

P.U.Z. – „Regenerare urbană, creșterea mobilității urbane nepoluante prin investiții de tip integrat în soluții inteligente aferente unui coridor de mobilitate prin redirectionarea circulației rutiere printr-un pasaj subteran și extinderea, modernizarea și dotarea spațiului pietonal din zona centrală a Municipiului Câmpina”

**STUDIU PRIVIND UTILITĂȚILE PUBLICE ȘI TEHNOLOGICE,
ECHIPAREA TEHNICO-EDILITARĂ**

- IANUARIE 2022 -

COLECTIV DE ELABORARE / FOAIE DE SEMNĂTURI

Partea din proiect	Titlatură / Specialitate	Prenume, nume / Societate Comercială	Semnătură / Ștampilă
	S.C. KXL STUDIO S.R.L.		
	Ing.	Elena Iancu	
	Ing.	Alina Păun	



**DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ PRIVIND UTILITĂȚILE PUBLICE ȘI TEHNOLOGICE, ECHIPAREA
TEHNICO-EDILITARĂ**

Titlul lucrării:	Studiu privind utilitățile publice și tehnologice, echiparea tehnico-edilitară
Amplasament	Zona Centrală a Municipiului Câmpina
Beneficiar:	Municipiul Câmpina
Proiectant Urbanism - PUZ	S.C. KXL STUDIO S.R.L.
Proiectant de specialitate	S.C. KXL STUDIO S.R.L.

BORDEROU

PIESE SCRISE

1. Foaie de titlu;
2. Colectiv de colaborare / foaie de semnături;
3. Borderou;
4. Memoriu tehnic explicativ privind utilitățile publice și tehnologice, echiparea tehnico-edilitară;
5. Avize regii și societăți comerciale.

PIESE DESENATE

- 05.01. Anexă la studiul de fundamentare privind utilitățile publice și tehnologice, echiparea tehnico-edilitară - existent;
- 05.02. Anexă la studiul de fundamentare privind utilitățile publice și tehnologice, echiparea tehnico-edilitară – propuneri și recomandări;

CUPRINS

1. GENERALITĂȚI - DEFINIREA OBIECTIVULUI.....	6
2. ECHIPARE EDILITARĂ EXISTENTĂ.....	6
2.1. Analiza critică a situației existente	6
2.1.1. Rețea edilitară de alimentare cu apă potabilă, incendiu exterior, canalizare apă uzată menajeră și pluvială	6
2.1.3. Rețea publică de alimentare cu energie electrică - Electrica Muntenia Nord;.....	9
2.1.4. Rețele de telecomunicații.....	11
2.1.5. Obiectivele petroliere - OMV.....	12
2.1.6. Salubritate / colectare a deșeurilor – Floricon Salub S.R.L.	12
2.2. Evidențierea disfuncționalităților și priorități de intervenție	12
2.3. Propuneri de eliminare/diminuare a disfuncționalităților.....	12
2.4. Prognoze/ scenarii / alternative de dezvoltare	13
2.5. Concluzii și recomandări	13
3. SOLUȚII PROPUSE DE RACORDARE A OBIECTIVULUI LA REȚELE DE UTILITĂȚI PUBLICE.....	13
3.1. Alimentarea cu apă	13
3.2. Rețele de canalizare	16
3.2.1. Canalizare menajeră.....	16
3.2.2. Canalizare pluvială.....	19
3.3. Energie electrică.....	21
3.4. Gaze naturale	22
3.5. Telecomunicații	22

1. GENERALITĂȚI - DEFINIREA OBIECTIVULUI

Prin prezenta documentație se analizează posibilitățile de asigurare cu utilităților în Zona Centrală a Municipiului Câmpina în contextul regenerării urbane și creșterii mobilității nepoluante prin investiții de tip integrat în soluții inteligente aferente unui coridor de mobilitate prin redirecționarea circulației rutiere printr-un pasaj subteran și extinderea, modernizarea și dotarea spațiului pietonal.

Terenul studiat are o suprafață totală de 28.3 ha. Investițiile propuse se vor realiza la inițiativa Unității Administrativ-Teritoriale a Municipiului Câmpina.

2. ECHIPARE EDILITARĂ EXISTENTĂ

2.1. Analiza critică a situației existente

Din verificarea în teren a planului de rețele publice conform avizelor de principiu și de amplasament a societăților de furnizare a utilităților publice din Municipiul Câmpina, avize obținute de proiectant, rezultă că Zona Centrală a Municipiului Câmpina este echipată cu următoarele rețele edilitare de utilități, specificate după cum urmează:

2.1.1. Rețea edilitară de alimentare cu apă potabilă, incendiu exterior, canalizare apă uzată menajeră și pluvială

- **Alimentarea cu apă potabilă** - se realizează în sistem centralizat. Din acumularea Paltinu situată pe râul Doftana se alimentează localitățile: Câmpina, Ploiești, Băicoi, Breaza, Cornu, Brebu, Teleaga, Bănești și Florești. Pentru municipiul Câmpina, prin avizul CNA nr. 160/1972, se asigură 52 l/s de apă din aducțiunea Paltinu - Nodul Hidrotehnic Movila Vulpilor, printr-un racord cu Dn=600mm; punctul de racord aflându-se în vecinătatea stației de tratare apă industrială a Rafinăriei Câmpina, iar apa potabilă se pompează direct în rețeaua de distribuție a municipiului.
- **Canalizarea** se face în sistem divizor. Canalizarea apelor menajere se realizează printr-o rețea de canale cu dimensiuni cuprinse între 200 - 800 mm cu o lungime de circa 83km (sursa datelor INSE, an 2011). Epurarea acestor ape se face într-o stație de epurare care funcționează la o capacitate de 150 l/s, cu două trepte de epurare mecanică și biologică, având suprafața de 15.200m², iar evacuarea apei epurate se face în Prahova. În prezent capacitatea stației de epurare este depășită de 2-3 ori. În aceste condiții eficiența epurării este minimă, de foarte multe ori parte din debitul dirijat către stația de epurare este evacuat direct în emisar (r. Prahova), deoarece capacitatea stației este depășită.
- **Canalizarea apelor meteorice** se face printr-o rețea de colectare care are diametre între 140 și 300 mm și o lungime de cca. 14 km. Evacuarea apelor se face gravitațional către râurile Doftana și Prahova.¹

¹Conform Memoriu General al PUG Municipiul Câmpina.

Disfuncționalități conform Memoriu General al PUG Municipiul Câmpina:

- deficit de apă pentru asigurarea consumului casnic;
- starea tehnică necorespunzătoare a sistemului centralizat de alimentare cu apă;
- grad de uzură avansat al rețelei de distribuție a apei potabile;
- starea necorespunzătoare a rețelei de canalizare a apei uzate menajere;
- stația de epurare a orașului este depășită din punct de vedere al capacității de epurare, de circa 2 - 3 ori.

Pentru prezenta documentație s-a obținut **avizul Hidro Prahova nr. 03 / 13.01.2022:**

- Amplasamentul pe care se propune executarea lucrărilor, conform documentației înaintată spre avizare, nu este liber de sarcini, terenul fiind traversat de conducte din cadrul sistemelor publice de alimentare cu apă și canalizare (menajera / pluviala) aflate în exploatarea Sucursalei Campina. Conductele de apă (OL / PEHD cu Dn = 40 mm - Dn = 250 mm) și canalizare stradală (Beton / PVC cu Dn = 200 mm - Dn = 300 mm) / colectoare generale (Beton, Dn = 400 mm - Dn = 800 mm) au fost trasate orientativ pe planurile de situație aferente avizului.

- În zona cuprinsă în documentația înaintată spre avizare, S.C Hidro Prahova S.A are în derulare lucrări la nivelul sistemului de canalizare - prin contractul de lucrări CL8 - "Extindere rețea de canalizare în orașele Câmpina, Bănești și Vălenii de Munte, jud. Prahova (CL8 fazat)", implementat prin UIP din cadrul OR. Caracteristicile construcțiilor și instalațiilor cuprinse în proiect se regăsesc pe planurile: PH-8.1-AC-PS-013, PH-8.1-AC-PS-014, PH-8.1-AC-PS-015, PH-8.1-AC-PS-024, PH-8.1-AC-PS-025.

- S.C Hidro Prahova S.A urmează să se implementeze în zona lucrări de execuție rețele de alimentare cu apă și canalizare în cadrul CL1 - POIM – „Execuție rețele de alimentare cu apă și canalizare în Campina și Poiana Câmpina”. Caracteristicile construcțiilor / instalațiilor cuprinse în proiect se regăsesc în listele anexate.

- La data emiterii prezentului, rețeaua de canalizare inclusă în Proiectul POS Mediu nu este finalizată / recepționată. Având în vedere acest aspect, cât și faptul că la această dată nu este cunoscută perioada în care se vor demara lucrările de realizare a pasajului, pentru autorizarea execuției devierilor de rețele (premergătoare amplasării pasajului în zona) este necesară obținerea, prin grija solicitantului, a avizelor tuturor părților implicate în proiectare, execuție lucrări / procedura parcursă de la recepția la terminarea lucrărilor (CL 8) până la preluarea în exploatare a conductelor și construcțiilor speciale de către Hidro Prahova S.A., astfel:

- Proiectant CL 8 - pentru soluțiile propuse de proiectantul de specialitate (lucrări pasaj) în vederea relocării unor colectoare de canalizare executate cu finanțate prin proiectul POS Mediu;
- Constructor, care are în responsabilitate la data emiterii prezentului finalizarea lucrărilor / documentațiilor tehnico-economice și efectuarea tuturor demersurilor necesare în vederea formalizării recepției la terminarea lucrărilor, precum și intervenția ulterioară în sistem, în perioada de notificare defecte;

2.1.2. Rețea edilitară de alimentare cu gaze naturale pentru uz casnic

- Gazele naturale constituie principalul combustibil utilizat pentru încălzirea, prepararea apei calde menajere, prepararea hranei și utilizări tehnologice la consumatorii casnici, clădirile din sectorul terțiar și la consumatorii industriali din Municipiul Câmpina. În prezent, circa 98% din locuințele din Câmpina utilizează

drept combustibil gazele naturale, iar clădirile din sectorul terțiar utilizează pentru producerea energiei termice de asemenea gazele naturale.

- Municipiul se află amplasat pe traseul conductelor magistrale de transport gaze naturale dinspre Transilvania spre inelul perimetral de alimentare a Municipiului București, în zona Provița fiind amplasată conducta de transport Ø 28" (DN 700 mm), iar pe malul drept al Prahovei conducta Ø 20" (DN 500 mm).
- Un racord de înaltă presiune Ø 20" (DN 500 mm) tranzitează zona parcului, alimentând stația de reglare măsurare predare (SRMP) amplasată la sud de uzina electrică.
- Pentru conductele magistrale de transport, ca și pentru racordul de la acestea la SRMP, în care se realizează reducerea presiunii de la înaltă (≥ 6 bar) la medie (6...2 bar), este necesară păstrarea unor distanțe de siguranță în conformitate cu prevederile Normativului Departamental ND 3915 - 1994 privind proiectarea și construirea conductelor colectoare și de transport gaze naturale.
În Municipiul Câmpina, conductele de repartiție de medie presiune, care au în general DN 400 mm (Ø 16") fac legătura între SRMP și stațiile de reglare de sector (SRS) în care este coborâtă presiunea de la medie la redusă (2...0,05 bar).
- Rețelele de distribuție de presiune redusă sunt amplasate pe aproape toate străzile din Câmpina, lungimea conductelor de distribuție fiind de cca. 100 km, la această lungime adăugându-se lungimea bransamentelor. (cca. 80 km).
- Cantitatea de gaze distribuită în municipiu este de circa 50 milioane m³N/an, din care circa 35 milioane m³N/an pentru uz casnic.
- Izolat, în anumite zone ale municipiului, conductele de distribuție sunt amplasate supratean, ceea ce impune atenție în ce privește protejarea lor și, de asemenea, la eventualele scăpări de gaze.²
- Pentru prezenta documentație a fost obținut **avizul cu nr. 317.007.112/15.12.2021**
- Soluția de modificare a obiectivelor de gaze naturale afectate de viitoarele construcții propuse va fi stabilită la cerere, de Distrigaz Sud Rețele.
- Amplasarea de obiective noi, construcții noi și/sau lucrări de orice natură în zona de protecție a conductelor de distribuție a gazelor naturale, a stațiilor de reglare sau reglare-măsurare a gazelor naturale (PMSRS/PMSRM) a stațiilor de protecție catodică (SPC) a racordurilor sau a instalațiilor de utilizare a gazelor naturale se realizează numai cu gaze naturale NTPEE- 2018 aprobate prin Ordinul ANRE nr. 89/2-18 (distanțe minime admise pentru regimul de medie presiune, conform Tabel nr. 1 și 2), a prevederilor Legii energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012, cu modificările și completările ulterioare, precum și a Ordinului MEC nr. 47/2003.
- Conform Legii energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012, Art. 190. - Pentru protecția obiectivelor/ sistemelor din sectorul gazelor naturale se interzice terților:

² Conform Memoriu General al PUG Municipiul Câmpina.

- să realizeze construcții de orice fel în zona de siguranță a obiectivelor de gaze naturale; în cazul în care, în mod excepțional, este necesar ca pe terenul pe care sunt amplasate acestea să se execute o construcție, solicitantul va suporta toate cheltuielile aferente modificărilor necesare, cu respectarea tuturor prevederilor referitoare la proiectarea și execuția lucrărilor în sectorul gazelor naturale și sub condiția cedării în patrimoniul operatorului a bunului rezultat;
 - să efectueze săpături sau lucrări de orice fel în zona de protecție a obiectivelor de gaze naturale, fără avizul prealabil al operatorului de sistem;
 - să depoziteze materiale pe căile de acces și în zona de protecție a obiectivelor de gaze - naturale;
 - să intervină în orice mod asupra conductelor, echipamentelor și instalațiilor de gaze naturale.
- Conform prevederilor NTPEE aprobate prin Ordinul ANRE 89/2018, construcțiile și/sau instalațiile subterane propuse care se realizează ulterior rețelelor de distribuție sau instalațiilor de utilizare a gazelor naturale montate subteran și care intersectează traseul acestora se vor monta/amplasa la o distanță de siguranță minimă admisă pentru regimul de medie presiune, doar în cazul rețelelor de distribuție, conform Tabel 1 "Distanțe de siguranță între conductele (rețelele de distribuție/ instalațiile de utilizare) subterane de gaze naturale și diferite construcții sau instalații". Distanța de siguranță, exprimată în metri, se măsoară în proiecție orizontală între limitele exterioare ale generatoarelor conductelor și construcțiile sau instalațiile subterane proiectate.
 - În cazul în care lucrările se desfășoară în zona stațiilor de reglare, reglare-măsurare sau măsurare (PMSRS/PMSRM), se vor respecta distanțele minime admise, pentru regimul de medie presiune, conform Tabel 2 "Distanțele de siguranță între stații de reglare, reglare – măsurare, măsurare a gazelor naturale și diferite construcții sau instalații".

2.1.3. Rețea publică de alimentare cu energie electrică - Electrica Muntenia Nord;

În municipiul Câmpina nu sunt surse de producere a energiei electrice. În apropierea localității se află lacul de acumulare Paltinu de pe râul Doftana, unde este instalată centrala hidroelectrică Paltinu. Necesarul energetic al municipiului este asigurat din sistemul Energetic Național.

Municipiul Câmpina este deservit de rețele de distribuție de înaltă tensiune (110KV), medie tensiune (20; 10; 6 KV) și joasă tensiune (0,4 KV).

- **Rețele de distribuție de înaltă tensiune** - În partea vestică a localității, de-a lungul râului Prahova linia de 110 KV alimentată din stațiile de sistem Brazi și Brașov alimentează stațiile de 110 KV/MT din localitățile de pe Valea Prahovei (Florești, Băicoi, Câmpina, Doftana, Breaza, Comarnic, Valea Largă, Șinaia, Bușteni, Azuga, Predeal).

- Localitatea Câmpina este alimentată din stațiile Câmpina (110/20/10/6 KV - 2 x 25 + 1 x 16 MVA, aflată în partea de vest a localității, în apropierea DN1) și Doftana (110/20/10/6 KV - 1 x 25 MVA + 2 x 16 MVA, aflate în partea estică).
- **Rețele de distribuție de medie tensiune** sunt de tip direct, în marea majoritate de tip subteran. Ele funcționează la tensiunile de 10 și 20 KV. Avându-se în vedere dezideratul de a se generaliza tensiunea de 20 KV la nivel de țară, rețelele de 10 KV au fost în decursul timpului echipate cu conductori de 20 KV, urmând ca treptat să se treacă și la adaptarea posturilor de transformare la noua tensiune.
- Traseul liniilor electrice de medie tensiune urmărește trama stradală a municipiului. În rețeaua de medie tensiune subterană predominantă sunt secțiunile de 150 și 120 mmp aluminiu.
- În rețeaua aeriană se utilizează secțiuni de 50 și 35 OL AL.
- Rețelele de joasă tensiune sunt alimentate din posturile de transformare care sunt în majoritate
- **Rețeaua de distribuție de joasă tensiune** (distribuție urbană) este compusă din rețeaua de alimentare a consumatorilor și rețeaua de iluminat public.
- Această rețea este subterană în zona centrală și aeriană în zona periferică.
- Rețeaua de joasă tensiune urmărește trama stradală a localității. Rețeaua aeriană este pozată pe stâlpi de beton. Acești stâlpi sunt utilizați pentru instalațiile de iluminat public.
- Alimentarea rețelelor electrice aeriene de joasă tensiune se face în general radial din posturile de transformare. Conductoarele au secțiunea de 35-95 mmp.
- În rețeaua de joasă tensiune în cablu subteran s-a urmărit de regulă să se creeze bucle între două posturi de transformare. Cablurile din buclele rețelei de joasă tensiune sunt de tip ACY ABY cu secțiunea de 150 mmp.
- Posturile de transformare sunt în marea lor majoritate de tip PCZ (în cabină de zidărie), gama de puteri cuprinzând valori de 400 KVA, 630 KVA și 2 x 630 KVA.

Disfuncționalități conform PUG Municipiul Câmpina:

- În prezent municipiul Câmpina își poate asigura necesarul direct cu ajutorul capacităților actuale.
- Unele deficiențe sunt legate de gradul de uzură fizică și morală a echipamentelor primare și secundare din stațiile de transformare.
- În prezent în rețeaua electrică de medie tensiune a localității mai există tensiuni de lucru mai mici de 20 KV. Procesul de trecere a rețelelor de tensiune de 20 KV a început din anii 70 când instalațiile proiectate au avut izolația de 20 KV.
- Trecerea completă a tensiunii de 20 KV se va realiza atunci când cablurile și transformatoarele din posturi vor fi trecute la tensiunea de 20 KV.

Pentru prezenta documentație a fost obținut **avizul cu nr. 258082/26.11.2021.**

Conform Normei tehnice (Ordinul ANRE nr. 239/2019) este absolut obligatoriu să se respecte distanțele minime de siguranță de:

- 0,6 m la apropiere (distanța măsurată în plan orizontal între LES 0.4+10 kV și fundația clădirii cu condiția verificării stabilității construcției);
- 0,5 m la apropiere (distanța măsurată în plan orizontal între LES 0.4+10 kV și conducte de apă și canalizare, la adâncimi de peste 1,5 m distanța minimă fiind de 0,6 m);
- 0,25 m la intersecție (distanța măsurată în plan vertical între LES 0.4+10 kV și conducte de apă și canalizare);
- 0,6 m la apropiere (distanța măsurată în plan orizontal între LES 0.4+ 10 kV și conducte de gaze, în cazul protejării cablului în tub distanța se mărește la 1,5 m pentru conducte de gaze de presiune joasă sau medie);
- 0,25 m la intersecție (distanța măsurată în plan vertical între LES 0.4+ 10 kV și conducte de gaze, de regulă conducta de gaze se pozează deasupra);
- 1 m la apropiere (distanța măsurată în plan orizontal între LES 0.4+ 10 kV și axul arborilor);
- 0,5 la apropiere (distanța între LES 0.4+ 10 kV și drumul măsurat în plan orizontal de la bordură spre trotuar în localități);
- 1 m la traversare (distanța între LES 0.4+10 kV și drum măsurat în plan vertical între axul drumului); în zona carosabilă (acces auto) este obligatoriu să se protejeze LES 0.4+10 kV din punct de vedere mecanic în mod corespunzător;
- pentru posturi de transformare, puncte de alimentare, cabine de secționare. În construcție zidită sau realizate din alte materiale (cabine metalice), supraterane, zona de protecție este delimitată astfel: de suprafața construită, respectiv de suprafața fundației (atunci când aceasta depășește conturul cabinei metalice), pe laturile fără uși de acces și fără ferestre de ventilație, la distanța de 3 m față de latura cu acces. Un post pentru transformator, la distanța de 1,5 m față de alte laturi cu uși, respectiv cu ferestre de ventilație, acolo unde este cazul;

2.1.4. Rețele de telecomunicații

- În prezent municipiul este dotat cu o centrală telefonică digitală EWSD (Siemens) care deservește prin unitățile distanțe și o serie de alte localități învecinate.
- Centrul de telecomunicații Câmpina are o capacitate totală de 54.889 linii, pentru municipiul capacitatea vândută (la nivelul anului 2004) fiind de 11.310 linii, numărul cererilor nesoluționate ridicându-se la 1350.
- Gradul de telefonizare a municipiului se ridică la 28%.
- Centrala telefonică este racordată la magistrala de fibră optică București-Ploiești-Brașov.
- Rețeaua urbană este de tip subteran pe arterele principale ale localității și aeriană în zonele periferice. Rețeaua aeriană este pozată pe stâlpii rețelei electrice de joasă tensiune.

- Teritoriul localității are acoperire GSM.³

Până la momentul predării prezentei faze a PUZ a fost obținut **Avizul de principiu** din partea Telekom nr. 100/05/02/02/01/03/B/PH/2706 din 17.12.2021, prin care se transmite faptul că în zonele menționate în subiect, există instalații de telecomunicații subterane (cămine și canalizații telefonice) și/sau instalații telecomunicații aeriene.

Viitoarele obiective vor fi proiectate astfel încât să nu afecteze rețeaua de telecomunicații.

2.1.5. Obiectivele petroliere - OMV

- Până la momentul predării prezentei faze a PUZ a fost obținut **Avizul Favorabil Condiționat OMV Petrom nr. 3317 / 25.11.2021**, prin care se transmite faptul că la limita de sud a zonei de studiu se află amplasate mai multe obiective petroliere de tip sondă, față de care viitoarele construcții și lucrări vor păstra o distanță de siguranță de 35 m - 50 m.
- În prezent în arealul zonei studiate sunt prezente următoarele:
 - 1 obiectiv petrolier în curs de expoatare;
 - 1 obiectiv petrolier de suprafață abandonat;
 - 1 obiectiv petrolier în curs de abandon;
 - 1 obiectiv petrolier despre care nu există informații;
 - Alte obiective petroliere abandonate;

2.1.6. Salubritate / colectare a deșeurilor – Floricon Salub S.R.L.

- Până la momentul predării prezentei faze a PUZ a fost obținut **avizul de Salubritate cu nr. 1343 / 09.11.2021** din partea **Floricon Salub S.R.L.**, prin care este exprimat acordul colectării deșeurilor nepericuloase din construcții / demolări provenite din activitățile de construire / reabilitare și reamenajare a locuințelor.

2.2. Evidențierea disfuncționalităților și priorități de intervenție

Din prezentarea făcută în capitolul anterior rezultă că zona este echipată corespunzător din punct de vedere al utilităților, însă necesită intervenții în concordanță cu propunerea tehnică ce se va realiza ulterior aprobării prezentului PUZ. În avizele obținute, descrise în capitolul anterior, se specifică ce anume există și ceea ce este în execuție privind infrastructura rețelelor edilitare și dacă condițiile de proiectare a pasajului.

Identificarea altor disfuncționalități ce pot surveni în asigurarea cu utilități a zonei analizate se realizează de către furnizorii de utilități, pe baza unor studii tehnice de specialitate ce se vor realiza la fazele următoare.

2.3. Propuneri de eliminare/diminuare a disfuncționalităților

În avizele obținute, descrise în capitolul anterior, se specifică ce anume există și ceea ce este în execuție privind infrastructura rețelelor edilitare.

³ Conform Memoriu General al PUG Municipiul Câmpina.

Eliminarea sau diminuarea disfuncționalităților în asigurarea cu utilități publice pentru populație sunt reglementate de către:

- Legea serviciilor comunitare de utilități – Legea nr. 51/2006;
- Legea serviciului de alimentare cu apă și canalizare nr. 241/2006, republicată în 2013.

Legile amintite anterior reglementează cadrul legal al asigurării către populație a utilităților necesare traiului zilnic.

În concordanță cu cele expuse anterior, eliminarea sau diminuarea disfuncționalităților în asigurarea cu utilități a populației se va realiza numai pe baza strategiilor fiecărui furnizor în funcție de bugetul alocat și în funcție de situația stării tehnice și funcționale a rețelelor de utilități existente.

2.4. Prognoze/ scenarii / alternative de dezvoltare

Furnizorii de utilități publice pentru zona studiată, prin studii tehnice de specialitate asupra utilităților specifice necesare dezvoltării urbane din zonă, vor asigura soluții de implementare a proiectului propus astfel încât să se asigure consumatorilor noi, posibilitatea reală de racordare la utilitățile existente sau în curs de dezvoltare/ execuție, iar celor existenți să li se asigure în continuare furnizarea serviciilor în parametri optimi.

2.5. Concluzii și recomandări

Rețelele publice existente și în funcțiune din zona studiată asigură la capacitate optimă utilitățile în zona, însă prin propunerea de realizare a unui pasaj subteran și extinderea, modernizarea și dotarea spațiului pietonal sunt necesare intervenții de deviere / mutare și relocare a rețelelor conform viitoarelor studii de specialitate.

Reglementarea definitivă a utilităților în concordanță cu intervențiile propuse prin prezentul proiect, prin racorduri și branșamente, se vor face la faza PTh + DE cu obținerea acordurilor și autorizațiilor stabilite prin studiile de specialitate elaborate în conformitate cu legislația în vigoare, pe fiecare palier în parte.

3. SOLUȚII PROPUSE DE RACORDARE A OBIECTIVULUI LA REȚELE DE UTILITĂȚI PUBLICE

3.1. Alimentarea cu apă

Conform avizului eliberat de **Hidro Prahova nr. 03 / 13.01.2022**, pe amplasamentul studiat există rețele de alimentare cu apă potabilă OL / PEHD cu diametrul nominal cuprins între Dn 40 mm și Dn = 250 mm.

Pentru realizarea obiectivelor studiate în PUZ este necesară devierea rețelelor de alimentare cu apă de pe întreaga suprafață a noului pasaj subteran ce se dorește a fi realizat.

Lungimea rețelei de alimentare cu apă ce urmează a se devia pentru realizarea obiectivelor propuse prin prezentul PUZ, este de:

- aproximativ **1 013 m** rețea alimentare cu apă existentă;
- aproximativ **766 m** rețea alimentare cu apă propusă a se realiza prin POIM

Propunem la această fază devierea rețelelor de alimentare cu apă, cu respectarea prevederilor SR 8591 / 97, în ceea ce privește amplasarea construcțiilor propuse față de conductele de apă existente. Soluția de deviere a rețelelor de alimentare cu apă se stabilească împreună cu Hidro Prahova.

Rețelele de alimentare cu apă se vor devia în afara amplasamentului, astfel încât să se asigure condițiile necesare pentru monitorizare traseului și intervenții în vederea remedierii avariilor. Se poate analiza devierea rețelelor paralel cu noul pasaj propus a se realiza sau prin interiorul noului pasaj subteran.

Adâncimea de pozare a conductei de apă poate să difere, de aceea, se vor prevedea în proiect sondaje pentru stabilirea amplasamentului, respectiv traseului, conform teren. Acestea se vor executa înainte de începerea lucrărilor care fac obiectul prezentului studiu și pentru emiterea avizului din partea Hidro Prahova.

Pentru stabilirea amplasamentului și a obiectivelor prevăzute a se realiza, dar și a soluțiilor aplicabile pentru devierea conductelor de apă existente în afara amplasamentului, precum și înainte de începerea oricăror lucrări în zonă. Reprezentanții operatorului în teritoriu vor fi convocați în scris pentru asistență tehnică și luarea unor decizii cu privire la lucrările care afectează componentele din cadrul sistemelor de alimentare cu apă, exploatarea sistemelor sau furnizarea serviciilor către utilizatori.

Conform Avizului Hidro Prahova nr. 03 din 13.01.2022:

- Se vor respecta cerințele legislației în vigoare cu privire la intervenția pe traseele conductelor de utilități care fac obiectul investițiilor executate în cadrul unor proiecte cu finanțare din Fonduri Europene - din punct de vedere al tipului de lucrări permise, procedurilor de formalizare a acestora, perioadei în care este autorizată execuția unor modificări la nivelul componentelor, etc.
- Conform prevederilor legale în vigoare, autoritățile locale au obligația de a corela graficul de execuție a lucrărilor propuse cu graficul de execuție al rețelelor, iar acolo unde este cazul, de a dispune sistarea lucrărilor până la realizarea rețelelor (pentru a respecta principiul utilizării eficiente a fondurilor publice).
- Este obligatorie stabilirea exactă a traseelor rețelelor existente / adâncimilor de pozare prin efectuarea de sondaje și propunerea soluțiilor tehnice aplicabile pentru devierea conductelor de apă - înainte de stabilirea amplasamentului definitiv al pasajului proiectat, cu obținerea unui nou aviz din partea Hidro Prahova S.A. Se va solicita asistența tehnică din partea operatorului pe perioada efectuării sondajelor, pe parcursul derulării lucrărilor (săpăturilor) la întâlnirea conductelor de apă sau pentru orice probleme care intervin privind sistemul de alimentare cu apă.
- Se vor respecta prevederile SR 8591 / 97, în ceea ce privește amplasarea construcțiilor propuse față de conductele de apă existente; în situații speciale distanțele prevăzute pot fi majorate astfel încât să se asigure condițiile necesare executării lucrărilor de intervenții pentru reparații sau reabilitări.
- În general, se păstrează liberă de construcții, de orice fel, zona de protecție sanitară cu regim sever, stabilită conform H.G. 930 / 2005:
 - pentru conductele de distribuție a apei - min. 3 m de o parte și de alta a conductei.

- pentru conductele de apă amplasate la adâncime mare de pozare, stabilirea zonei de protecție va avea în vedere asigurarea suprafețelor necesare pentru desfășurarea în condiții corespunzătoare a activității de exploatare, intervenției pentru remedierea avariilor, respectiv execuției lucrărilor de înlocuire a unor tronsoane, etc;
- Dacă nu se respecta / nu pot fi respectate prevederile SR 8591 / 97 și H.G 930 / 2005, se vor prevedea lucrări de relocare, respectiv deviere a tronsoanelor de conducte aparținând sistemului public de apă în afara amplasamentului, pe domeniul public, în baza unor documentații tehnice întocmite de proiectant de specialitate avizate de reprezentanții Hidro Prahova S.A. Acestea se vor înainta operatorului spre analiză / avizare înainte de depunerea documentațiilor în vederea obținerii autorizației de construire a obiectivelor care fac obiectul prezentului studiu.
- Se vor lua măsurile care se impun în vederea protejării conductelor de apă, construcțiilor speciale amplasate pe traseul rețelelor publice, pentru asigurarea continuității serviciilor / accesului personalului operatorului pentru execuția lucrărilor de verificare / întreținere și eventuale reparații.
- Lucrările de săpătură, în zonele unde conductele de apă au fost identificate, se vor executa manual și sub asistență tehnică a delegaților operatorului, pentru evitarea avarierii rețelelor existente.
- Este interzisă blocarea accesului reprezentanților S.C Hidro Prahova S.A la componentele sistemelor de alimentare cu apă amplasate pe domeniul public sau privat (conducte de apă, cămine de vane, hidranți, cămine de vizitare, etc) prin depozitarea materialelor de construcție, pământului rezultat din săpături, etc.
- Avarierea / distrugerea parțială sau totală a unor componente din rețelele publice de alimentare cu apă, pe parcursul execuției lucrărilor proiectate, va fi remediată de către operator și pe cheltuiala beneficiarului / constructorului, acesta nefiind exonerat de la plata eventualelor daune și / sau a contravalorii pagubelor produse operatorului sau terților;
- Cantitatea de apă pierdută ca urmare a avarierii rețelei va fi stabilită și facturată celor responsabili de producerea avariei.
- Pentru stabilirea amplasamentului obiectivelor prevăzute a se realiza, a soluțiilor aplicabile pentru devierea conductelor de apă existente în afara amplasamentului precum și înainte de începerea oricăror lucrări în zonă - reprezentanții operatorului în teritoriu vor fi convocați în scris pentru asistență tehnică și luarea unor decizii cu privire la lucrările care afectează componentele din cadrul sistemelor de apă, exploatarea sistemelor sau furnizarea serviciilor către utilizatori.
- Se va prevedea în proiect și asigura în execuție aducerea la cota străzii a capacelor / căminelor de utilități (apă) - amplasate pe rețelele din zona de execuție a lucrărilor proiectate. Componentele din cadrul sistemelor de utilități nu vor fi acoperite de covorul asfaltic, fiind asigurat accesul pentru monitorizare trasee și eventuale

intervenții. În cazul nerespectării condițiilor. Beneficiarul prezentului aviz va fi răspunzător în situația în care nu se va putea interveni la sistemul de alimentare cu apă pentru remedierea avariilor.

- În situația în care, ca urmare a lucrărilor executate, adâncimea minimă de îngheț stabilită pentru conductele de apă prin normele tehnice în vigoare (STAS 6054-77) nu se respecta sau se înregistrează avarii pe acestea, beneficiarul este obligat ca pe cheltuiala proprie să realizeze toate lucrările pe care le implică rețezirea / reamplasarea conductei în discuție la adâncimea corectă, astfel încât să se asigure exploatarea rețelei în condiții corespunzătoare.
- Adâncimea de pozare a conductei de apă poate să difere, de aceea, se vor prevedea în proiect sondaje pentru stabilirea amplasamentului, respectiv traseului, conform teren. Acestea se vor executa înainte de începerea lucrărilor care fac obiectul studiului.
- Pentru conductele relocate se vor respecta cerințele Normativelor în vigoare privind proiectarea și execuția instalațiilor de alimentare cu apă.

3.2. Rețele de canalizare

3.2.1. Canalizare menajeră

Conform avizului eliberat de Hidro Prahova nr. 03 / 13.01.2022, pe amplasamentul studiat există rețele de canalizare menajeră Beton/PVC cu diametrul nominal cuprins între Dn 200 mm și Dn 300 mm.

Pentru realizarea obiectivelor studiate în PUZ este necesară devierea rețelelor de canalizare menajeră de pe întreaga suprafață a noului pasaj subteran ce se dorește a fi realizat. Lungimea rețelei de canalizare menajeră ce urmează a se devia pentru realizarea obiectivelor propuse prin prezentul PUZ, este de:

- aproximativ **2 000 ml** rețea canalizare menajeră existentă;
- aproximativ **115 ml** rețea canalizare menajeră propusă a se realiza prin POIM;
- aproximativ **20 ml** rețea canalizare menajeră propusă a se realiza prin POS Mediu

Propunem la această fază devierea rețelelor de canalizare menajeră cu respectarea prevederilor SR 8591 / 97, în ceea ce privește amplasarea construcțiilor propuse față de conductele de canalizare, iar soluția de deviere a rețelelor de canalizare menajeră să se stabilească împreună cu Hidro Prahova.

Rețelele de canalizare menajeră se pot devia în afara amplasamentului, astfel încât să se asigure condițiile necesare pentru monitorizare traseelor și intervenții în vederea remedierii avariilor. Se mai poate analiza devierea rețelelor paralel cu noul pasaj propus, sau prin interiorul noului pasaj subteran.

Adâncimea de pozare a conductelor de canalizare menajeră poate să difere, de aceea, se vor prevedea în proiect sondaje pentru stabilirea amplasamentului, respectiv traseului, conform teren. Acestea se vor executa înainte de începerea lucrărilor care fac obiectul prezentului studiu.

Pentru stabilirea amplasamentului obiectivelor prevăzute a se realiza, a soluțiilor aplicabile pentru devierea conductelor de canalizare menajeră existente în afara amplasamentului precum și înainte de începerea oricăror lucrări în zonă - reprezentanții operatorului în teritoriu vor fi convocați în scris pentru asistență tehnică și luarea unor decizii cu privire la lucrările care afectează

componentele din cadrul sistemelor de canalizare, exploatarea sistemelor sau furnizarea serviciilor către utilizatori.

Conform Avizului Hidro Prahova nr. 03 din 13.01.2022:

- Se vor respecta cerințele legislației în vigoare cu privire la intervenția pe traseele conductelor de utilități care fac obiectul investițiilor executate în cadrul unor proiecte cu finanțare din Fonduri Europene - din punct de vedere al tipului de lucrări permise, procedurilor de formalizare a acestora, perioadei în care este autorizată execuția unor modificări la nivelul componentelor, etc.
- Conform prevederilor legale în vigoare, autoritățile locale au obligația de a corela graficul de execuție a lucrărilor propuse cu graficul de execuție al rețelelor, iar acolo unde este cazul, de a dispune sistarea lucrărilor până la realizarea rețelelor (pentru a respecta principiul utilizării eficiente a fondurilor publice).
- Este obligatorie stabilirea exactă a traseelor rețelelor existente / adâncimilor de pozare prin efectuarea de sondaje și propunerea soluțiilor tehnice aplicabile pentru devierea conductelor de apă - înainte de stabilirea amplasamentului definitiv al pasajului proiectat, cu obținerea unui nou aviz din partea Hidro Prahova S.A. Se va solicita asistența tehnică din partea operatorului pe perioada efectuării sondajelor, pe parcursul derulării lucrărilor (săpăturilor) la întâlnirea conductelor de apă sau pentru orice probleme care intervin privind sistemul de alimentare cu apă.
- Se vor respecta prevederile SR 8591 / 97, în ceea ce privește amplasarea construcțiilor propuse față de conductele de apă existente; în situații speciale distanțele prevăzute pot fi majorate astfel încât să se asigure condițiile necesare executării lucrărilor de intervenții pentru reparații sau reabilitări.
- În general, se păstrează liberă de construcții, de orice fel, zona de protecție sanitară cu regim sever, stabilită conform H.G. 930 / 2005:
 - pentru conductele de distribuție a apei - min. 3 m de o parte și de alta a conductei.
 - pentru conductele de apă amplasate la adâncime mare de pozare, stabilirea zonei de protecție va avea în vedere asigurarea suprafețelor necesare pentru desfășurarea în condiții corespunzătoare a activității de exploatare, intervenției pentru remedierea avariilor, respectiv execuției lucrărilor de înlocuire a unor tronsoane, etc;
- Dacă nu se respecta / nu pot fi respectate prevederile SR 8591 / 97 și H.G. 930 / 2005, se vor prevedea lucrări de relocare, respectiv deviere a tronsoanelor de conducte aparținând sistemului public de apă în afara amplasamentului, pe domeniul public, în baza unor documentații tehnice întocmite de proiectant de specialitate avizate de reprezentanții Hidro Prahova S.A. Acestea se vor înainta operatorului spre analiză / avizare înainte de depunerea documentațiilor în vederea obținerii autorizației de construire a obiectivelor care fac obiectul prezentului studiu.

- Se vor lua măsurile care se impun în vederea protejării conductelor de apă, construcțiilor speciale amplasate pe traseul rețelelor publice, pentru asigurarea continuității serviciilor / accesului personalului operatorului pentru execuția lucrărilor de verificare / întreținere și eventuale reparații.
- Lucrările de săpătură, în zonele unde conductele de apă au fost identificate, se vor executa manual și sub asistență tehnică a delegaților operatorului, pentru evitarea avarierii rețelelor existente.
- Este interzisă blocarea accesului reprezentanților S.C Hidro Prahova S.A la componentele sistemelor de alimentare cu apă amplasate pe domeniul public sau privat (conducte de apă, cămine de vane, hidranți, cămine de vizitare, etc) prin depozitarea materialelor de construcție, pământului rezultat din săpături, etc.
- Avarierea / distrugerea parțială sau totală a unor componente din rețelele publice de alimentare cu apă, pe parcursul execuției lucrărilor proiectate, va fi remediată de către operator și pe cheltuiala beneficiarului / constructorului, acesta nefiind exonerat de la plata eventualelor daune și / sau a contravalorii pagubelor produse operatorului sau terților;
- Cantitatea de apă pierdută ca urmare a avarierii rețelei va fi stabilită și facturată celor responsabili de producerea avariei.
- Pentru stabilirea amplasamentului obiectivelor prevăzute a se realiza, a soluțiilor aplicabile pentru devierea conductelor de apă existente în afara amplasamentului precum și înainte de începerea oricăror lucrări în zonă - reprezentanții operatorului în teritoriu vor fi convocați în scris pentru asistență tehnică și luarea unor decizii cu privire la lucrările care afectează componentele din cadrul sistemelor de apă, exploatarea sistemelor sau furnizarea serviciilor către utilizatori.
- Se va prevedea în proiect și asigura în execuție aducerea la cota străzii a capacelor / căminelor de utilități (apă) - amplasate pe rețelele din zona de execuție a lucrărilor proiectate. Componentele din cadrul sistemelor de utilități nu vor fi acoperite de covorul asfaltic, fiind asigurat accesul pentru monitorizare trasee și eventuale intervenții. În cazul nerespectării condițiilor. Beneficiarul prezentului aviz va fi răspunzător în situația în care nu se va putea interveni la sistemul de alimentare cu apă pentru remedierea avariilor.
- În situația în care, ca urmare a lucrărilor executate, adâncimea minimă de îngheț stabilită pentru conductele de apă prin normele tehnice în vigoare (STAS 6054-77) nu se respecta sau se înregistrează avarii pe acestea, beneficiarul este obligat ca pe cheltuiala proprie să realizeze toate lucrările pe care le implică reparația / reamplasarea conductei în discuție la adâncimea corectă, astfel încât să se asigure exploatarea rețelei în condiții corespunzătoare.
- Adâncimea de pozare a conductei de apă poate să difere, de aceea, se vor prevedea în proiect sondaje pentru stabilirea amplasamentului, respectiv traseului, conform teren. Acestea se vor executa înainte de începerea lucrărilor care fac obiectul studiului.

- Pentru conductele relocate se vor respecta cerințele Normativelor în vigoare privind proiectarea și execuția instalațiilor de alimentare cu apă.
- Apele pluviale nu se vor colecta / descarcă în conductele de canalizare ape menajere. Se va prevedea sistem separat pentru preluarea, respectiv transportul apei provenite din precipitații.

3.2.2. Canalizare pluvială

Conform avizului eliberat de Hidro Prahova nr. 03 / 13.01.2022, pe amplasamentul studiat există rețele de canalizare pluvială beton cu diametrul nominal cuprins între Dn 400 mm și Dn 800 mm. Pentru realizarea obiectivelor studiate în PUZ este necesară devierea rețelilor de canalizare pluvială de pe întreaga suprafață a noului pasaj subteran ce se dorește a fi realizat.

Lungimea rețelei de canalizare pluvială ce urmează a se devia pentru realizarea obiectivelor propuse prin prezentul PUZ, este de:

- aproximativ **653 ml** rețea canalizare pluvială existentă.

Propunem la această fază devierea rețelilor de canalizare pluvială cu respectarea prevederilor SR 8591 / 97, în ceea ce privește amplasarea construcțiilor propuse față de conductele de canalizare, iar soluția de deviere a rețelilor de canalizare pluvială să se stabilească împreună cu Hidro Prahova.

Rețelele de canalizare pluvială se vor devia în afara amplasamentului, astfel încât să se asigure condițiile necesare pentru monitorizare traseele și intervenții în vederea remedierii avariilor. Se poate analiza devierea rețelilor paralel cu noul pasaj propus a se realiza sau prin interiorul noului pasaj subteran.

Adâncimea de pozare a conductelor de canalizare pluvială poate să difere, de aceea, se vor prevedea în proiect sondaje pentru stabilirea amplasamentului, respectiv traseului, conform teren. Acestea se vor executa înainte de începerea lucrărilor care fac obiectul prezentului studiu.

Pentru stabilirea amplasamentului obiectivelor prevăzute a se realiza, a soluțiilor aplicabile pentru devierea conductelor de canalizare pluvială existente în afara amplasamentului precum și înainte de începerea oricăror lucrări în zona - reprezentanții operatorului în teritoriu vor fi convocați în scris pentru asistență tehnică și luarea unor decizii cu privire la lucrările care afectează componentele din cadrul sistemelor de canalizare, exploatarea sistemelor sau furnizarea serviciilor către utilizatori.

Conform Avizului Hidro Prahova nr. 03 din 13.01.2022:

- Se vor respecta cerințele legislației în vigoare cu privire la intervenția pe traseele conductelor de utilități care fac obiectul investițiilor executate în cadrul unor proiecte cu finanțare din Fonduri Europene - din punct de vedere al tipului de lucrări permise, procedurilor de formalizare a acestora, perioadei în care este autorizată execuția unor modificări la nivelul componentelor, etc.
- Conform prevederilor legale în vigoare, autoritățile locale au obligația de a corela graficul de execuție a lucrărilor propuse cu graficul de execuție al rețelilor, iar acolo unde este cazul, de a dispune sistarea lucrărilor până la realizarea rețelilor (pentru a respecta principiul utilizării eficiente a fondurilor publice).

- Este obligatorie stabilirea exactă a traseelor rețelelor existente / adâncimilor de pozare prin efectuarea de sondaje și propunerea soluțiilor tehnice aplicabile pentru devierea conductelor de apă - înainte de stabilirea ampasamentului definitiv al pasajului proiectat, cu obținerea unui nou aviz din partea Hidro Prahova S.A. Se va solicita asistența tehnică din partea operatorului pe perioada efectuării sondajelor, pe parcursul derulării lucrărilor (săpăturilor) la întâlnirea conductelor de apă sau pentru orice probleme care intervin privind sistemul de alimentare cu apă.
- Se vor respecta prevederile SR 8591 / 97, în ceea ce privește amplasarea construcțiilor propuse față de conductele de apă existente; în situații speciale distanțele prevăzute pot fi majorate astfel încât să se asigure condițiile necesare executării lucrărilor de intervenții pentru reparații sau reabilitări.
- În general, se păstrează liberă de construcții, de orice fel, zona de protecție sanitară cu regim sever, stabilită conform H.G. 930 / 2005:
 - pentru conductele de distribuție a apei - min. 3 m de o parte și de alta a conductei.
 - pentru conductele de apă amplasate la adâncime mare de pozare, stabilirea zonei de protecție va avea în vedere asigurarea suprafețelor necesare pentru desfășurarea în condiții corespunzătoare a activității de exploatare, intervenției pentru remedierea avariilor, respectiv execuției lucrărilor de înlocuire a unor tronsoane, etc;
- Dacă nu se respecta / nu pot fi respectate prevederile SR 8591 / 97 și H.G 930 / 2005, se vor prevedea lucrări de relocare, respectiv deviere a tronsoanelor de conducte aparținând sistemului public de apă în afara ampasamentului, pe domeniul public, în baza unor documentații tehnice întocmite de proiectant de specialitate avizate de reprezentanții Hidro Prahova S.A. Acestea se vor înainta operatorului spre analiză / avizare înainte de depunerea documentațiilor în vederea obținerii autorizației de construire a obiectivelor care fac obiectul prezentului studiu.
- Se vor lua măsurile care se impun în vederea protejării conductelor de apă, construcțiilor speciale amplasate pe traseul rețelelor publice, pentru asigurarea continuității serviciilor / accesului personalului operatorului pentru execuția lucrărilor de verificare / întreținere și eventuale reparații.
- Lucrările de săpătură, în zonele unde conductele de apă au fost identificate, se vor executa manual și sub asistență tehnică a delegaților operatorului, pentru evitarea avarierii rețelelor existente.
- Este interzisă blocarea accesului reprezentanților S.C Hidro Prahova S.A la componentele sistemelor de alimentare cu apă amplasate pe domeniul public sau privat (conducte de apă, cămine de vane, hidranți, cămine de vizitare, etc) prin depozitarea materialelor de construcție, pământului rezultat din săpături, etc.
- Avarierea / distrugerea parțială sau totală a unor componente din rețelele publice de alimentare cu apă, pe parcursul execuției lucrărilor proiectate, va fi remediată de

către operator și pe cheltuiala beneficiarului / constructorului, acesta nefiind exonerat de la plata eventualelor daune și / sau a contravalorii pagubelor produse operatorului sau terților;

- Cantitatea de apă pierdută ca urmare a avarierii rețelei va fi stabilită și facturată celor responsabili de producerea avariei.
- Pentru stabilirea amplasamentului obiectivelor prevăzute a se realiza, a soluțiilor aplicabile pentru devierea conductelor de apă existente în afara amplasamentului precum și înainte de începerea oricăror lucrări în zonă - reprezentanții operatorului în teritoriu vor fi convocați în scris pentru asistență tehnică și luarea unor decizii cu privire la lucrările care afectează componentele din cadrul sistemelor de apă, exploatarea sistemelor sau furnizarea serviciilor către utilizatori.
- Se va prevedea în proiect și asigura în execuție aducerea la cota străzii a capacelor / căminelor de utilități (apă) - amplasate pe rețelele din zona de execuție a lucrărilor proiectate. Componentele din cadrul sistemelor de utilități nu vor fi acoperite de covorul asfaltic, fiind asigurat accesul pentru monitorizare trasee și eventuale intervenții. În cazul nerespectării condițiilor. Beneficiarul prezentului aviz va fi răspunzător în situația în care nu se va putea interveni la sistemul de alimentare cu apă pentru remedierea avariilor.
- În situația în care, ca urmare a lucrărilor executate, adâncimea minimă de îngheț stabilită pentru conductele de apă prin normele tehnice în vigoare (STAS 6054-77) nu se respecta sau se înregistrează avarii pe acestea, beneficiarul este obligat ca pe cheltuiala proprie să realizeze toate lucrările pe care le implică reparația / reamplasarea conductei în discuție la adâncimea corectă, astfel încât să se asigure exploatarea rețelei în condiții corespunzătoare.
- Adâncimea de pozare a conductei de apă poate să difere, de aceea, se vor prevedea în proiect sondaje pentru stabilirea amplasamentului, respectiv traseului, conform teren. Acestea se vor executa înainte de începerea lucrărilor care fac obiectul studiului.
- Pentru conductele relocate se vor respecta cerințele Normativelor în vigoare privind proiectarea și execuția instalațiilor de alimentare cu apă.
- Apele pluviale nu se vor colecta / descarcă în conductele de canalizare ape menajere. Se va prevedea sistem separat pentru preluarea, respectiv transportul apei provenite din precipitații.

3.3. Energie electrică

Conform avizului eliberat de către Distribuție Energie Electrică România - Sucursala Ploiești, cu nr. 258082 / 26.11.202,1 se specifică că în zona studiată, SDEE Ploiești deține LES 0,4kV, LES 10kV și PTZ.

Pentru realizarea obiectivelor studiate în PUZ este necesară devierea rețelelor de energie electrică de pe întreaga suprafață a noului pasaj subteran ce se dorește a fi realizat.

Lungimea rețelei de energie electrică ce urmează a se devia pentru realizarea obiectivelor propuse prin prezentul PUZ, este de:

- aproximativ **350 ml** rețea Les 0,4 Kv;
- aproximativ **600 ml** rețea Les 10 Kv;

Propunem la această fază devierea rețelelor de energie electrică cu respectarea prevederilor SR 8591 / 97, în ceea ce privește amplasarea construcțiilor propuse față de rețelele electrice existente pe amplasament, iar soluția de deviere a rețelelor electrice să se stabilească împreună cu Distribuție Energie Electrică România - Sucursala Ploiești.

Rețelele electrice se pot devia în afara amplasamentului pasajului, astfel încât să se asigure condițiile necesare pentru monitorizare traseelor și intervenții în vederea remedierii avariilor. Se poate analiza totodată devierea rețelelor paralel cu noul pasaj propus sau prin interiorul acestuia.

3.4. Gaze naturale

Conform avizului eliberat de către **Distrigaz Sud** având nr. **317.007.112 / 15.12.2021** se specifică că în zona studiată, Distrigaz deține rețele subterane și aeriene.

Pentru realizarea obiectivelor studiate în PUZ este necesară devierea rețelelor de gaze naturale de pe întreaga suprafață a noului pasaj subteran ce se dorește a fi realizat.

Lungimea rețelei de gaze ce urmează a se devia pentru realizarea obiectivelor propuse prin prezentul PUZ, este de:

- aproximativ **700 ml** rețea gaze PE;
- aproximativ **215 ml** rețea gaze OL, Subterană;

Conform avizului eliberat de Distrigaz Sud, Soluția de modificare a obiectivelor de gaze naturale afectate de viitoarele construcții propuse va fi stabilită la cerere, de Distrigaz Sud Rețele.

Propunem la această fază devierea rețelelor de energie electrică cu respectarea prevederilor Normelor Tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE-2018, aprobate prin Ordinul ANRE nr. 89/2018 (distanțele minime admise pentru regimul de medie presiune, conform Tabel nr. 1 și nr.2), a prevederilor Legii energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012, cu modificările și completările ulterioare, precum și a Ordinului MEC nr. 47/2003.

Rețelele de gaze naturale se pot devia în afara amplasamentului pasajului, astfel încât să se asigure condițiile necesare pentru monitorizare traseelor și intervenții în vederea remedierii avariilor.

Se poate analiza totodată devierea rețelelor paralel cu noul pasaj propus a se realiza sau prin interiorul noului pasaj subteran.

3.5. Telecomunicații

Conform avizului eliberat de către Telekom România având nr. **100/05/02/02/01/03/B/PH/2706 / 17.12.2021** se specifică că Telekom România deține rețele subterane și aeriene în zonă studiată.

Pentru realizarea obiectivelor studiate în PUZ este necesară devierea rețelelor de telefonie de pe întreaga suprafață a noului pasaj subteran ce se dorește a fi realizat. Lungimea rețelei de telefonie ce urmează a se devia pentru realizarea obiectivelor propuse prin prezentul PUZ, este de:

- aproximativ **1530 ml** canalizație telefonică

Conform avizului eliberat de Telekom România viitoare obiective trebuie proiectate astfel încât să nu afecteze rețeaua de comunicații existente.

Propunem la această fază devierea rețelelor de telefonie în afara amplasamentului pasajului, astfel încât să se asigure condițiile necesare pentru monitorizare traseelor și intervenții în vederea remedierii avariilor. Se poate analiza totodată devierea rețelelor paralel cu noul pasaj sau prin interiorul acestuia.

Întocmit,
Ing. Alina Păun

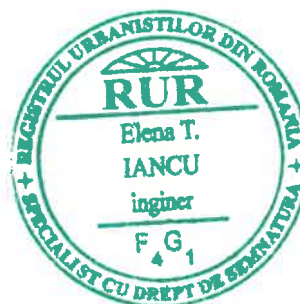
Verificat,
Ing. Elena Iancu



LISTĂ AVIZE REGII ȘI SOCIETĂȚI COMERCIALE OBTINUTE

- Aviz Apa și Canalizare Hidro Prahova nr. 03 / 13.012022;
- Aviz Distrigaz nr. 317.007.112 din 15.12.2021;
- Aviz Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Ploieștinr. 258082 din 26.11.2021;
- Aviz Telekom nr.100/05/02/02/01/03/B/PH/2706 din 17.12.2021;
- Aviz OMV Petrom nr.3317 din 25.11.2021;
- Aviz Salubritate nr. 1343 / 09.11.2021.

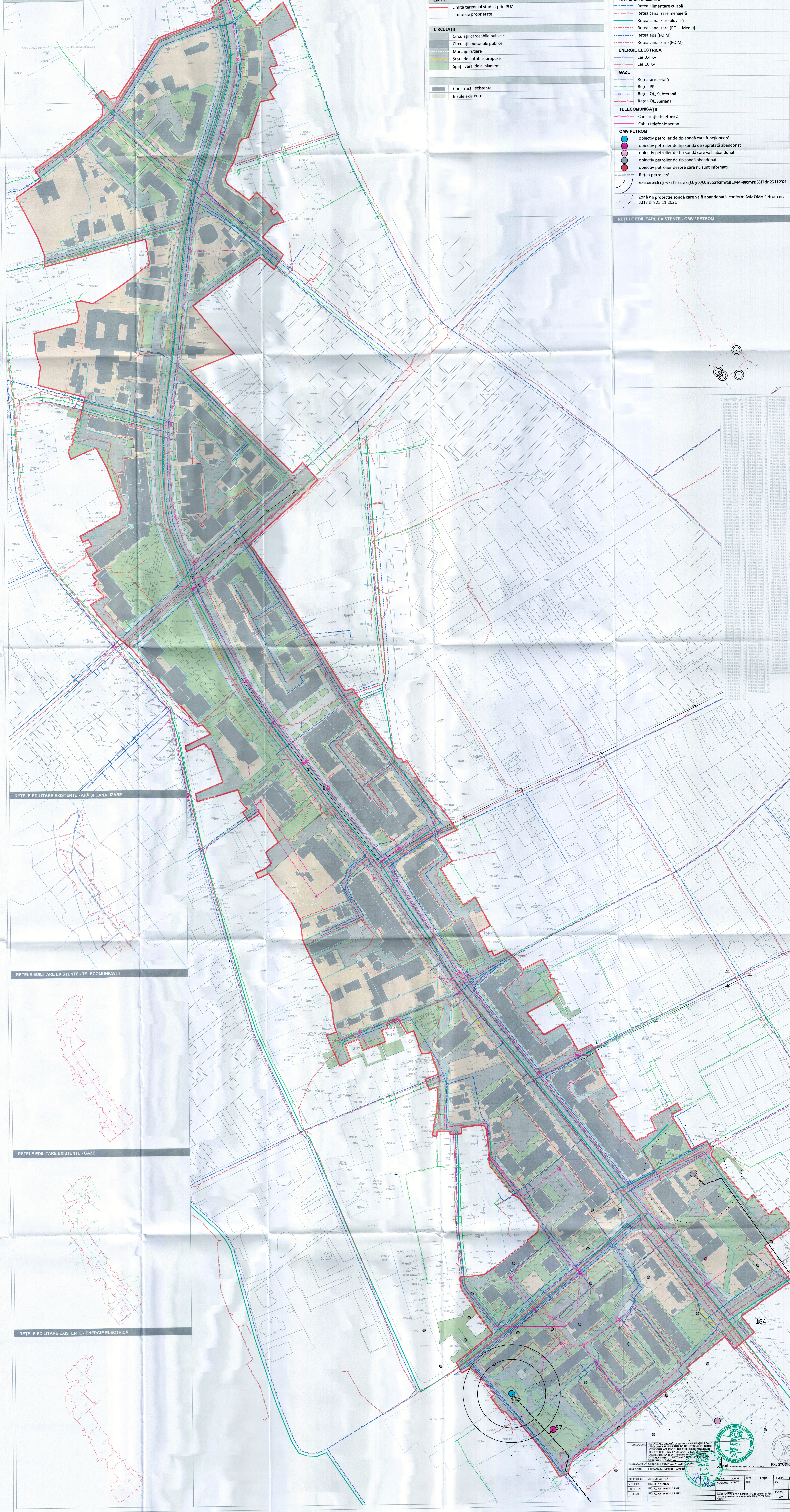
Întocmit,
Ing. Alina Păun



Verificat,
Ing. Elena Iancu



ÎNCADRARE LA NIVELUL MUN. CÂMPINA



RETELE EDILITARE EXISTENTE - APĂ ȘI CANALIZARE

REȚELE EDILITARE EXISTENTE - TELECOMUNICAȚII

RETELE EDILITARE EXISTENTE - GAZE

RETELE EDILITARE EXISTENTE - ENERGIE ELECTRICE

[illegible]

