza următoarele lucrări la rețeaua de canalizare pluvială existentă conform planului de situație anexat, astfel:

- rețea de canalizare pluvială Dn 300 beton se va reabilita pe o lungime de aprox. 700 m între străzile Republicii și strada Libertății.
- Se va extinde rețeaua de canalizare pluvială între străzile Republicii și strada George Enescu pe o lungime de aprox. 200 m

Rețeaua de canalizare proiectată se va realiza cu tub de material plastic (PE,PP, PVC) SN8 și va fi racordată la sistemul de canalizare existent din str. Parcul Traian respectiv Republici. În acest sens se vor face măsurători topografice, pentru determinarea profilelor longitudinale cu scopul stabilirii punctelor de descărcare a rețelelor nou proiectate.

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 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.

Se va specifica tehnologia de execuție și modul de intercalare a rețelelor noi cu cele vechi. (pentru fiecare nod și cămin în parte).

Gurile de scurgere se vor prevedea cu sifonare și depozit, baza gurii de scurgere va fi din material plastic (PE,PP, PVC), coloana de ieșire din material plastic (PE,PP, PVC) sub unghi de 45°, ramă și grătar, înglobate în placă de beton, întreg ansamblul fiind proiectat pentru trafic intens 40 to.

În perioada execuției lucrărilor se va asigura funcționarea rețelei existente la parametrii normali, iar după finalizarea și punerea în funcțiune a acestora, rețelele vechi de canalizare vor fi scoase din funcțiune.

C. Cerințe generale

Refacerea sistemului rutier va respecta structura de refacere conform HCL Oradea nr.62/2013 pe baza unui punct de vedere transmis de Primaria Municipiului Oradea.

Se va cuprinde în deviz contravaloarea testelor și probelor prevăzute atât de normative cât și cele impuse de firma ce asigură întreținerea drumurilor orașenești .

Proiectul tehnic va cuprinde toate condițiile din avizele de coexistență obținute.

Se vor prevedea sprijinirile necesare pentru protecția muncii ținând cont de adâncimea de montare a rețelelor și natura terenului unde urmează să fie amplasate rețelele nou proiectate.

Ridicările topografice utilizate la proiectarea rețelei se vor preda Companiei de Apa pe suport de hârtie și magnetic în vederea utilizării lor pentru bazele de date GIS.

Planurile de situație pentru lucrările proiectate vor conține și traseele rețelelor de utilități existente în zona și vor fi realizate în sistem de coordonate Stereo 70 planimetric, altimetric și se va lucra în sistem cote absolute cu referință Marea Neagră și se vor preda Companiei sub formă de fișiere Autocad (dxf.) sau Microstațion (dgn).

Documentația se va realiza pe suport cadastral(vizat de OCPI).

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).

În proiect să fie prevăzute condiții de exploatare și SSM în exploatare.

De asemenea se vor prezenta tehnologia și detalii cu modalitatea de blindare și scoatere din funcțiune a racordurilor, bransamentelor și a rețelelor de apă și canalizare scoase din funcțiune, după caz

In studiul de fezabilitate pentru partea de canalizare se va prezenta ca varianta și realizarea lucrărilor de reabilitare fără săpătură deschisă.

Etape si obligatii de indeplinit din partea prestatorului:

- **Întocmirea SF potrivit prevederilor HG nr. 28/2008**
- **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. Bihor**
- **Avizarea fazei SF în Comisia tehnică a CAO**
- **Aprobarea fazei SF în Consiliul Oradea**
- **Obținerea avizelor de coexistență de către CAO, pe baza documentațiilor elaborate de prestator;**
- **Întocmirea proiectului tehnic- PT + CS + DDE condiționat de aprobarea fazei SF în Comisia tehnică a CAO și Consiliul Oradea și obținerea tuturor avizelor de coexistență .**
- **Proiectul tehnic se va realiza după obținerea avizelor de coexistență, condiționat de acestea.**
- **Verificare tehnică a proiectului de către verificatori autorizați prin grija prestatorului;**
- **Avizarea fazei PT + CS + DDE în Comisia tehnică a CAO**
- **Întocmirea Documentației tehnice în vederea obținerii autorizației de construire;**
- **Proiectul va cuprinde și documentația de casare aferentă rețelei dezafectate ca obiect distinct.**
- **Asistența tehnică din partea proiectantului pe toată durata de execuție a lucrărilor până la recepția finală;**

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

-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 conform HG nr. 28/2008

In cazul în care devizul general depășește valoarea de 100 000 euro, se va realiza de către proiectant, caietul de sarcini în conformitate cu prevederile Ordinului comun al Ministerului Mediului și Pădurilor și al Președintelui Autorității Naționale pentru Reglementarea și Monitorizarea Activității Publice, nr.2266/nr .335. anul 2012 (*listele de cantități nu vor fi comasate, acestea vor respecta HG 28/2008*)

Se va vizita obligatoriu amplasamentul inaintea intocmirii ofertei.

In acest sens se va atasa ofertei dovada vizitarii amplasamentului confirmata de un reprezentant al beneficiarului.

Persoane de contact: ing. Eduard HANDRA **0728856837** sectia retea apa
ing. Stefan ZETOCA **0728856851** 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.

Valoarea estimată lucrări:

- executie rețea apă 860 m - 120 Euro/m = 103 200 euro fără TVA
- executie rețea de canalizare menajeră 200 m - 150 Euro/m = 30 000 euro fără TVA
- executie rețea de canalizare pluvială 900 m - 150 Euro/m = 135 000 euro fără TVA

TOTAL valoare investitie 268 200 euro fara TVA

Valoare estimata proiectare cca. 3 % - din valoarea de execuție = cca 8 000 euro fără TVA

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

- A. Întocmire SF
- B. Întocmire documentație pentru avize
- C. Întocmire PT
- D. Asistenta tehnica din parte proiectantului pe parcursul executării lucrărilor

Centralizator valoric al ofertelor pe capitole de activități

Nr. crt.	Activități	Valoare [lei]
0	1	2
1	SF (40% din total oferta de proiectare)	
2	Întocmire documentație pentru avize (10% din total oferta de proiectare)	
3	PT (25% din total oferta de proiectare)	
4	Asistenta tehnica (25% din total oferta de proiectare)	
	TOTAL proiectare	

COMPARTIMENT TEHNIC
ing. Radu CIURSAȘ

SECTIA RETEA APA
ing. Eduard HANDRA

SECTOR CANAL
ing. Stefan ZETOCA

Întocmit
ing. Ciprian POP