


Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599		Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	
		Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017





STUDIU DE FEZABILITATE

Extindere retele canalizare in Municipiul Ploiesti



Beneficiarul investiției: Municipiul Ploiesti

Proiectant general: S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.
		Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

Investiție:

Extindere retele canalizare in Municipiul Ploiesti



Faza de proiectare:
STUDIU DE FEZABILITATE

Colectiv de proiectare:

Sef proiect:

ing. Sticea Andrei
ing. Besleaga Cezar
ing. Bucatariu Andrada Ionela



Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere rețele canalizare în Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

C U P R I N S

☐+(A)PIESE SCRISE

☐1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

1.4. Beneficiarul investiției

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

☐2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

☐3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții²)

Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economic(ă) se vor prezenta:

☐3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

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

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

☐**d)** surse de poluare existente în zonă;

e) date climatice și particularități de relief;

☐**f)** existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;



☐**g)** caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

(i) date privind zonarea seismică;

(ii) date preliminară asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;

(iii) date geologice generale;

(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;

(v)încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

(vi)caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

▣**3.2.**Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;
- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

▣**3.3.**Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;
- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

▣**3.4.**Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

- studiu topografic;
- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitatea terenului;
- studiu hidrologic, hidrogeologic;
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
- studiu de trafic și studiu de circulație;
- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;
- studiu privind valoarea resursei culturale;
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

3.5.Grafice orientative de realizare a investiției

▣**4.**Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico - economic(e) propus(e)

4.1.Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

4.2.Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

▣**4.3.**Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

▣**4.4.**Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a)impactul social și cultural, egalitatea de șanse;



b)estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

c)impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

d)impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

4.5.Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

4.6.Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF Nr. proiect: 29/2017

actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

4.7.Analiza economică³⁾, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

4.8.Analiza de senzitivitate³⁾

4.9.Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

☐ **5.**Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

5.1.Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

5.2.Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

☐ **5.3.**Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a)obținerea și amenajarea terenului;

b)asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

c)soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

d)probe tehnologice și teste.

☐ **5.4.**Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a)indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

b)indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

c)indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

d)durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

5.5.Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

5.6.Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

☐ **6.**Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1.Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

6.2.Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

6.3.Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

6.4.Avize conforme privind asigurarea utilităților



6.5.Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

6.6.Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

☐ **7.**Implementarea investiției

7.1.Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

7.2.Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. Concluzii și recomandări



CAPITOLUL B: PIESE DESENATE

Zona Bunavestire

1. Plan de incadrare in zona, plansa nr. H0, scara 1:25000
2. Plan de ansamblu lucrari proiectate zona Bunavestire, plansa nr. HC1, scara 1:5000
3. Plan de situatie lucrari proiectate str. Profesor Doctor Gheorghe Marinescu (zona Bunavestire), plansa nr. PS1 , scara 1:500
4. Plan de situatie lucrari proiectate str. Bistrita (zona Bunavestire), plansa nr. PS2, scara 1:500
5. Plan de situatie lucrari proiectate str. Andrei Ioachimescu (zona Bunavestire), plansa nr. PS3.1, PS3.2, scara 1:500
6. Plan de situatie lucrari proiectate str. Naiului (zona Bunavestire), plansa nr. PS4, scara 1:500
7. Plan de situatie lucrari proiectate str. Rarau (zona Bunavestire), plansa nr. PS5, scara 1:500
8. Plan de situatie lucrari proiectate str. Semenicului (zona Bunavestire), plansa nr. PS6.1, PS 6.2, scara 1:500
9. Plan de situatie lucrari proiectate str. Spatari (zona Bunavestire), plansa nr. PS7.1, scara 1:500
10. Plan de situatie lucrari proiectate str. Spatari-Bloc N7(zona Bunavestire), plansa nr. PS7.2, scara 1:500
11. Plan de situatie lucrari proiectate str. Predelus (zona Bunavestire), plansa nr. PS8, scara 1:500
12. Plan de situatie lucrari proiectate str. Constantin Stere (zona Bunavestire), plansa nr. PS9, scara 1:500
13. Plan de situatie lucrari proiectate str. Alexandru Lapunseanu (zona Bunavestire), plansa nr. 10.1, PS10.2, scara 1:500
14. Plan de situatie lucrari proiectate str. Novac (zona Bunavestire), plansa nr. PS11, scara 1:500
15. Plan de situatie lucrari proiectate str. Vanatori (zona Bunavestire), plansa nr. PS12, scara 1:500

Zona Mihai Bravu

16. Plan de incadrare in zona, plansa nr. H0, scara 1:25000
17. Plan de ansamblu lucrari proiectate zona Mihai Bravu, plansa HC2, scara 1:5000
18. Plan de situatie lucrari proiectate str. Trambitei (zona Mihai Bravu), plansa nr. PS1, scara 1:500
19. Plan de situaita lucrari proiectate str. Alexandru Machedon (zona Mihai Bravu), plansa nr. PS2, scara 1:500
20. Plan de situatie lucrari proiectate str. George Toparceanu (zona Mihai Bravu), plansa nr. PS3, scara 1:500
21. Plan de situatie lucrari proiectate str. Pictor Ion Negulici (zona Mihai Bravu), plansa nr. PS4, scara 1:500

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

- 22. Plan de situatie lucrari proiectate str. Teius (zona Mihai Bravu), plansa nr. PS5, scara 1:500
- 23. Plan de situatie lucrari proiectate str. Alexandru Vlahuta (zona Mihai Bravu), plansa nr. PS6, scara 1:500
- 24. Plan de situatie lucrari proiectate intr. Foisor (zona Mihai Bravu), plansa nr. PS7, scara 1:500
- 25. Plan de situatie lucrari proiectate str. Caprioarelor (zona Mihai Bravu), plansa nr. PS8, scara 1:500

Zona Marasesti



- 26. Plan de incadrare in zona, plansa nr. H0, scara 1:25000
- 27. Plan de ansamblu lucrari proiectate zona Marasesti, plansa HC3, scara 1:5000
- 28. Plan de situatie lucrari proiectate str. Rucar (zona Marasesti), plansa nr. PS1, scara 1:500
- 29. Plan de situatie lucrari proiectate intr. Borangic (zona Marasesti), plansa nr. PS2, scara 1:500
- 30. . Plan de situatie lucrari proiectate str. Tatra (zona Marasesti), plansa nr. PS3, scara 1:500
- 31. Plan de situatie lucrari proiectate str. Borzesti (zona Marasesti), plansa nr. PS4, scara 1:500
- 32. Plan de situatie lucrari proiectate str. Popa Sapca (zona Marasesti), plansa nr. PS5, scara 1:500

Zona Eroilor/Rudului

- 33. Plan de incadrare in zona, plansa nr. H0, scara 1:25000
- 34. Plan de ansamblu lucrari proiectate zona Eroilor/Rudului, plansa HC4, scara 1:5000
- 35. Plan de situatie lucrari proiectate str. Rudului (zona Eroilor/Rudului), plansa nr. PS1, scara 1:500
- 36. Plan de situatie lucrari proiectate str. Murelor (zona Eroilor/Rudului), plansa nr. PS2, scara 1:500
- 37. Plan de situatie lucrari proiectate str. Cosna (zona Eroilor/Rudului), plansa nr. PS3, scara 1:500
- 38. Plan de situatie lucrari proiectate str. Labirint (zona Eroilor/Rudului), plansa nr. PS4, scara 1:500
- 39. Plan de situatie lucrari proiectate str. Vagonului (zona Eroilor/ Rudului), plansa nr. PS5.1-PS5.3, scara 1:500
- 40. Plan de situatie lucrari proiectate str. Strungului(zona Eroilor/Rudului), plansa nr. PS6, scara 1:500
- 41. Plan de situatie lucrari proiectate str. Drezinei (zona Eroilor/Rudului), plansa nr. PS7, scara 1:500
- 42. Plan de situatie lucrari proiectate intr. Macazului(zona Eroilor/Rudului), plansa nr. PS8, scara 1:500
- 43. Plan de situatie lucrari proiectate str. Arhimede(zona Eroilor/Rudului), plansa nr. PS9, scara 1:500

Zona Sud

- 44. Plan de incadrare in zona, plansa nr. H0, scara 1:25000
- 45. Plan de ansamblu lucrari proiectate zona Sud, plansa HC5, scara 1:5000

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	



46. Plan de situatie lucrari proiectate str. Izvoras (zona Sud), plansa nr. PS1, scara 1:500
47. Plan de situatie lucrari proiectate str. Ciprian Porumbescu (zona Sud), plansa nr. PS2, scara 1:500
48. Plan de situatie lucrari proiectate str. Lacauti (zona Sud), plansa nr. PS3, scara 1:500
49. Plan de situatie lucrari proiectate str. Anul 1907 (zona Sud), plansa nr. PS4, scara 1:500
50. Plan de situatie lucrari proiectate str. Ardealului (zona Sud), plansa nr. PS5, scara 1:500
51. Plan de situatie lucrari proiectate str. Rudului (zona Sud), plansa nr. PS6.1, PS6.2, scara 1:500
52. Plan de situatie lucrari proiectate str. Cernica (zona Sud), plansa nr. PS7, scara 1:500
53. Plan de situatie lucrari proiectate str. Stindardului (zona Sud), plansa nr. PS8, scara 1:500
54. Plan de situatie lucrari proiectate str. Marin Mehedinteanu (zona Sud), plansa nr. PS9.1-PS9.4, scara 1:500

Zona Malu Rosu

55. Plan de incadrare in zona, plansa nr. H0, scara 1:25000
56. Plan de ansamblu lucrari proiectate zona Malu Rosu, plansa HC6, scara 1:5000
57. Plan de situatie lucrari proiectate str. Putna (zona Malu Rosu), plansa nr. PS1, scara 1:500
58. Plan de situatie lucrari proiectate str. Miron Costin (zona Malu Rosu) , plansa nr. PS2, scara 1:500
59. Plan de situatie lucrari proiectate str. Claudiu (zona Malu Rosu), plansa nr. PS3, scara 1:500
60. Plan de situatie lucrari proiectate str. Depozitelor (zona Malu Rosu), plansa nr. PS4.1-PS4.3, scara 1:500
61. Plan de situatie lucrari proiectate str. Vrancei (zona Malu Rosu), plansa nr. PS5, scara 1:500
62. . Plan de situatie lucrari proiectate str. Tarcaului (zona Malu Rosu), plansa nr. PS6, scara 1:500
63. Plan de situatie lucrari proiectate str. Tazlau (zona Malu Rosu), plansa nr. PS7, scara 1:500
64. Plan de situatie lucrari proiectate str. Tractoarelor (zona Malu Rosu), plansa nr. PS8, scara 1:500
65. Plan de situatie lucrari proiectate intr. Rogozului (zona Malu Rosu), plansa nr. PS9, scara 1:500
66. Plan de situatie lucrari proiectate str. Temisana (zona Malu Rosu), plansa nr. PS10, scara 1:500
67. Plan de situatie lucrari proiectate str. Raristei (zona Malu Rosu), plansa nr. PS11, scara 1:500
68. Plan de situatie lucrari proiectate str. Dogarilor (zona Malu Rosu), plansa nr. PS12, scara 1:500

Zona Cantacuzino

69. Plan de incadrare in zona, plansa nr. H0, scara 1:25000
70. Plan de ansamblu lucrari proiectate zona Cantacuzino, plansa HC7, scara 1:5000
71. Plan de situatie lucrari proiectate str. Logofat Tautu (zona Cantacuzino), plansa nr. PS1.1-PS1.2, scara 1:500

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599		 	
		Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	Nr. proiect: 29/2017
		Faza: SF	

- 72. Plan de situatie lucrari proiectate str. Constantin Mille (zona Cantacuzino), plansa nr. PS2, scara 1:500
- 73. Plan de situatie lucrari proiectate str. Goraslau (zona Cantacuzino), plansa nr. PS3.1-PS3.2, scara 1:500
- 74. Plan de situatie lucrari proiectate str. Dorna (zona Cantacuzino), plansa nr. PS 4.1-PS4.2, scara 1:500

Zona Bereasca

- 75. Plan de incadrare in zona, plansa nr. H0, scara 1:25000
- 76. Plan de ansamblu lucrari proiectate zona Bereasca, plansa HC8, scara 1:5000
- 77. Plan de situaita lucrari proiectate str. Strandului (zona Bereasca), plansa nr. PS1.1-PS1.8, scara 1:500

Zona Centru



- 78. Plan de incadrare in zona, plansa nr. H0, scara 1:25000
- 79. Plan de ansamblu lucrari proiectate zona Centru, plansa HC9, scara 1: 5000
- 80. Plan de situatie lucrari proiectate str. Pietrarilor (zona Centru), plansa nr. PS1, scara 1:500
- 81. Plan de situatie lucrari proiectate str. Vlad Tepes (zona Centru), plansa nr. PS2, scara 1:500
- 82. Plan de situatie lucrari proiectate str. Timis (zona Centru), plansa nr. PS3, scara 1:500

Zona Rafov

- 83. Plan de incadrare in zona, plansa nr. H0, scara 1:25000
- 84. Plan de ansamblu lucrari proiectate zona Rafov, plansa HC10, scara 1:5000
- 85. Plan de situatie lucrari proiectate B-dul Bucuresti (zona Rafov), plansa nr. PS1.1-PS1.4, scara 1:500

DETALII TEHNICE

- 86. Detaliu pozare conducta canalizare menajera, plansa nr. D1, scara -
- 87. Detaliu pozare conducta refulare, plansa nr. D2, scara -
- 88. Detaliu tip sprijiniri orizontale la sapturi, plansa nr. D3, scara -
- 89. Detaliu racordare conducta refulare in camin de vizitare, plansa nr. D4, scara 1:50
- 90. Detaliu camin racord canalizare D600mm, plansa nr. DTC-01, scara -
- 91. Detaliu camin vizitare din beton armat pentru canalizare D1000mm, plansa nr. R1, scara 1:2, 1:10, 1:20

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	
			Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

1. Informatii generale privind obiectivu de investitii

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Extindere retele canalizare in Municipiul Ploiesti

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Primaria Municipiului Ploiesti

1.3. Ordonator secundar de credite

Nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției

Municipiul Ploiesti

1.5. Elaboratorul studiului

Proiectant general

S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.



Iasi, str. Sucidava, Nr. 7

Punct lucru: Soseaua Pacurari, nr. 157, Complex Autocenter Iasi

Mobil: 0740236999

e-mail: ydaproiect@yahoo.com

Cod fiscal: 33022684

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTITII

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (in cazul in care a fost elaborat in prealabil) privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii obiectivului de investitii si scenariile/optiunile tehnico-economice identificate si propuse spre analiza.

Municipiul Ploiesti, resedinta judetului Prahova, este situat la 60 km de Bucuresti, pe coordonatele geografice de exceptie, aria sa fiind strabatuta de meridianul de 26 grade, ce imparte continentul european in aproximativ doua parti egale, iar partea de nord intanzandu-se pana aproape de paralela de 45 de grade, elemente ce determina aspectul temperat - continental al climei.

Localitatile cu care se invecineaza: la Nord - orasul Baicoi si comuna Blejoi, la Sud - comunele Barcanesti si Brazi, la Est - comunele Bucov si Berceni, la vest - satul Negoiesti si comuna Targisorul Vechi. Aspectul solului si subsolului este apropierea marii regiuni viticole Dealul Mare - Valea Calugareasca si are acces direct la Valea Prahovei, cea mai importanta zona de turism montan din Romania.

Este, de asemenea, un important nod de drumuri si cai ferate care il leaga de orasele Bucuresti, Buzau, Targoviste, Urziceni, Valenii de Munte, Slanic. Municipiul Ploiesti este capitala judetului Prahova.

Prezentul studiu de fezabilitatea este intocmit pentru **Municipiul Ploiesti**, in vederea extinderii retelei de canalizare.

In prezent in Municipiul Ploiesti exista un sistem de colectare apelor menajere, pluviale si epurare acestora. Sistemul de canalizare al Municipiului Ploiesti se compune din colectoarele principale, colectoare secundare si retele de canalizare stradale, prin care se colecteaza apele uzate menajere si pluviale, in sistem de canalizare unitar.

Investitia este evidentiata in Planul de Urbanism General al Municipiului Ploiesti , este cuprinsa in Strategia de dezvoltare a Municipiului Ploiesti, integrata in Strategia de dezvoltare economica si sociala a judetului Prahova, incardandu-se in Master Planul Judetean de apa si apa uzata.



Strategiile de dezvoltare ale comunelor în perioada 2014-2020, în contextul accesării trebuie sa îndeplinească un număr de criterii pentru a fi pertinente și fezabile.

Aceste criterii sunt :

- Compatibilitatea cu Programul National de Dezvoltare Urbană
- relevanta strategiei de dezvoltare pentru grupul țintă căruia i se adresează;
- complementaritatea cu alte proiecte;
- posibilitățile implicării sectorului privat;
- intervalul de timp necesar implementării strategiei;

2.2 Prezentarea contextului:politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare.

Strategia Națională privind dezvoltarea Serviciilor Publice de Gospodărire Comunală:
 -asigurarea unor servicii de calitate la prețuri accesibile tuturor locuitorilor țării continuu și fără

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

discriminări de orice fel;

- aplicarea Directivelor Europene în domeniul apei potabile nr. 98/83/EEC;
- ridicarea calității vieții tuturor locuitorilor țării și aducerea la parametrii din UE;
- protecția mediului înconjurător.

Se pune accent pe aspecte precum competitivitate, mediu, calitatea vieții, având ca obiective generale:

- Creșterea competitivității sectoarelor agricol și forestier;
- Îmbunătățirea mediului urban;
- Îmbunătățirea calității vieții și diversificarea economiei urbane;
- Demararea și funcționarea inițiativelor de dezvoltare locală.

Obiectivele generale sunt împărțite într-un număr de obiective strategice ce țin cont de situația economică locală și regională din mediul urban și provocările ce vor urma.

Strategia de dezvoltare a regiunii Sud -Muntenia.

În Regiune se remarcă o insuficiență dezvoltare a sistemelor de alimentare cu apă. Existența sistemelor de alimentare cu apă și canalizare reprezintă un element important în asigurarea igienei populației, o condiție pentru dezvoltarea economico-socială a regiunii. Aceasta masura are în vedere dezvoltarea infrastructurii locale prin lucrări de înființare/extindere de sisteme de alimentare cu apă potabilă / apa uzată.

Strategia de dezvoltare a județului Prahova

Includerea investiției ca obiectiv prioritar în cadrul Strategiei de dezvoltare locală a Municipiului Ploiesti are la baza Strategia de Dezvoltare economică și socială a Județului Prahova care prevede în cadrul Obiectiv Specific “Dezvoltarea echilibrată a infrastructurii, coordonată cu implementarea sistemelor adecvate de management al capitalului natural și de prevenire și gestionare a riscurilor naturale”

Directia de Dezvoltare: 1. Infrastructura, amenajarea teritoriului, protecția mediului și silvicultura



Subdirectia de dezvoltare:

- 1.1. Realizarea/reabilitarea/extinderea/modernizarea rețelilor de alimentare cu apă
- 1.2. Construcția/reabilitarea/extinderea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare
- 1.3. Construcția/reabilitarea/extinderea sistemelor de canalizare și stațiilor de epurare

Din punctul de vedere al infrastructurii de bază, România se situează încă mult sub media Uniunii Europene.

Infrastructura urbană și a cunoașterii asigură pentru 2025 fundamentul creșterii unei economii locale și regionale solide, cu locuri de muncă generatoare de valoare adăugată. Funcționalitatea unei economii mature, atractive și competitive va susține construcția durabilă a unui teritoriu dar și a coeziunii sociale a cetățenilor din polul de creștere Ploiesti.

Viziunea de dezvoltare reprezintă și forma de angajament a unei resurse strategice cruciale: locuitorii municipiului și comunelor, comunitatea de afaceri și universitară administrația locală fără de care consolidarea vocației regionale a parteneriatului teritorial Ploiesti 2025 nu se va înfăptui.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

2.3. Analizare situatiei existente si identificare deficientelor

Nu a fost întocmit Studiul de prefezabilitate și nici nu a fost elaborat un plan detaliat pe termen lung pentru această investiție.

Alimentarea cu apa potabila

Municipiul Ploiesti dispune de un sistem mixt de alimentare cu apa, atat din apa subterana prin 3 fronturi de captare, Crangul lui Bat, Ploiesti N-V si Ploiesti N-E cu un total de 42 de foraje, cat si din surse de suprafata prin acumularea Movila-Vulpiei ca parte integranta a sistemului hidroenergetic Prahova-Telejean. Sursele de apa subterana asigura 75% din totalul apei potabile distribuite in municipiu prin operatorul Apa Nova si sunt echipate cu spatiu de stocare si dezinfectarea in trei uzine de productie, Uzina Crangul lui Bot, Statia de pompare 23 August si Statia de pompare Nord Gageni.

Sursele de suprafata asigura restul de 25% din consumul municipiului si se realizeaza prin conducta de aductiune Movila Vulpiei, apartinand Administratiei Nationale "Apele Romane" - Directia Apelor Buzau Ialomita, racordul din aductiunea Nod Hidrotehnic Movila Vulpiei - Brazi, cu dubla legatura la rezervoarele de inmagazinare ale statiei 23 August si direct in rețeaua de distributie a municipiului si racordul de magistrala Teleajen cu legatura la rezervoarele de inmagazinare sin Complexul Nord-Gageni (ambele folosite in cazuri exceptionale pentru siguranta in exploatare)



Acumularea apei captate pentru Municipiul Ploiesti se face in rezervoare de 20000m³ 10000 si 5000 mc capacitate. Lungimea totala a rețelei de distributie a apei din Municipiul Ploiesti este de 736,6 km, realizata in principal din conducte de fonta, otel, azbociment si beton din care mai mult de 30% din conducte au o vechime de peste 50 ani.

Reteaua de canalizare

Apele uzate menajere provenite de la populatie si apele uzate industriale provenite de la unitatile economice din Municipiul Ploiesti, impreuna cu apele meteorice, sunt preluate de colectoare unice prevazute cu guri de scurgere pe strazi si curti interioare. Pentru sistemul unitar sunt doua colectoare principale:

- Colectorul principal I care colecteaza apele uzate si meteorice din partea de E-NE a orasului si descarca prin cinci deversoare debitele maxime la ploi ce depasesc 5xQ apa uzata menajera in paraul Dambu
- Colectorul principal II care colecteaza apele uzate din partea de V-SV a orasului si descarca apele ce depasesc 5xQ_{uz} menajer printr-un canal deversor intr-un canal deschis(de ocolire a statiei de epurare si apoi in Paraul Dambu in aval de statia de epurare a municipiului Ploiesti).

Statia de epurare a municipiului Ploiesti este amplasata in partea de S-E, ocupand o suprafata de 6,1 ha. Dimensionare ei s-a facut pentru debite maxime zilnice de 1200 l/s, Q_{max zi} =1200 l/s, Q_{max orar} = 1700 l/s, Q_{min} = 820 l/sec si Q_{ploaie} = 3400 l/s - dublul debitului orar maxim. Aceste debite proiectate anterior sunt complet depasite in dinamica de dezvoltare a municipiului. In acest moment functionarea statiei de epurare cu un debit mai mare de 1200 l/s provoaca inundarea echipamentelor (instalatii civile si echipamente electro-magnetice) fapt ce

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere rețele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

imoune utilizarea deversorului DSI. Furnizorul de apa Apa Nova elaboreaza in prezent un plan de dezvoltare a rețelei de apa si canalizare.

2.4 Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii si dimensionarii obiectivului de investitii:

Accesul la apă potabilă și canalizare este identificat ca o prioritate pentru dezvoltarea durabilă a municipiului. În cadrul obiectivului Guvernului României, privind asigurarea dezvoltării durabile a zonelor care nu au un sistem alimentare cu apă și de canalizare, se are în vedere reducerea continuă a numărului de locuitori care nu dispun de apă potabilă și posibilității de evacuare a apelor uzate într-un sistem de canalizare.

În acest sens se impune elaborarea unei politici și a unui plan de acțiune la nivel național și regional privind asigurarea accesului populației la apă și sisteme de canalizare, prin coordonarea și cooperarea eficientă între ministerele de resort implicate, consiliile județene, autoritățile locale și a participării active a tuturor factorilor implicați și interesați.

Obiectivul cheie în strategia UE și a Guvernului României îl reprezintă protecția mediului prin măsuri care să permită disocierea creșterii economice de impactul negativ asupra mediului.

Prioritatea privind protecția și îmbunătățirea calității mediului prevede îmbunătățirea standardelor de viață pe baza asigurării serviciilor de utilități publice.

Acestea constau în:

- gestionarea apei și deșeurilor;
- îmbunătățirea sistemelor sectoriale și regionale ale managementului de mediu;
- conservarea biodiversității;
- reconstrucția ecologică;
- prevenirea riscurilor și intervenția în cazul unor calamități naturale.

Proiectul de investiții vizat este relevant tuturor nevoilor și constrângerilor identificate în Romania în domeniul gospodăririi apelor si apelor uzate.

Primaria Municipiului Ploiesti prin reprezentantul lor legal, solicită întocmirea prezentului studiu de fezabilitate, ce are ca obiect extinderea rețelei de canalizare in Municipiul Ploiesti.



Dezvoltarea infrastructurii de bază

Extinderea rețelei de canalizare constituie element de bază pentru comunitatea urbană.

Acestea sunt necesare pentru a asigura condiții de sănătate, protecția mediului, și, în general, condiții optime de trai, constituind totodata premisele pentru dezvoltarea unei economii urbane competitive.

Chiar dacă în ultimii ani infrastructura de bază în zonele urbane (drumuri, infrastructura de apa potabila si apa uzata apă) a fost susținută din fonduri naționale și europene, este încă subdezvoltată împiedicând creșterea economică și ocuparea forței de muncă .

În urma nevoilor identificate, pentru noua perioadă de programare se are în vedere înființarea sau, după caz, îmbunătățirea/extinderea rețelelor de alimentare cu apă și de canalizare/tratare a apei reziduale și a rețelei de drumuri de interes local, întrucât acestea,

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

împreună, pot contribui la eforturile comune de asigurare a unei dezvoltări durabile în comunitățile urbane.

Rezultatul acestei investiții va fi realizarea unei extinderi a rețelei de canalizare, contribuind la diminuarea tendințelor de declin social și economic și la îmbunătățirea nivelului de trai în zonele urbane, reducerea gradului de depopulare a zonei urbane și a decalajului urban – urban.

Având în vedere limita de finanțare/proiect, proiectele finalizate cu finanțare de la bugetul de stat deservesc o mică parte a comunității, acoperind în mică măsură obiectivele stabilite prin PUG și Strategia de dezvoltare locală cu privire la dezvoltarea infrastructurii de bază – rețele utilitare de apă și apă uzată. Sub acest aspect se impune continuarea investițiilor în extinderea infrastructurii de apă, modernizarea și extinderea infrastructurii de apă uzată, astfel încât acestea să deservească în final întreaga populație, operatorii economici din zonă și instituțiile publice și de interes social.



2.5 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice.

Obiectivul de investiții propus spre finanțare, este prioritar pentru administrația locală și populația municipiului, efectele directe generate de realizarea acestuia, constau în:

- creșterea standardului de viață și confort pentru populația urbană și reducerea fenomenului de depopulare a spațiului urban prin reducerea eclajului urban-urban
- dezvoltarea economică și socială a zonei urbane prin facilitarea accesului la utilități pentru investitori
- protejarea mediului înconjurător prin reducerea factorilor poluanți ce afectează mediul din punct de vedere al calității aerului și solului.

Necesitatea promovării și realizării investiției "Extindere rețele canalizare în Municipiul Ploiesti" este justificată de următoarele considerente:

- Accesul la utilități –canalizare pentru locuitorii Municipiului Ploiesti
- Protecția mediului prin înființarea sistemului de canalizare cu stație de epurare complementar sistemului de alimentare cu apă potabilă astfel încât toți beneficiarii de apă potabilă să fie conectați la sistemul de canalizare.
- Sănătatea locuitorilor din această localitate va fi afectată pozitiv în mod semnificativ;
- nivelul de trai al locuitorilor va crește;
- atractivitatea municipiului pentru investitori va crește;
- protecția mediului va fi mai bine asigurată prin eliminarea poluării stratului acvifer și a apelor de suprafață, afectate în prezent datorită folosirii latrinelor.
- creșterea ratei de conectare la rețeauă de apă uzată
- asigurarea standardelor de calitate a apei potabile în conformitate cu Legea Calității Apei nr. 458/2002, completată de Legea nr. 311/2004 și de Directiva Consiliului European 98/ 83/CE.
- reducerea infiltrațiilor;
- creșterea siguranței în funcționarea sistemelor de colectare și epurare;
- îmbunătățirea calității emisarilor și a cursurilor de apă, în general, prin înființarea rețelei de canalizare, astfel încât întregul debit colectat să fie transportat spre stația de epurare

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

➤ asigurarea accesului la servicii de calitate în ce privește colectarea și epurarea apei uzate, pe baza principiului maximizării eficienței costurilor și calității în operare.

Necesitatea și oportunitatea au fost fundamentate pe baza nivelului actual al dezvoltării economico-socială și urbanistică a localității.

Dezvoltarea economică și socială durabilă a unei localități depinde în mare măsură de dotările edilitare ale acesteia, de asigurarea tuturor utilităților necesare pentru desfășurarea activităților potențialilor investitori sau consumatori, și a unui standard de viață ridicat.

Se impune realizarea lor astfel încât acestea să fie în concordanță cu Normele Directivei Europene 91/271/CEE referitoare la epurarea apei uzate transpuse în legislația românească prin Hotărârea de Guvern nr. 188/28.02.2002 (M.O. nr. 187/20.03.2002) privind aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.

Inexistența unui sistem de canalizare adecvat și utilizarea foselor septice defectuos executate sau exploatate au condus la poluarea acviferului.

Realizarea unui sistem centralizat de canalizare a apelor uzate va influența pozitiv tendința de dezvoltare a localităților, oferindu-se perspective reale de prosperitate pentru populație, prin construirea de noi locuințe cu un grad ridicat de confort, sănătate, dezvoltare economie, agroturism, atragerea de investitori.

Obiective strategice de dezvoltare

Pozitionarea Ploiestiului in competitia regionala solicita o noua cunoastere in organizarea oportunitatilor de investitii, o noua cunoastere in capacitarea interesului comunitatii, o noua cunoastere in formarea si motivarea fortei de munca locale si o niua cunoastere in promovarea valorilor culturarel locale.

Obiective strategice acopera atat aspectele competitivitatii orasului "Ploiesti un oras al investorilor si al oportunitatii de afaceri" cat si aspectele accesibilitatii serviciilor "Ploiesti un oras al locuitorilor, furnizand servicii publice de calitate la preturi accesibile"

Ploiestiul este capabil sa atraga firme si investitori, sa creasca accesibilitatea/mobilitatea si sa ofere un cadrul de parteneriat pentru administratie mediul de afaceri si cel universitar.

În aceste condiții, se impune ca o necesitate reală **extinderea rețelei de canalizare** in municipiul Ploiesti care să conducă la ameliorarea condițiilor igienico-sanitare de viața ale locuitorilor și a activităților desfășurate de aceștia.



Studiul de fezabilitate vizează **extinderea rețelelor de canalizare** care conduce la posibilitățile tehnice și economice de realizare a epurării apelor uzate menajere din municipiu.

În concluzie, conform elementelor prezentate mai sus, este necesară și oportună investiția ce face obiectul prezentului studiu de fezabilitate.

3. Identificarea, propunerea si prezentarea a minimum doua scenarii/optiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investitii

In cadrul studiul de fezabilitate s-a propus spre analiza doua scenarii/optiuni tehnico-economice.

Scenariul I : in cadrul acestui scenariu s-a propus extinderea rețelelor de canalizare pe

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

diferite zone ale Municipiului Ploiesti cu capacitatea de preluare a apelor menajere cat si a celor meteorice. Tronsoanele extinderii retelelor de canalizare se vor executa din conducte de PP Multistrat SN8.

Scenariul II: NU SE VA REALIZA PROIECTUL DE INVESTITII.

3.1 Particularitati ale amplasamentului

a) descrierea amplasamentului

Scenariul I

Pentru scenariul I s-a propus extinderea retelei de canalizare din conducte PP MULTISTRAT cu capacitatea de preluare atat a apei menajere cat si a apelor meteorice, amplasate in intravilanul municipiului Ploiesti,.

Amplasamentele tronsoanelor aferente extinderii retelei de canalizare se va face pe zonele Bunavestire, Mihai Bravu, Marasesti, Eroilor-Rudului, Sud, Malul Rosu, Cantacuzino, Bereasca, Centru si Rafov din cadrul Municipiului Ploiesti, conform solicitarii beneficiarului s-a propus extinderea retelelor de canalizare pe urmatoarele strazi:

Zona Bunavestire

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| - Prof. Dr. Gheorghe Marinescu | - Spatari |
| - Bistrita | - Predelus |
| - Andrei Ioachimescu | - Constantin Stere |
| - Naiului | - Alexandru Lapusneanu |
| - Rarau | - Novac |
| - Semenicolui | |

Zona Mihai Bravu

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| - Intr. Trambitei | - Str. Alexandru Vlahuta |
| - Str. Alexandru Machedon | - Intr. Foisor |
| - Str. George Toparceanu | - Str. Caprioarelor |
| - Str. Pictor Negulic | |
| - Str. Teius | |

Zona Marasesti



- Intr. Rucar
- Intr. Borangic
- Tatra
- Intr. Borzesti
- Popa Sapca

Zona Eroilor/Rudului

- | | |
|------------------|-------------------|
| - Str. Rudului | - Str. Strungului |
| - Str. Murelor | - Str. Drezinei |
| - Str. Cosna | - Intr. Macazului |
| - Str. Labirint | - Str. Arhimede |
| - Str. Vagonului | |

Zona Sud

- | | |
|-----------------|---|
| - Intr. Izvoras | - Str. Rudului (tr. dintre Str. Lemnari si Brazdei) |
|-----------------|---|

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.
		Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

- Str.Ciprian Porumbescu
- Str.Drezinei
- Intr. Lacauti
- Intr. Macazului
- Aleea Anul 1907
- Str. Arhimede
- Str.Ardealului

Zona Malul Rosu

- Str. Putna
- Str.Tazlaului
- Str.Miron Costin
- Str. Tractoarelor
- Str. Claudiu
- Str. Intr. Rogozului
- Str. Depozitelor
- Str. Temisiana
- Str.Vrancei
- Str. Raristei
- Str. Tarcaului

Zona Cantacuzino

- Str. Logofat Tautu
- Str. Constantin Mille
- Str. Goraslau
- Str. Dorna

Zona Bereasca

- Strada Strandului

Zona Centru

- Str. Pietrarilor
- Str. Vlad Tepes
- Str. Timis

Zona Rafov

- B-dul Bucuresti

b) Relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile.



Scenariul I

Așezat la o veche răscruce de drumuri comerciale, orașul este și astăzi un nod feroviar și rutier, putând fi ușor abordat din toate părțile. În viitor, se dorește ca în dreptul Ploieștiului să fie punctul de început al unei autostrăzi către Albița.

Municipiul Ploiești este amplasat într-un județ dens populat și urbanizat, în vecinătatea capitalei României, în apropierea Aeroportului Internațional Henri Coandă și în imediata vecinătate a coridorului TEN-IV și TEN-IX. În fiecare an orașul devine din ce în ce mai sufocat de numărul crescut de mașini. Rețeaua de trafic sistematizată după nevoile anilor 1970-1980 face față cu greu acestei aglomerări. Măsurători de trafic efectuate pe DN1 pe segmentul Bărcănești–Brașov, care cuprinde centura de vest a Ploieștiului, înregistrează un trafic anual între 6.000.000–10.000.000 de treceri de vehicule. Problema aglomerării porțiunii de DN1 ce leagă Ploieștiul cu Bucureștiul a fost rezolvată după deschiderea autostrăzii A3, care a preluat un mare volum din traficul auto de pe DN1.

Ploieștiul este legat de București prin autostrada A3. În plus, prin Ploiești trec drumurile naționale:

- DN1 București - Ploiești - Brașov (prin Valea Prahovei) (parte a Drumului european E60), ocolește Ploieștiul pe la vest;

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

- DN1A București - Ploiești - Brașov (prin Vălenii de Munte), ocolește Ploieștiul pe la est.
- DN1B Ploiești - Buzău, pornește de la nord de Ploiești, ocolește orașul pe la nord și vest
- DN72 Ploiești - Târgoviște

Pe lângă acestea, orașul este deservit și de drumuri județene, care asigură legătura cu comunele și orașele din împrejurimi:

- DJ 101D Ploiești (DN1A) - Râfov
- DJ 101G Ploiești (centura) - Tinosu
- DJ 101I Ploiești - Nedelea
- DJ 102 Ploiești - Păulești - Slănic
- DJ 102E Ploiești - Plopu

Drumurile comunale din zona Ploieștiului deservesc legături de interes local, cu sate și comune din apropiere:

- DC 92 Ploiești - Berceni
- DC 108A Tătărani
- DC 111 Ploiești - Strejnicu

Orașul este legat prin linii de cale ferată de București, Buzău (prin calea ferată București-Galați-Roman), Brașov (prin calea ferată Ploiești-Brașov, ambele căi ferate dublu electrificate), Urziceni, Măneciu, Slănic și Târgoviște. Nodul feroviar are două gări de călători importante (Ploiești Sud și Ploiești Vest), precum și gările secundare Ploiești Est (spre Buzău), Ploiești Nord (spre Măneciu), plus Ploiești Triaj (stație de triaj) aflată la sud de oraș.

În interiorul orașului transportul public este asigurat de TCE Ploiești, și cuprinde trasee de autobuze, linii de tramvai și troleibuz. În anul 2006 a fost dezvoltat și modernizat transportul public. 26 de autobuze cu motor diesel au fost adaptate la consum GPL, iar la finele anului 2006 a fost inaugurată și linia de troleibuz 44, în locul traseului 44. Acestea, alături de autobuzele pe GPL existente deja în Ploiești, vor permite reducerea gradului de poluare în oraș și a costurilor de întreținere a parcului auto de autobuze. Sistemul de informații privind transportul public include implementarea unui sistem GPS în cadrul parcului de mașini al RATP Ploiești, care va aduce informații suplimentare legate de traficul autobuzelor la nivelul orașului. În anul 2010 au fost achiziționate 26 de troleibuze Neoplan N6121 din orașul elvețian Lausanne.



Ploieștiul a dezvoltat istoric o rețea stradală în marea majoritate pe o structură radială, cu tranzitarea zonei centrale. Lungimea străzilor orașenești este de 324 km, din care modernizate 241 km. Transportul public urban este asigurat prin 38 de linii din care 256 autobuze, 36 tramvaie și 25 troleibuze.

Spre teritoriul periurban și restul județului și al țării, transportul rutier se realizează prin operatori privați, cu plecări din stațiile de transfer: Gara de Sud, Gara de Vest, Ștrandului - Obor, Spitalul Județean și Podul Înalt .

c) Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes natural sau construite;

Scenariul I

Municipiul Ploiesti, resedinta judetului Prahova, este situat la 60 km de Bucuresti, pe coordonatele geografice de exceptie, aria sa fiind strabatuta de meridianul de 26 grade, ce imparte continentul european in aproximativ doua parti egale, iar partea de nord intanzandu-se pana

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.
		Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

aproape de paralela de 45 de grade, elemente ce determina aspectul temperat - continental al climei.

Localitatile cu care se invecineaza: la Nord - orasul Baicoi si comuna Blejoi, la Sud - comunele Barcanesti si Brazi, la Est - comunele Bucov si Berceni, la vest - satul Negoiesti si comuna Targisorul Vechi. Aspectul solului si subsolului este apropierea marii regiuni viticole Dealul Mare - Valea Calugareasca si are acces direct la Valea Prahovei, cea mai importanta zona de turism montan din Romania.

d) Surse de poluare existente in zona

Scenariul I / Scenariul II

Principalele surse de poluare a atmosferei cu pulberi in suspensie si sedimentabile sunt: transporturile, procesele de ardere din surse rezidentiale, procele industriale, sursele de poluare cu pulberi in suspensie sunt: centrale termice pe combustibili solizi. Concluziile unor studii de specialitate indica cauze de imbolnavire a populatiei precum afectiuni respiratorii acute si cronice.

In zona de sud a municipiului exista agenti economici, in special in zona industriei petroliere, care au bataluri de stocare a deseurilor industriale si periculoase precum namoluri de la rafinare, slamuri, gudroane acide, fluide de foraj cu efect poluator atat al terenului cat si al apei freatic.

e) Date climatice si particularitati de relief

Scenariul I / Scenariul II

Clima. Temperatura medie anuală este de 10,5 °C, iar valorile minime și maxime înregistrate în secolul nostru au fost de -30 °C la 25 ianuarie 1942 și respectiv de 43 °C la 19 iulie 2007.[necesită citare] În medie, pe an sunt 17 zile geroase, 26 reci, 99 calde, 30 tropicale, restul fiind zile cu o temperatură moderată.



Cantitatea medie multianuală de precipitații este de 600 mm, cu 30–40 mm în ianuarie și 88 mm în luna iunie. Anul cel mai ploios a fost 1901, cu 963,9 mm, iar cel mai secetos 1930, cu 305,3 mm. Pe an, sunt în medie 104 zile cu precipitații lichide, 26 cu ninsoare, 112 cu cer senin, 131 cu cer noros și 122 cu cer acoperit.

Orașul se află sub influența predominantă a vânturilor de nord-est (40 %) și de sud-est (23 %), cu o viteză medie de 3,1 m/sec. În medie, sunt 11 zile pe an cu vânt cu viteză de peste 11 m/s și numai 2 zile cu vânt de peste 16 m/s. Presiunea atmosferică este de 748,2 mm.

Relieful: Altitudinea medie a așezării este de 150 m, orașul fiind deci plasat într-o zonă de câmpie. Aspectul solului și subsolului este determinat de așezarea sa pe structurile vechiului con de dejecție al râului Prahova, ce trece prin albia situata în prezent la circa 25 km - vest și de vecinătatea râului Teleajen (latura de est), cu afluentul sau, pârâul Dâmbu, care străbate cartierele din nord-est.

Vegetația de odinioară a Ploieștiului a fost aceea a unei păduri de câmpie, în care predomina stejarul pedunculat (*Quercus robur*), alături de alte varietăți de stejar și gorun. Resturi din pădurea de altădată s-au mai păstrat până târziu și chiar în prezent mai există, ca arbori ocrotiți, doi stejari bătrâni, la Ghighiu, dincolo de marginea de sud a orașului.

În prezent vegetația este cea specifică marilor aglomerări urbane, formată îndeosebi din esențe ornamentale și de aliniament, plantații de castani, plop și salcâm, spațiile verzi și parcurile

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

fiind destul de restrânse (zona bulevardului, parcul de la Sala Sporturilor, parcul din nordul oraşului, parcul „Mihai Viteazul”, parcul de la Bariera Bucov). Acestea ocupa numai 85,5 ha, revenind, în medie, 3,2 mp. pe locuitor.

Pe raza oraşului pot fi văzute şi câteva exemplare de arbori endemici, aclimatizaţi în timp, care se află sub ocrotirea legii, printre care şi „arborele mamut” secular - sequoia dendron giganteum - din curtea Muzeului Memorial „Paul Constantinescu” (str. Nicolae Bălcescu nr. 15), smochini, dar şi câteva exemplare de stejari seculari, amintind de Codrii Vlăsiei. În vechile cartiere, cu case „pe pământ”, locuitorii continuă să planteze pomi fructiferi (vişinul, cireşul, mărul, nucul etc.) şi să cultive legume şi flori.

f) Existenţa unor (retele edilitare, monumente istorice, terenuri, etc)

Scenariul I / Scenariul II

Pe traseul colectoarelor propuse la scenariul I din Municipiul Ploiesti s-a identificat reţelele edilitare existente precum:

- reţea de distribuţie apă potabilă
- reţea de cabluri de distribuţie de joasă tensiune şi de medie tensiune
- reţea de telecomunicaţii
- reţea de gaze naturale
- reţele de termoficare
- reţele de canalizare

Se va acorda o deosebită atenţie modului de execuţie al săpăturilor pentru conducte. În zona reţelelor subterane se va săpa manual cu foarte mare atenţie şi cu asistenţa tehnică a deţinătorilor reţelelor subterane.

În conformitate cu "Lista Monumentelor Istorice" menţinută şi actualizată periodic, de către Ministerul Culturii, Cultelor şi Patrimoniului Naţional din România, se găsesc următoarele obiective cu regim de protecţie strictă:

- situl arheologic de la Ploiesti, punct "Bloc 122"
- situl arheologic de la Ploiesti, punct "Iotul Stelian Marinescu"
- situl arheologic de la Ploiesti, punct "Str. Cornatel"
- situl arheologic de la Ploiesti, punct "Str. Lucernei"

Traseele colectoarelor propuse la scenariul I nu vor interfera cu zonele de protecţie a monumentelor istorice sau situri arheologice.

g) Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament



Studiul geotehnic se va anexa la prezentul Studiu de fezabilitate

Studiul geotehnic anexat a stat la baza celor două scenarii tehnico - economice propuse

3.2 Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic

SCENARIUL I

În vederea colectării apelor menajere şi apelor meteorice pe zonele necanalizate sau parţial canalizate, s-a propus extinderea reţelelor de canalizare ţinând cont de principiul funcţionării pe bazine a reţelei de canalizare. De asemenea se propune şi realizarea racordurilor aferente acestor

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

tronsoane de canalizari proiectate.

In scopul colectarii apelor pluviale, de-a lungul strazilor se vor prevedea guri de scurgere. La amplasarea lor s-a tinut cont de cotele de teren existent de-a lungul strazilor.

Strazile pe care se propune extinderea retelei de canalizare au structura sistemului rutier din asfalt, astfel realizarea lucrarilor este necesara desfacerea si refacerea strazii si aducerea ei la starea initiala

Amplasamentele tronsoanelor aferente extinderii retelei de canalizare se va face pe zonele Bunavestire, Mihai Bravu, Marasesti, Eroilor-Rudului, Sud, Malul Rosu, Cantacuzino, Bereasca, Centru si Rafov din cadrul Municipiului Ploiesti, conform solicitarii beneficiarului s-a propus extinderea retelelor de canalizare pe urmatoarele strazi:

Zona Bunavestire

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| - Prof. Dr. Gheorghe Marinescu | - Spatari |
| - Bistrita | - Predelus |
| - Andrei Ioachimescu | - Constantin Stere |
| - Naiului | - Alexandru Lapusneanu |
| - Rarau | - Novac |
| - Semenicului | - Vanatori |

Zona Mihai Bravu

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| - Intr. Trambitei | - Str. Alexandru Vlahuta |
| - Str. Alexandru Machedon | - Intr. Foisor |
| - Str. George Toparceanu | - Str. Caprioarelor |
| - Str. Pictor Negulic | |
| - Str. Teius | |

Zona Marasesti



- Intr. Rucar
- Intr. Borangic
- Tatra
- Intr. Borzesti
- Popa Sapca

Zona Eroilor/Rudului

- | | |
|------------------|-------------------|
| - Str. Rudului | - Str. Strungului |
| - Str. Murelor | - Str. Drezinei |
| - Str. Cosna | - Intr. Macazului |
| - Str. Labirint | - Str. Arhimede |
| - Str. Vagonului | |

Zona Sud

- | | |
|---------------------------|---|
| - Intr. Izvoras | - Str. Rudului (tr. dintre Str. Lemnari si Brazdei) |
| - Str. Ciprian Porumbescu | - Str. Drezinei |
| - Intr. Lacauti | - Intr. Macazului |
| - Alea Anul 1907 | - Str. Arhimede |
| - Str. Ardealului | |

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.
		Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

Zona Malul Rosu

- Str. Putna
- Str. Miron Costin
- Str. Claudiu
- Str. Depozitelor
- Str. Vrancei
- Str. Tarcaului
- Str. Tazlaului
- Str. Tractoarelor
- Str. Intr. Rogozului
- Str. Temisiana
- Str. Raristei

Zona Cantacuzino

- Str. Logofat Tautu
- Str. Constantin Mille
- Str. Goraslau
- Str. Dorna

Zona Bereasca

- Strada Strandului

Zona Centru

- Str. Pietrarilor
- Str. Vlad Tepes
- Str. Timis

Zona Rafov

- B-dul Bucuresti

ZONA BUNAVESTIRE

- Prof. Dr. Gheorghe Marinescu
- Bistrita
- Andrei Ioachimescu
- Naiului
- Rarau
- Semenicului
- Spatari
- Predelus
- Constantin Stere
- Alexandru Lapusneanu
- Novac

Reteaua de canalizare propusa pe strazile din cadrul Zonei Bunavestire la scenariul I este de tip unitar si se va poza pe domeniul public al străzilor din cadrul municipiul Ploiesti.



Lungime canalelor colectoare propuse pe strazile din zona Bunavestire va fi de **1481** ml conducta gravitacionala PP-MULTISTRAT Dn315 mm.

În lungul canalelor de canalizare sunt dispuse un număr de **45** cămine de vizitare DN1000. Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbarile de directie, in intersectii si ruperi de panta, la distante de maxim 60m intre ele.

Adancimea de pozare a retelei de canalizare gravitacionala propuse este de 1,5-3,5m.

Saparea transeelor se va face combinat, mecanizat si manual, in functie de posibilitatile tehnice ale executantului, cu pereti verticali, fara sprijiniri daca transeea are adancime pana la 1,5 m. Daca adancimea este mai mare de 1,5 m, transeea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereti vereticali cu sprijiniri.

Pe reseaua nou proiectata cat si pe cea existenta sunt prevazute a se realiza camine de

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, in numar de **152** buc..

Caminul de racord propuse vor fi din PP/PE Ø 600mm si vor avea adancimi constructive cuprinse intre 1,0-2,0m tinand cont de adancimea colectoarelor principale si secundare proiectate.

Racordurile se vor realiza din conducta PP-MULTISTRAT in lungime totala de **1104** ml D160mm. Amplasarea caminelor de racord se va face in interiorul proprietatilor.

In vederea colectarii apelor pluviale pe strazile propuse in cadrul prezentei documentatii se propune realizarea retelei stradale de ape pluviale fiind realizate din conducte PP Multistrat D160 mm in lungime totala de **176** ml prevazute cu guri de scurgere in numr de **73** buc.

ZONA MIHAI BRAVU

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| - Intr. Trambitei | - Str. Alexandru Vlahuta |
| - Str. Alexandru Machedon | - Intr. Foisor |
| - Str. George Toparceanu | - Str. Caprioarelor |
| - Str. Pictor Negulic | |
| - Str. Teius | |

Reteaua de canalizare propusa pe strazile din cadrul Zonei Mihai Bravu la scenariul I este de tip unitar si se va poza pe domeniul public al străzilor din cadrul municipiul Ploiesti.

Lungime canalelor colectoare propuse pe strazile din zona Mihai Bravu va fi de **702** ml conducta gravitacionala PP-MULTISTRAT Dn315 mm.

În lungul canalelor de canalizare sunt dispuse un număr de **28** cămine de vizitare DN1000. Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbarile de directie, in intersectii si ruperi de panta, la distante de maxim 60m intre ele.

Adancimea de pozare a retelei de canalizare gravitacionala propuse este de 1,5-3,0m.

Saparea transeelor se va face combinat, mecanizat si manual, in functie de posibilitatile tehnice ale executantului, cu pereti verticali, fara sprijiniri daca transeea are adancime pana la 1,5 m. Daca adancimea este mai mare de 1,5 m, transeea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereti vereticali cu sprijiniri.

Apa uzata menajera este transportata gravitacional prin colectoare menajere si camine de vizitare din elemente prefabricate de beton, datorita diferentelor de altitudine intre diferite puncte ale retelei de canalizare care nu au favorizat transportul gravitacional s-a prevazut **o statie de pompare ape uzate**, prefabricata, care vor prelua apa uzata gravitacional si o vor transporta sub presiune prin intermediul conductelor de refulare in camine de vizitare proiectate sau existente.



Lungimea tronsonului de refulare propus va fi de **95** ml fiind realizat din conducte PEHD PE100 PN10 D63mm.

Pe reseaua nou proiectata sunt prevazute a se realiza camine de racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, in numar de **43** buc..

Caminul de racord propuse vor fi din PP/PE Ø 600mm si vor avea adancimi constructive cuprinse intre 1,0-2,0m tinand cont de adancimea colectoarelor principale si secundare proiectate.

Racordurile se vor realiza din conducta PP-MULTISTRAT in lungime totala de **248** ml D160mm. Amplasarea caminelor de racord se va face in interiorul proprietatilor.

In vederea colectarii apelor pluviale pe strazile propuse in cadrul prezentei documentatii se

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

propune realizarea rețelei stradale de ape pluviale fiind realizate din conducte PP Multistrat D160 mm în lungime totală de **113 ml** prevăzute cu guri de scurgere în număr de **36** buc.

ZONA MARASESTI

- Intr.Rucar
- Intr.Borangic
- Tatra
- Intr.Borzesti
- Popa Sapca

Reteaua de canalizare propusa pe strazile din cadrul Zonei Marasesti la scenariul I este de tip unitar si se va poza pe domeniul public al străzilor din cadrul municipiul Ploiesti.

Lungime canalelor colectoare propuse pe strazile din zona Marasesti va fi de **547** ml conducta gravitacionala PP-MULTISTRAT Dn315, Dn500 mm.

În lungul canalelor de canalizare sunt dispuse un număr de **17** cămine de vizitare DN1000. Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbarile de directie, în intersectii si rupe de panta, la distante de maxim 60m între ele.

Adancimea de pozare a rețelei de canalizare gravitacionala propuse este de 1,5-3,5m.

Saparea transeelor se va face combinat, mecanizat si manual, în functie de posibilitatile tehnice ale executantului, cu pereti verticali, fara sprijiniri daca transeea are adancime pana la 1,5 m. Daca adancimea este mai mare de 1,5 m, transeea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereti vereticali cu sprijiniri.

Pe reseaua nou proiectata cat si pe cea existenta sunt prevazute a se realiza camine de racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, în număr de **44** buc..

Caminul de racord propuse vor fi din PP/PE Ø 600mm si vor avea adancimi constructive cuprinse între 1,0-2,0m tinand cont de adancimea colectoarelor principale si secundare proiectate.

Racordurile se vor realiza din conducta PP-MULTISTRAT în lungime totală de **203** ml D160mm. Amplasarea caminelor de racord se va face în interiorul proprietatilor.



În vederea colectarii apelor pluviale pe strazile propuse în cadrul prezentei documentatii se propune realizarea rețelei stradale de ape pluviale fiind realizate din conducte PP Multistrat D160 mm în lungime totală de **68 ml** prevăzute cu guri de scurgere în număr de **28** buc.

ZONA EROILOR/RUDULUI

- Str.Rudului
- Str.Strungului
- Str.Murelor
- Str.Drezinei
- Str.Cosna
- Intr. Macazului
- Str.Labirint
- Str. Arhimede
- Str.Vagonului

Reteaua de canalizare propusa pe strazile din cadrul Zonei Eroilor/Rudului la scenariul I este de tip unitar si se va poza pe domeniul public al străzilor din cadrul municipiul Ploiesti.

Lungime canalelor colectoare propuse pe strazile din zona Eroilor/Rudului va fi de **987** ml conducta gravitacionala PP-MULTISTRAT Dn200 Dn315, Dn400, Dn630 mm.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

În lungul canalelor de canalizare sunt dispuse un număr de **36** cămine de vizitare DN1000. Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbările de direcție, în intersecții și ruperi de pantă, la distanțe de maxim 60m între ele.

Adâncimea de pozare a rețelei de canalizare gravitațională propusă este de 1,5-3,5m.

Săparea tranșelor se va face combinat, mecanizat și manual, în funcție de posibilitățile tehnice ale executantului, cu pereți verticali, fără sprijiniri dacă tranșea are adâncime până la 1,5 m. Dacă adâncimea este mai mare de 1,5 m, tranșea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereți vereticali cu sprijiniri.

Pe rețeaua nou proiectată cât și pe cea existentă sunt prevăzute a se realiza cămine de racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, în număr de **68** buc..

Căminul de racord propus vor fi din PP/PE Ø 600mm și vor avea adâncimi constructive cuprinse între 1,0-2,0m ținând cont de adâncimea colectoarelor principale și secundare proiectate.

Racordurile se vor realiza din conductă PP-MULTISTRAT în lungime totală de **636** ml D160mm. Amplasarea căminelor de racord se va face în interiorul proprietăților.

În vederea colectării apelor pluviale pe strazile propuse în cadrul prezentei documentații se propune realizarea rețelei stradale de ape pluviale fiind realizate din conducte PP Multistrat D160 mm în lungime totală de **87** ml prevăzute cu guri de scurgere în număr de **36** buc.

ZONA SUD

- Intr. Izvoras
- Str. Rudului (tr. dintre Str. Lemnari și Brazei)
- Str. Ciprian Porumbescu
- Str. Drezinei
- Intr. Lacauti
- Intr. Macazului
- Alea Anul 1907
- Str. Arhimede
- Str. Ardealului

Rețeaua de canalizare propusă pe strazile din cadrul Zonei Sud la scenariul I este de tip unitar și se va poza pe domeniul public al străzilor din cadrul municipiului Ploiești.

Lungime canalelor colectoare propuse pe strazile din zona Sud va fi de **1436** ml conductă gravitațională PP-MULTISTRAT Dn315, Dn500 mm.

În lungul canalelor de canalizare sunt dispuse un număr de **49** cămine de vizitare DN1000. Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbările de direcție, în intersecții și ruperi de pantă, la distanțe de maxim 60m între ele.



Adâncimea de pozare a rețelei de canalizare gravitațională propusă este de 1,5-3,0m.

Săparea tranșelor se va face combinat, mecanizat și manual, în funcție de posibilitățile tehnice ale executantului, cu pereți verticali, fără sprijiniri dacă tranșea are adâncime până la 1,5 m. Dacă adâncimea este mai mare de 1,5 m, tranșea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereți vereticali cu sprijiniri.

Pe rețeaua nou proiectată cât și pe cea existentă sunt prevăzute a se realiza cămine de racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, în număr de **85** buc..

Căminul de racord propus vor fi din PP/PE Ø 600mm și vor avea adâncimi constructive cuprinse între 1,0-2,0m ținând cont de adâncimea colectoarelor principale și secundare proiectate.

Racordurile se vor realiza din conductă PP-MULTISTRAT în lungime totală de **844** ml

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

D160mm. Amplasarea caminelor de racord se va face in interiorul proprietatilor.

In vederea colectarii apelor pluviale pe strazile propuse in cadrul prezentei documentatii se propune realizarea retelei stradale de ape pluviale fiind realizate din conducte PP Multistrat D160 mm in lungime totala de **188 ml** prevazute cu guri de scurgere in numar de **70** buc.

ZONA MALUL ROSU

- Intr.Izvoras
- Str.Ciprian Porumbescu
- Intr. Lacauti
- Aleea Anul 1907
- Str.Ardealului
- Str.Rudului (tr. dintre Str.Lemnari si Brazdei)
- Str.Drezinei
- Intr. Macazului
- Str. Arhimede

Reteaua de canalizare propusa pe strazile din cadrul Zonei Malul Rosu la scenariul I este de tip unitar si se va poza pe domeniul public al străzilor din cadrul municipiul Ploiesti.

Lungime canalelor colectoare propuse pe strazile din zona Malul Rosu va fi de **1076 ml** conducta gravitationala PP-MULTISTRAT Dn250, Dn315, Dn400mm.

În lungul canalelor de canalizare sunt dispuse un număr de **42** cămine de vizitare DN1000. Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbarile de directie, in intersectii si ruperi de panta, la distante de maxim 60m intre ele.

Adancimea de pozare a retelei de canalizare gravitationala propuse este de 1,5-3,0m.

Saparea transeelor se va face combinat, mecanizat si manual, in functie de posibilitatile tehnice ale exacutnantului, cu pereti verticali, fara sprijiniri daca transeea are adancime pana la 1,5 m. Daca adancimea este mai mare de 1,5 m, transeea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereti vereticali cu sprijiniri.

Pe reseaua nou proiectata cat si pe cea existenta sunt prevazute a se realiza camine de racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, in numar de **75** buc..



Caminul de racord propuse vor fi din PP/PE Ø 600mm si vor avea adancimi constructive cuprinse intre 1,0-2,0m tinand cont de adancimea colectoarelor principale si secundare proiectate.

Racordurile se vor realiza din conducta PP-MULTISTRAT in lungime totala de **704 ml** D160mm. Amplasarea caminelor de racord se va face in interiorul proprietatilor.

In vederea colectarii apelor pluviale pe strazile propuse in cadrul prezentei documentatii se propune realizarea retelei stradale de ape pluviale fiind realizate din conducte PP Multistrat D160 mm in lungime totala de **132 ml** prevazute cu guri de scurgere in numar de **44** buc.

ZONA CANTACUZINO

- Str. Putna
- Str.Miron Costin
- Str. Claudiu
- Str. Depozitelor
- Str.Vrancei
- Str. Tarcaului
- Str.Tazlului
- Str. Tractoarelor
- Str. Intr. Rogozului
- Str. Temisiana
- Str. Raristei

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

Reteaua de canalizare propusa pe strazile din cadrul Zonei Cantacuzino la scenariul I este de tip unitar si se va poza pe domeniul public al străzilor din cadrul municipiul Ploiesti.

Lungime canalelor colectoare propuse pe strazile din zona Cantacuzino va fi de **661 ml** conducta gravitacionala PP-MULTISTRAT Dn315mm.

În lungul canalelor de canalizare sunt dispuse un număr de **16** cămine de vizitare DN1000. Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbarile de directie, in intersectii si ruperi de panta, la distante de maxim 60m intre ele.

Adancimea de pozare a retelei de canalizare gravitacionala propuse este de 1,5-3,0m.

Saparea transeelor se va face combinat, mecanizat si manual, in functie de posibilitatile tehnice ale executantului, cu pereti verticali, fara sprijiniri daca transeea are adancime pana la 1,5 m. Daca adancimea este mai mare de 1,5 m, transeea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereti vereticali cu sprijiniri.

Pe reseaua nou proiectata cat si pe cea existenta sunt prevazute a se realiza camine de racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, in numar de **67** buc..

Caminul de racord propuse vor fi din PP/PE Ø 600mm si vor avea adancimi constructive cuprinse intre 1,0-2,0m tinand cont de adancimea colectoarelor principale si secundare proiectate.

Racordurile se vor realiza din conducta PP-MULTISTRAT in lungime totala de **389 ml** D160mm. Amplasarea caminelor de racord se va face in interiorul proprietatilor.

In vederea colectarii apelor pluviale pe strazile propuse in cadrul prezentei documentatii se propune realizarea retelei stradale de ape pluviale fiind realizate din conducte PP Multistrat D160 mm in lungime totala de **74 ml** prevazute cu guri de scurgere in numar de **20** buc.

ZONA BEREASCA

- Strada Strandului

Reteaua de canalizare propusa pe strazile din cadrul Zonei Bereasca la scenariul I este de tip unitar si se va poza pe domeniul public al străzilor din cadrul municipiul Ploiesti.



Lungime canalelor colectoare propuse pe strazile din zona Bereasca va fi de **1463 ml** conducta gravitacionala PP-MULTISTRAT Dn500 mm.

În lungul canalelor de canalizare sunt dispuse un număr de **31** cămine de vizitare DN1000. Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbarile de directie, in intersectii si ruperi de panta, la distante de maxim 60m intre ele.

Adancimea de pozare a retelei de canalizare gravitacionala propuse este de 1,5-3,5m.

Saparea transeelor se va face combinat, mecanizat si manual, in functie de posibilitatile tehnice ale executantului, cu pereti verticali, fara sprijiniri daca transeea are adancime pana la 1,5 m. Daca adancimea este mai mare de 1,5 m, transeea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereti vereticali cu sprijiniri.

Apa uzata menajera este transportata gravitacional prin colectoare menajere si camine de vizitare din elemente prefabricate de beton, datorita diferentelor de altitudine intre diferite puncte ale retelei de canalizare care nu au favorizat transportul gravitacional s-a prevazut **o statie de pompare ape uzate**, din beton armat, care vor prelua apa uzata gravitacional si o vor transporta

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

sub presiune prin intermediul conductelor de refulare in camine de vizitare proiectate sau existente.

Lungimea tronsonului de refulare propus va fi de **910 ml** fiind realizat din conducte PEHD PE100 PN10 D200mm.

Pe traseul conductei de refulare s-au prevazut camine de beton in numar de **4** buc, fiind dotate cu instalatii de curatire, golire si/sau aerisire.

Pe reseaua nou proiectata cat si pe cea existenta sunt prevazute a se realiza camine de racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, in numar de **27** buc..

Caminul de racord propuse vor fi din PP/PE Ø 600mm si vor avea adancimi constructive cuprinse intre 1,0-2,0m tinand cont de adancimea colectoarelor principale si secundare proiectate.

Racordurile se vor realiza din conducta PP-MULTISTRAT in lungime totala de **350 ml** D160mm. Amplasarea caminelor de racord se va face in interiorul proprietatilor.

In vederea colectarii apelor pluviale pe strazile propuse in cadrul prezentei documentatii se propune realizarea retelei stradale de ape pluviale fiind realizate din conducte PP Multistrat D160 mm in lungime totala de **472 ml** prevazute cu guri de scurgere in numar de **44** buc.

ZONA CENTRU

- Str. Pietrarilor
- Str. Vlad Tepes
- Str. Timis

Reteaua de canalizare propusa pe strazile din cadrul Zonei Centru la scenariul I este de tip unitar si se va poza pe domeniul public al străzilor din cadrul municipiul Ploiesti.

Lungime canalelor colectoare propuse pe strazile din zona Centru va fi de **338 ml** conducta gravitationala PP-MULTISTRAT Dn315mm.

În lungul canalelor de canalizare sunt dispuse un număr de **9** cămine de vizitare DN1000. Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbarile de directie, in intersectii si ruperi de panta, la distante de maxim 60m intre ele.

Adancimea de pozare a retelei de canalizare gravitationala propuse este de 1,5-3,0m.



Saparea transeelor se va face combinat, mecanizat si manual, in functie de posibilitatile tehnice ale exacutnantului, cu pereti verticali, fara sprijiniri daca transeea are adancime pana la 1,5 m. Daca adancimea este mai mare de 1,5 m, transeea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereti vereticali cu sprijiniri.

Pe reseaua nou proiectata cat si pe cea existenta sunt prevazute a se realiza camine de racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, in numar de **31** buc..

Caminul de racord propuse vor fi din PP/PE Ø 600mm si vor avea adancimi constructive cuprinse intre 1,0-2,0m tinand cont de adancimea colectoarelor principale si secundare proiectate.

Racordurile se vor realiza din conducta PP-MULTISTRAT in lungime totala de **262 ml** D160mm. Amplasarea caminelor de racord se va face in interiorul proprietatilor.

In vederea colectarii apelor pluviale pe strazile propuse in cadrul prezentei documentatii se propune realizarea retelei stradale de ape pluviale fiind realizate din conducte PP Multistrat D160 mm in lungime totala de **53 ml** prevazute cu guri de scurgere in numar de **15** buc.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

ZONA RAFOV

- B- dul Bucuresti

Reteaua de canalizare propusa pe strazile din cadrul Zonei Rafov la scenariul I este de tip unitar si se va poza pe domeniul public al străzilor din cadrul municipiul Ploiesti.

Lungime canalelor colectoare propuse pe strazile din zona Rafov, B-dul Bucuresti va fi de **956 ml** conducta gravitacionala PP-MULTISTRAT Dn630 mm.

În lungul canalelor de canalizare sunt dispuse un număr de **26** cămine de vizitare DN1000. Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbarile de directie, in intersectii si ruperi de panta, la distante de maxim 60m intre ele.

Adancimea de pozare a retelei de canalizare gravitacionala propuse este de 1,5-3.0m.

Saparea transeelor se va face combinat, mecanizat si manual, in functie de posibilitatile tehnice ale executantului, cu pereti verticali, fara sprijiniri daca transeea are adancime pana la 1,5 m. Daca adancimea este mai mare de 1,5 m, transeea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereti vereticali cu sprijiniri.

Apa uzata menajera este transportata gravitacional prin colectoare menajere si camine de vizitare din elemente prefabricate de beton, datorita diferentelor de altitudine intre diferite puncte ale retelei de canalizare care nu au favorizat transportul gravitacional s-a prevazut **o statie de pompare ape uzate**, din beton armat, care vor prelua apa uzata gravitacional si o vor transporta sub presiune prin intermediul conductelor de refulare in camine de vizitare proiectate sau existente.

Lungimea tronsonului de refulare propus va fi de **1260 ml** fiind realizat din conducte PEHD PE100 PN10 D200mm.

Pe traseul conductei de refulare s-au prevazut camine de beton in numar de **4** buc, fiind dotate cu instalatii de curatire, golire si/sau aerisire.

Pe reseaua nou proiectata cat si pe cea existenta sunt prevazute a se realiza camine de racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, in numar de **34** buc..

Caminul de racord propuse vor fi din PP/PE Ø 600mm si vor avea adancimi constructive cuprinse intre 1,0-2,0m tinand cont de adancimea colectoarelor principale si secundare proiectate.

Racordurile se vor realiza din conducta PP-MULTISTRAT in lungime totala de **280 ml** D160mm. Amplasarea caminelor de racord se va face in interiorul proprietatilor.



In vederea colectarii apelor pluviale pe strazile propuse in cadrul prezentei documentatii se propune realizarea retelei stradale de ape pluviale fiind realizate din conducte PP Multistrat D160 mm in lungime totala de **276 ml** prevazute cu guri de scurgere in numar de **26** buc.

SCENARIUL II

NU SE VA REALIZA PROIECTUL DE INVESTITIE

3.3 Costurile estimative ale investitiei

Conform hotararii nr.363 din 14 aprilie 2010, actualizata privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investitii finantate din fonduri publice, nu a fost publicat nici un standard de cost pentru investitii constand in realizarea de sisteme de canalizare.



Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	Nr. proiect: 29/2017
			Faza: SF	

Construirile estimative ale investitiei au fost fundamentate din baza de date a proiectantului si a ofertelor economice solicitate de la furnizorii de materiale, utilaje si echipamente.

SCENARIUL I

ZONA BUNAVESTIRE			
Conducta canalizare PP MULTISTRAT Dn315mm Ltotal – 1481 ml Conducta racorduri PP MULTISTRAT D160 mm Ltotala –1104ml Conducta retea pluviala PP MULTISTRAT D160 mm - Ltotala - 176 ml Camin din beton retea canalizare D1000 mm – 45 buc. Camine racord PP/PE D600 mm – 152 buc. Guri scurgere carosabila ape pluviale - 73 buc.			
	Valoarea (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
	lei	lei	lei
TOTAL ZONA	1366204,77	256327,77	1622532,54
Din care C + M	1237384,43	235103,04	1472487,47

ZONA MIHAI BRAVU			
Conducta canalizare PP MULTISTRAT Dn315 mm Ltotal –702 ml Conducta refulare apa uzata PEHD D63mm PN10 - Ltotal=95ml Conducta racorduri PP MULTISTRAT D160 mm Ltotala –248 ml Conducta retea pluviala PP MULTISTRAT D160 mm - Ltotala -113 ml Camin din beton retea canalizare D1000 mm – 28 buc. Camine racord PP/PE D600 mm – 43 buc. Guri scurgere carosabila ape pluviale - 36 buc. Statie de pompare ape uzate SPAU - 1 buc.			
	Valoarea (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
	lei	lei	lei
TOTAL ZONA	785801,99	140924,50	926680,49
Din care C + M	534201,78	101544,34	635700,12

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599				Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	Faza: SF

ZONA MARASESTI

Conducta canalizare PP MULTISTRAT
Dn315 , Dn500mm Ltotal – 547 ml
Conducta racorduri PP MULTISTRAT
D160 mm Ltotala –203ml
Conducta retea pluviala PP MULTISTRAT
D160 mm - Ltotala - 68 ml
Camin din beton retea canalizare
D1000 mm – 17 buc.
Camine racord PP/PE
D600 mm – 44 buc.
Guri scurgere carosabila ape pluviale - 28 buc.

	Valoarea	TVA	Valoare
	(fara TVA)		(cu TVA)
	lei		lei
TOTAL ZONA	512438,24	95736,79	608175,03
Din care C + M	460036,13	87406,87	547443,00



ZONA EROILOR/RUDULUI

Conducta canalizare PP MULTISTRAT
Dn200, Dn315 , Dn400, Dn630mm Ltotal – 987 ml
Conducta racorduri PP MULTISTRAT
D160 mm Ltotala –636ml
Conducta retea pluviala PP MULTISTRAT
D160 mm - Ltotala -87 ml
Camin din beton retea canalizare
D1000 mm – 36buc.
Camine racord PP/PE
D600 mm – 68 buc.
Guri scurgere carosabila ape pluviale - 36 buc.

	Valoarea	TVA	Valoare
	(fara TVA)		(cu TVA)
	lei		lei
TOTAL ZONA	872888,28	163531,97	1036420,25
Din care C + M	790337,77	150164,18	940501,95

ZONA SUD



Conducta canalizare PP MULTISTRAT
Dn315 , Dn500mm Ltotal – 1436 ml
Conducta racorduri PP MULTISTRAT
D160 mm Ltotala –844 ml
Conducta retea pluviala PP MULTISTRAT
D160 mm - Ltotala -188 ml

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	
			Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

Camin din beton retea canalizare D1000 mm – 49buc. Camine racord PP/PE D600 mm – 85 buc. Guri scurgere carosabila ape pluviale - 70 buc.			
	Valoarea (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
	lei	lei	lei
TOTAL ZONA	1509247,21	283235,88	1792483,09
Din care C + M	1366547,89	259644,10	1626191,99

MALUL ROSU			
Conducta canalizare PP MULTISTRAT Dn250, Dn315 , Dn400 Ltotal – 1076 ml Conducta racorduri PP MULTISTRAT D160 mm Ltotala –704 ml Conducta retea pluviala PP MULTISTRAT D160 mm - Ltotala -132 ml Camin din beton retea canalizare D1000 mm – 42buc. Camine racord PP/PE D600 mm – 75 buc. Guri scurgere carosabila ape pluviale - 44 buc. Subtraversari conducta protectie OL450x10 Ltotal – 24 ml			
	Valoarea (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
	lei	lei	lei
TOTAL ZONA	1362500,59	255656,45	1618157,04
Din care C + M	1232626,95	234199,12	1466826,07



ZONA CANTACUZINO			
Conducta canalizare PP MULTISTRAT Dn315 mm Ltotal –661 ml Conducta racorduri PP MULTISTRAT D160 mm Ltotala –389 ml Conducta retea pluviala PP MULTISTRAT D160 mm - Ltotala -74 ml Camin din beton retea canalizare D1000 mm – 16buc. Camine racord PP/PE D600 mm – 67 buc. Guri scurgere carosabila ape pluviale - 20 buc.			
	Valoarea (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599				Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	
				Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

	lei	lei	lei
TOTAL ZONA	605674,46	113272,94	718947,40
Din care C + M	545555,66	103655,58	649211,24

ZONA BEREASCA			
Conducta canalizare PP MULTISTRAT Dn500 mm Ltotal –1463 ml Conducta refulare apa uzata PEHD D200mm PN10 - Ltotal=910ml Conducta racorduri PP MULTISTRAT D160 mm Ltotala –350 ml Conducta retea pluviala PP MULTISTRAT D160 mm - Ltotala - 472 ml Camin din beton retea canalizare D1000 mm – 31 buc. Camine de curatire golire si/sau aerisire - 4 buc. Camine racord PP/PE D600 mm – 27 buc. Guri scurgere carosabila ape pluviale - 44buc. Subtraversari conducta protectie OL299x8 Ltotal – 441.4 ml Subtraversari conducta protectie OL324x8 Ltotal – 25 ml Statie de pompare ape uzate SPAU - 1 buc.			
	Valoarea (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
	lei	lei	lei
TOTAL ZONA	2590946,43	486753,64	3077700,07
Din care C + M	2325925,09	441925,77	2767850,86

ZONA CENTRU			
Conducta canalizare PP MULTISTRAT Dn315 mm Ltotal –338 ml Conducta racorduri PP MULTISTRAT D160 mm Ltotala –262 ml Conducta retea pluviala PP MULTISTRAT D160 mm - Ltotala -53 ml Camin din beton retea canalizare D1000 mm – 9buc. Camine racord PP/PE D600 mm – 31 buc. Guri scurgere carosabila ape pluviale - 15 buc.			
	Valoarea (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
	lei	lei	lei
TOTAL ZONA	364423,56	68175,79	432599,35
Din care C + M	327600,06	62244,01	389844,07

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599				Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	
				Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

ZONA RAFOV

Conducta canalizare PP MULTISTRAT

Dn630 mm Ltotal –956 ml

Conducta refulare apa uzata PEHD D200mm PN10 -

Ltotal=1260 ml

Conducta racorduri PP MULTISTRAT

D160 mm Ltotala –280 ml

Conducta retea pluviala PP MULTISTRAT

D160 mm - Ltotala - 276 ml

Camin din beton retea canalizare

D1000 mm – 26 buc.

Camine de curatire golire si/sau aerisire - 4 buc.

Camine racord PP/PE

D600 mm – 34 buc.

Guri scurgere carosabila ape pluviale - 26buc.

Subtraversari conducta protectie OL299x8 Ltotal –261.7 ml

Subtraversari conducta protectie OL324x8 Ltotal – 16 ml

Statie de pompare ape uzate SPAU - 1 buc.

	Valoarea	TVA	Valoare
	(fara TVA)		(cu TVA)
	lei		lei
TOTAL ZONA	2243493,66	421404,70	2664898,36
Din care C + M	2006742,48	381281,07	2388023,55

SCENARIUL II

SCENARIUL II



- NU SE VA REALIZA PROIECTUL

	Valoarea	TVA	Valoare
	(fara TVA)		(cu TVA)
	lei		lei
TOTAL ZONA	-	-	-
Din care C + M	-	-	-

3.4. Sudii de specialitate, in functie de categoria si clasa de importanta a constructiilor - Scenariul I / Scenariul II

Studiul topografic este anexat prezentului Studiu de fezabilitate.

Studiul geotehnic este anexat prezentului studiu de fezabilitate. Studiile de specialitate intocmite pentru investitia de baza au fost comune pentru ambele scenarii propuse spre analiza.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
			Nr. proiect: 29/2017

3.5. Durata de realizare a investiției și etapele principale; graficul de realizare a investiției – Scenariul I / Scenariul

Scenariul I

Eșalonarea cuprinde etapele principale de realizare a obiectivului de investitie si anume:

- etapa 1:Elaborarea studiului defezabilitate
- etapa 2:Verificarea si aprobarea studiului de fezabilitate
- etapa 3:Achizitii servicii de proiectare pentru elaborare proiect tehnic si detalii de executie inclusiv verificarea acestora
- etapa 4:Elaborare proiect tehnic si detalii de executie
- etapa 5:Verificare si aprobare proiect tehnic si detalii de executie
- etapa 6:Achizitie executie lucrari
- etapa 7:Executie lucrari
- etapa 8:Receptie lucrari

Durata de eşalonare a obiectivului de investiție a fost propusă la 36luni calendaristice, din care 26 luni pentru executie.



Grafic de realizare a investitiei

Specificatie	Durata(luni)												
	LUNA												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	36
Elaborarea studiului de fezabilitate													
Verificarea si aprobarea studiului de fezabilitate													
Achizitii servicii de proiectare pentru elaborare proiect tehnic si detalii de executie inclusiv verificarea acestora													
Elaborare proiect tehnic si detalii de executie													
Verificare si aprobare proiect tehnic si detalii de executie													
Achizitie executie lucrari													
Executie lucrari													
Receptie lucrari													

4.ANALIZA FIECARUI/FIECAREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO – ECONOMIC(E) PROPUS(E) – SCENARIUL I

4.1.Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință-NU ESTE CAZUL

4.2.Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

de schimbări climatice, ce pot afecta investiția-NU ESTE CAZUL

▣4.3.Situația utilităților și analiza de consum: -NU ESTE CAZUL

▣4.4.Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții: -NU ESTE CAZUL

4.5.Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții-NU ESTE CAZUL

4.6.Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară-NU ESTE CAZUL

4.7.Analiza economică3), inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate-NU ESTE CAZUL

4.8.Analiza de senzitivitate-NU ESTE CAZUL



4.9.Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor-NU ESTE CAZUL

5.SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIMA(Ă) RECOMANDAT(Ă)



5.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar al sustenabilitatii si riscurilor

INDICATORI TEHNICI ALE SCENARIILOR PROPUSE



SCENARIUL I	SCENARIUL II
<u>ZONA BUNAVESTIRE</u> Conducta canalizare PP MULTISTRAT Dn315mm Ltotal – 1481 ml Conducta racorduri PP MULTISTRAT D160 mm Ltotala –1104ml Conducta retea pluviala PP MULTISTRAT D160 mm - Ltotala - 176 ml Camin din beton retea canalizare D1000 mm – 45 buc. Camine racord PP/PE D600 mm – 152 buc. Guri scurgere carosabila ape pluviale - 73 buc. <u>ZONA MIHAI BRAVU</u> Conducta canalizare PP MULTISTRAT Dn315 mm Ltotal –702 ml Conducta refulare apa uzata PEHD D63mm PN10 - Ltotal=95ml Conducta racorduri PP MULTISTRAT D160 mm Ltotala –248 ml Conducta retea pluviala PP MULTISTRAT D160 mm - Ltotala -113 ml Camin din beton retea canalizare D1000 mm – 28 buc.	NU SE VA REALIZA PROIECTUL DE INVESTITIE

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.
		Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

Camine racord PP/PE
 D600 mm – 43 buc.
 Guri scurgere carosabila ape pluviale - 36 buc.
 Statie de pompare ape uzate SPAU - 1 buc.
ZONA MARASESTI
 Conducta canalizare PP MULTISTRAT
 Dn315 , Dn500mm Ltotal – 547 ml
 Conducta racorduri PP MULTISTRAT
 D160 mm Ltotala –203ml
 Conducta retea pluviala PP MULTISTRAT
 D160 mm - Ltotala - 68 ml
 Camin din beton retea canalizare
 D1000 mm – 17 buc.
 Camine racord PP/PE
 D600 mm – 44 buc.
 Guri scurgere carosabila ape pluviale - 28 buc.
ZONA EROILOR/RUDULUI
 Conducta canalizare PP MULTISTRAT
 Dn200, Dn315 , Dn400, Dn630mm Ltotal – 987 ml
 Conducta racorduri PP MULTISTRAT
 D160 mm Ltotala –636ml
 Conducta retea pluviala PP MULTISTRAT
 D160 mm - Ltotala - 87 ml
 Camin din beton retea canalizare
 D1000 mm – 36buc.
 Camine racord PP/PE
 D600 mm – 68 buc.
 Guri scurgere carosabila ape pluviale - 36 buc.
ZONA SUD
 Conducta canalizare PP MULTISTRAT
 Dn315 , Dn500mm Ltotal – 1436 ml
 Conducta racorduri PP MULTISTRAT
 D160 mm Ltotala –844 ml
 Conducta retea pluviala PP MULTISTRAT
 D160 mm - Ltotala -188 ml
 Camin din beton retea canalizare
 D1000 mm – 49buc.
 Camine racord PP/PE
 D600 mm – 85 buc.
 Guri scurgere carosabila ape pluviale - 70 buc.
ZONA MALUL ROSU
 Conducta canalizare PP MULTISTRAT

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

Dn250, Dn315 , Dn400 Ltotal – 1076 ml
 Conducta racorduri PP MULTISTRAT
 D160 mm Ltotala –704 ml
 Conducta retea pluviala PP MULTISTRAT
 D160 mm - Ltotala -132 ml
 Camin din beton retea canalizare
 D1000 mm – 42buc.
 Camine racord PP/PE
 D600 mm – 75 buc.
 Guri scurgere carosabila ape pluviale - 44 buc.
 Subtraversari conducta protectie OL450x10 Ltotal – 24 ml
ZONA CANTACUZINO
 Conducta canalizare PP MULTISTRAT
 Dn315 mm Ltotal –661 ml
 Conducta racorduri PP MULTISTRAT
 D160 mm Ltotala –389 ml
 Conducta retea pluviala PP MULTISTRAT
 D160 mm - Ltotala -74 ml
 Camin din beton retea canalizare
 D1000 mm – 16buc.
 Camine racord PP/PE
 D600 mm – 67 buc.
 Guri scurgere carosabila ape pluviale - 20 buc.
ZONA BEREASCA
 Conducta canalizare PP MULTISTRAT
 Dn500 mm Ltotal –1463 ml
 Conducta refulare apa uzata PEHD D200mm PN10 -
 Ltotal=910ml
 Conducta racorduri PP MULTISTRAT
 D160 mm Ltotala –350 ml
 Conducta retea pluviala PP MULTISTRAT
 D160 mm - Ltotala - 472 ml
 Camin din beton retea canalizare
 D1000 mm – 31 buc.
 Camine de curatire golire si/sau aerisire - 4 buc.
 Camine racord PP/PE
 D600 mm – 27 buc.
 Guri scurgere carosabila ape pluviale - 44buc.
 Subtraversari conducta protectie OL299x8 Ltotal – 441.4 ml
 Subtraversari conducta protectie OL324x8 Ltotal – 25 ml
 Statie de pompare ape uzate SPAU - 1 buc.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	




ZONA CENTRU

Conducta canalizare PP MULTISTRAT
 Dn315 mm Ltotal –338 ml
 Conducta racorduri PP MULTISTRAT
 D160 mm Ltotala –262 ml
 Conducta retea pluviala PP MULTISTRAT
 D160 mm - Ltotala -53 ml
 Camin din beton retea canalizare
 D1000 mm – 9buc.
 Camine racord PP/PE
 D600 mm – 31 buc.
 Guri scurgere carosabila ape pluviale - 15 buc.

ZONA RAFOV

Conducta canalizare PP MULTISTRAT
 Dn630 mm Ltotal –956 ml
 Conducta refulare apa uzata PEHD D200mm PN10 -
 Ltotal=1260ml
 Conducta racorduri PP MULTISTRAT
 D160 mm Ltotala –280 ml
 Conducta retea pluviala PP MULTISTRAT
 D160 mm - Ltotala - 276 ml
 Camin din beton retea canalizare
 D1000 mm – 26 buc.
 Camine de curatire golire si/sau aerisire - 4 buc.
 Camine racord PP/PE
 D600 mm – 34 buc.
 Guri scurgere carosabila ape pluviale - 26buc.
 Subtraversari conducta protectie OL299x8 Ltotal –261.7 ml
 Subtraversari conducta protectie OL324x8 Ltotal – 31 ml
 Statie de pompare ape uzate SPAU - 1 buc.

Din punct de vedere tehnic se propune scenariul I, prin acest scenariu se propune realizarea unui sistem unitar de colectare a apelor menajere si pluviale , care ofera un cost redus de exploatare, o fiabilitate marita, iar datorita rezistentei in timp se estimeaza o durata de viata de 50 de ani.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
			Nr. proiect: 29/2017

INDICATORI ECONOMICI

	SCENARIUL I			SCENARIUL II		
	Valoarea	TVA	Valoare	Valoarea	TVA	Valoare
	(fara TVA)		(cu TVA)	(fara TVA)		(cu TVA)
	lei	lei	lei	lei	lei	lei
TOTAL GENERAL	12.060.182,69	2.262.156,36	14.322.339,05	-	-	-
Din care C + M	10.826.958,24	2.057.122,06	12.884.080,30	-	-	-

5.2. Selectarea si justificarea scenariulu/optiunii optim(e) recomandat(e)

Scenariul propus de către proiectant răspunde aspectelor de natură tehnică și economică aferente scenariului I.

Scenariul I, recomandat, de către elaborator se justifica prin următoarele considerente:

- schema de amenajare pentru canalizare asigură preluarea apelor menajere si pluviale printr-un singur sistem unitar de canalizare.

- costurile de executie ale acestui scenariu intruneste conditia optima pret-calitate,costuri de intretinere mici in faza de operare

Alte avantaje:

- imbunatatirea situatiei actuale, imbunatatirea conditiilor de viata asigurarea prin aceasta investitie a conditiilor de igiena si sanatate a populatiei, va influența pozitiv creșterea nivelului de trai

- costurile de executie ale acestei variante intruneste conditia optima pret-calitate,costuri de intretinere mici in faza de operare ;

5.3. Descrierea scenariului/optiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a)obtinerea si amenajarea terenului;



Categoria de folosinta a terenului ocupat de lucrari este cai de comunicatii.Terenul ocupat de lucrari este situat in intravilanul Municipiului Ploiesti. Terenul pe care urmează a se executa sistemul de canalizare unitar, precum și amplasamentele construcțiilor aferente (cămine de vizitare, camine de racord etc.), prevăzute în studiu, se află în proprietatea publică a Municipiului Ploiesti.

Toate suprafețele specificate mai jos au categoria de folosinta cai de comunicatii sunt situate in intravilanul Municipiul Ploiesti.

Se consideră a fi ocupate definitiv suprafețele ocupate de căminele de vizitare, caminele de racord, guri de scurgere, statii de pompare.

Se consideră a fi ocupate temporar suprafețele pe care se desfășoară lucrările de săpătură, transport, montaj (terenuri afectate pe perioada de execuție a lucrărilor).

Pentru organizarea de șantier este necesar să se stabilească o suprafață destinată spațiilor pentru depozitarea tuburilor și a celorlalte materiale ce urmează a fi puse în operă, precum și pentru personalul de șantier.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

ZONA BUNAVESTIRE

Natura suprafețelor ocupate de obiectivul de investiție:

Se consideră suprafața ocupată temporar de săpătură, debleul realizat pentru pozarea tuburilor și cel destinat organizării de șantier.

Terenul ocupat temporar aferent rețelei de conducte din sistemul de canalizare este:

- **Temporar**
 - rețea canalizare conductă D315mm – 1481m x 1,5 m = 2221,5mp
 - rețea canalizare conductă D160mm - 1280m x 0,7m = 896mp
 - total temporar–3117.5mp
- **Definitiv**
 - suprafața aferentă căminelor Dn 1000 mm: 1,24m x 1,24m x 45 buc. = 69.19 mp;
 - suprafața aferentă căminelor de racord Dn600mm: 0,6m x 0,6m x 152buc. = 54.72mp;
 - suprafața aferentă gurilor de scurgere : 0,3m x 0,5 m x 73 buc. = 15.33mp
 - suprafața totală ocupată definitiv: 139.24 mp.

ZONA MIHAI BRAVU

Natura suprafețelor ocupate de obiectivul de investiție:

Se consideră suprafața ocupată temporar de săpătură, debleul realizat pentru pozarea tuburilor și cel destinat organizării de șantier.

Terenul ocupat temporar aferent rețelei de conducte din sistemul de canalizare este:

- **Temporar**
 - rețea canalizare conductă Dn315mm – 702m x 1,5 m = 1053 mp
 - rețea canalizare conductă D160mm - 361 m x 0,7m = 252.7mp
 - rețea refulare conductă D63mm - 95 m x 0.6 m = 57 mp
 - total temporar–1362.7mp
- **Definitiv**
 - suprafața aferentă căminelor Dn 1000 mm: 1,24m x 1,24m x 28 buc. = 43.05mp;
 - suprafața aferentă căminelor de racord Dn600mm: 0,6m x 0,6m x 43 buc. = 15.48mp;
 - suprafața aferentă gurilor de scurgere : 0,3m x 0,5 m x 36 buc. = 5.4mp
 - suprafața aferentă stație de pompare ape uzate: 4 mp
 - suprafața totală ocupată definitiv: 67.93 mp.



ZONA MARASESTI

Natura suprafețelor ocupate de obiectivul de investiție:

Se consideră suprafața ocupată temporar de săpătură, debleul realizat pentru pozarea tuburilor și cel destinat organizării de șantier.

Terenul ocupat temporar aferent rețelei de conducte din sistemul de canalizare este:

- **Temporar**
 - rețea canalizare conductă D315 , Dn500mm – 547m x 1,5 m = 820.5mp
 - rețea canalizare conductă D160mm - 271m x 0,7m = 189.7mp

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

- total temporar–1010.2mp

- **Definitiv**

- suprafața aferentă căminelor Dn 1000 mm: 1,24m x 1,24m x 17 buc. = 26.14 mp;
- suprafața aferentă căminelor de racord Dn600mm: 0,6m x 0,6m x 44buc. = 15.84mp;
- suprafața aferenta gurilor de scurgere : 0,3m x 0,5 m x 28 buc. = 4.2mp
- suprafața totală ocupată definitive: 46.18 mp.

ZONA EROILOR/RUDULUI

Natura suprafețelor ocupate de obiectivul de investiție:

Se consideră suprafața ocupată temporar de săpătură, debleul realizat pentru pozarea tuburilor și cel destinat organizării de șantier.

Terenul ocupat temporar aferent rețelei de conducte din sistemul de canalizare este:

- **Temporar**

- rețea canalizare conducta Dn200, Dn315, Dn400mm,Dn630mm – 987m x 1,5 m = 1480.5mp
- rețea canalizare conducta D160mm - 723 m x 0,7m = 506.1mp
- total temporar–1986.6mp

- **Definitiv**

- suprafața aferentă căminelor Dn 1000 mm: 1,24m x 1,24m x 36 buc. = 55.35 mp;
- suprafața aferentă căminelor de racord Dn600mm: 0,6m x 0,6m x 68 buc. = 24.48mp;
- suprafața aferenta gurilor de scurgere : 0,3m x 0,5 m x 36 buc. = 5.4mp
- suprafața totală ocupată definitive: 85.23 mp.

ZONA SUD

Natura suprafețelor ocupate de obiectivul de investiție:

Se consideră suprafața ocupată temporar de săpătură, debleul realizat pentru pozarea tuburilor și cel destinat organizării de șantier.



Terenul ocupat temporar aferent rețelei de conducte din sistemul de canalizare este:

- **Temporar**

- rețea canalizare conducta Dn315, Dn500mm – 1436m x 1,5 m = 2154 mp
- rețea canalizare conducta D160mm - 1032 m x 0,7m = 722.4mp
- total temporar–2876.4mp

- **Definitiv**

- suprafața aferentă căminelor Dn 1000 mm: 1,24m x 1,24m x 49 buc. = 75.34 mp;
- suprafața aferentă căminelor de racord Dn600mm: 0,6m x 0,6m x 85 buc. = 30.6mp;
- suprafața aferenta gurilor de scurgere : 0,3m x 0,5 m x 70buc. = 10.5mp
- suprafața totală ocupată definitive: 116.44 mp.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere rețele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

ZONA MALUL ROSU

Natura suprafețelor ocupate de obiectivul de investiție:

Se consideră suprafața ocupată temporar de săpătură, debleul realizat pentru pozarea tuburilor și cel destinat organizării de șantier.

Terenul ocupat temporar aferent rețelei de conducte din sistemul de canalizare este:

- **Temporar**
 - rețea canalizare conducta Dn250, Dn315, Dn500mm – 1076m x 1,5 m = 1614 mp
 - rețea canalizare conducta D160mm - 836 m x 0,7m = 585.2mp
 - total temporar–2199.2mp
- **Definitiv**
 - suprafața aferentă căminelor Dn 1000 mm: 1,24m x 1,24m x 42 buc. = 64.58mp;
 - suprafața aferentă căminelor de racord Dn600mm: 0,6m x 0,6m x 75 buc. = 27mp;
 - suprafața aferenta gurilor de scurgere : 0,3m x 0,5 m x 44buc. = 6.6mp
 - suprafața totală ocupată definitive: 98.18 mp.

ZONA CANTACUZINO

Natura suprafețelor ocupate de obiectivul de investiție:

Se consideră suprafața ocupată temporar de săpătură, debleul realizat pentru pozarea tuburilor și cel destinat organizării de șantier.

Terenul ocupat temporar aferent rețelei de conducte din sistemul de canalizare este:

- **Temporar**
 - rețea canalizare conducta Dn315mm – 661m x 1,5 m = 991.5 mp
 - rețea canalizare conducta D160mm - 463 m x 0,7m = 324.1mp
 - total temporar–1315.6mp
- **Definitiv**
 - suprafața aferentă căminelor Dn 1000 mm: 1,24m x 1,24m x 16 buc. = 24.60mp;
 - suprafața aferentă căminelor de racord Dn600mm: 0,6m x 0,6m x 67 buc. = 24.12mp;
 - suprafața aferenta gurilor de scurgere : 0,3m x 0,5 m x 20buc. = 3mp
 - suprafața totală ocupată definitive: 51.72 mp.



ZONA BEREASCA

Natura suprafețelor ocupate de obiectivul de investiție:

Se consideră suprafața ocupată temporar de săpătură, debleul realizat pentru pozarea tuburilor și cel destinat organizării de șantier.

Terenul ocupat temporar aferent rețelei de conducte din sistemul de canalizare este:

- **Temporar**
 - rețea canalizare conducta Dn500mm – 1463m x 1,5 m = 2194.5 mp
 - rețea canalizare conducta D160mm - 822 m x 0,7m = 575.4mp
 - conducta refulare D200 mm - 910 m x 0.8 m = 728 mp

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

o total temporar–3497.9mp

• **Definitiv**

- suprafața aferentă căminelor Dn 1000 mm: 1,24m x 1,24m x 31 buc. = 47.67mp;
- suprafața aferentă căminelor de curatire si vane 1,5m x 1,5m x 4 buc. = 9 mp;
- suprafața aferentă căminelor de racord Dn600mm: 0,6m x 0,6m x 27 buc. = 9.72mp;
- suprafața aferenta gurilor de scurgere : 0,3m x 0,5 m x 44 buc. = 6.6 mp
- suprafata aferenta statiei de pompare ape uzate : 71.25 mp
- suprafața totală ocupată definitive:144.24 mp.

ZONA CENTRU

Natura suprafețelor ocupate de obiectivul de investiție:

Se consideră suprafața ocupată temporar de săpătură, debleul realizat pentru pozarea tuburilor și cel destinat organizării de șantier.

Terenul ocupat temporar aferent rețelei de conducte din sistemul de canalizare este:

• **Temporar**

- o rețea canalizare conducta Dn315mm – 338m x 1,5 m = 507 mp
- o rețea canalizare conducta D160mm - 315 m x 0,7m = 220.5mp
- o total temporar–727.5mp

• **Definitiv**

- suprafața aferentă căminelor Dn 1000 mm: 1,24m x 1,24m x 9 buc. = 13.84mp;
- suprafața aferentă căminelor de racord Dn600mm: 0,6m x 0,6m x 31 buc. = 11.16mp;
- suprafața aferenta gurilor de scurgere : 0,3m x 0,5 m x 15buc. = 2.25mp
- suprafața totală ocupată definitive: 27.25 mp.

ZONA RAFOV

Natura suprafețelor ocupate de obiectivul de investiție:

• **Temporar**

Se consideră suprafața ocupată temporar de săpătură, debleul realizat pentru pozarea tuburilor și cel destinat organizării de șantier.



Terenul ocupat temporar aferent rețelei de conducte din sistemul de canalizare este:

• **Temporar**

- o rețea canalizare conducta Dn630mm – 956m x 1,5 m = 1434 mp
- o rețea canalizare conducta D160mm - 556 m x 0,7m = 389.2mp
- o conducta refulare D200 mm - 1260 m x 0.8 m = 1008 mp
- o total temporar–2831.2mp

• **Definitiv**

- suprafața aferentă căminelor Dn 1000 mm: 1,24m x 1,24m x 26 buc. = 39.98mp;
- suprafața aferentă căminelor de curatire si vane 1,5m x 1,5m x 4 buc. = 9 mp;
- suprafața aferentă căminelor de racord Dn600mm: 0,6m x 0,6m x 34 buc. = 12.24mp;

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

- suprafata aferenta statiei de pompare ape uzate : 59.25 mp
- suprafata aferenta gurilor de scurgere : 0,3m x 0,5 m x 26 buc. = 3.9 mp
- suprafata totală ocupată definitive: 124.37 mp.

b) asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului

Alimentarea cu energie electrica a statiilor de pompare apa uzate propuse se va face din reseaua medie tensiune(MT) si joasa tensiune(JT) existenta din Municipiul Ploiesti.

c) solutia tehnica, cuprinzand descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, a principalelor lucrari pentru investitia de baza, corelata cu nivelul calitativ, tehnic si de performanta ce rezulta din indicatorii tehnico economici propusi

La stabilirea schemei de amenajare și a soluțiilor constructive și tehnologice au fost considerate următoarele priorități:

- sănătatea locuitorilor;
- protecția mediului, respectiv înlăturarea poluării stratului freatic;
- creșterea nivelului de trai al locuitorilor;
- creșterea atractivității Municipiului Ploiesti pentru investitorii economici;
- realizarea unui raport optim între valoarea investiției și atingerea obiectivelor;
- respectarea prevederilor H.G nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare;

La proiectarea rețelilor de canalizare, s-au avut în vedere reglementările tehnice în vigoare, respectiv :

- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizata in 2015

STAS 1846/2006 – Determinarea debitelor de apa de canalizare.Prescriptii de proiectare

STAS 3051–91–Canale ale rețelilor exterioare de canalizare.Prescriptii fundamentale de proiectare.

STAS 2248/82- Canalizari. Camine de vizitare



STAS 6054/77 - Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet.Zonarea teritoriului Romaniei.

SR 8591/97 - Rețele edilitare subterane.Conditii de amplasare.

NP 133-2013 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților.

Rețelele de canalizare proiectate se monteaza sub sistemul rutier si cu respectarea distantelor impuse de STAS 8591, fata de rețelele existente si de fundatiile cladirilor.

În vederea colectării apelor menajere și apelor meteorice pe zonele necanalizate sau parțial canalizate, s-a propus extinderea rețelilor de canalizare tinand cont de principiul functionarii pe bazine a rețelei de canalizare. Deasemenea se propune si realizare racordurilor aferente acestor tronsoane de canalizari proiectate.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599		 	
		Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	Nr. proiect: 29/2017
		Faza: SF	

In scopul colectarii apelor pluviale, de-a lungul strazilor se vor prevedea guri de scurgere. La amplasarea lor s-a tinut cont de cotele de teren existent de-a lungul strazilor.

Strazile pe care se propune extinderea retelei de canalizare au structura sistemului rutier din asfalt, astfel realizarea lucrarilor este necesara desfacerea si refacerea strazii si aducerea ei la starea initiala

Amplasamentele tronsoanelor aferente extinderii retelei de canalizare se va face pe zonele Bunavestire, Mihai Bravu, Marasesti, Eroilor-Rudului, Sud, Malul Rosu, Cantacuzino, Bereasca, Centru si Rafov din cadrul Municipiului Ploiesti, conform solicitarii beneficiarului s-a propus extinderea retelelor de canalizare pe urmatoarele strazi:

Zona Bunavestire

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| - Prof. Dr. Gheorghe Marinescu | - Spatari |
| - Bistrita | - Predelus |
| - Andrei Ioachimescu | - Constantin Stere |
| - Naiului | - Alexandru Lapusneanu |
| - Rarau | - Novac |
| - Semenicului | |

Zona Mihai Bravu

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| - Intr. Trambitei | - Str. Alexandru Vlahuta |
| - Str. Alexandru Machedon | - Intr. Foisor |
| - Str. George Toparceanu | - Str. Caprioarelor |
| - Str.Pictor Negulic | |
| - Str. Teius | |

Zona Marasesti



- Intr.Rucar
- Intr.Borangic
- Tatra
- Intr.Borzesti
- Popa Sapca

Zona Eroilor/Rudului

- | | |
|-----------------|-------------------|
| - Str.Rudului | - Str.Strungului |
| - Str.Murelor | - Str.Drezinei |
| - Str.Cosna | - Intr. Macazului |
| - Str.Labirint | - Str. Arhimede |
| - Str.Vagonului | |

Zona Sud

- | | |
|--------------------------|---|
| - Intr.Izvoras | - Str.Rudului (tr. dintre Str.Lemnari si Brazdei) |
| - Str.Ciprian Porumbescu | - Str.Drezinei |
| - Intr. Lacauti | - Intr. Macazului |
| - Aleea Anul 1907 | - Str. Arhimede |
| - Str.Ardealului | |

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599		 	
		Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	Nr. proiect: 29/2017
		Faza: SF	

Zona Malul Rosu

- Str. Putna
- Str.Miron Costin
- Str. Claudiu
- Str. Depozitelor
- Str.Vrancei
- Str. Tarcaului
- Str.Tazlaului
- Str. Tractoarelor
- Str. Intr. Rogozului
- Str. Temisiana
- Str. Raristei

Zona Cantacuzino

- Str. Logofat Tautu
- Str. Constantin Mille
- Str. Goraslau
- Str. Dorna

Zona Bereasca



- Strada Strandului

Zona Centru

- Str. Pietrarilor
- Str. Vlad Tepes
- Str. Timis

Zona Rafov

- B-dul Bucuresti

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

ZONA BUNAVESTIRE

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| - Prof. Dr. Gheorghe Marinescu | - Spatari |
| - Bistrita | - Predelus |
| - Andrei Ioachimescu | - Constantin Stere |
| - Naiului | - Alexandru Lapusneanu |
| - Rarau | - Novac |
| - Semenicului | |

Reteaua de canalizare proiectată este de tip unitar si se va poza pe domeniul public al străzilor din cadrul municipiul Ploiesti.

Lungime canalelor colectoare propuse pe strazile din zona Bunavestire va fi de **1481 ml** conducta gravitacionala PP-MULTISTRAT Dn315 mm.

În lungul canalelor de canalizare sunt dispuse un număr de **45** cămine de vizitare DN1000. Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbarile de directie, in intersectii si ruperi de panta, la distante de maxim 60m intre ele.

Adancimea de pozare a retelei de canalizare gravitacionala propuse este de 1,5-3,5m.

Saparea transeelor se va face combinat, mecanizat si manual, in functie de posibilitatile tehnice ale exacutnantului, cu pereti verticali, fara sprijiniri daca transeea are adancime pana la 1,5 m. Daca adancimea este mai mare de 1,5 m, transeea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereti vereticali cu sprijiniri.

Pe reseaua nou proiectata cat si pe cea existenta sunt prevazute a se realiza camine de racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, in numar de **152 buc..**

Caminul de racord propuse vor fi din PP/PE Ø 600mm si vor avea adancimi constructive cuprinse intre 1,0-2,0m tinand cont de adancimea colectoarelor principale si secundare proiectate.

Racordurile se vor realiza din conducta PP-MULTISTRAT in lungime totala de **1104 ml** D160mm. Amplasarea caminelor de racord se va face in interiorul proprietatilor.

In vederea colectarii apelor pluviale pe strazile propuse in cadrul prezentei documentatii se propune realizarea retelei stradale de ape pluviale fiind realizate din conducte PP Multistrat D160 mm in lungime totala de **176 ml** prevazute cu guri de scurgere in numr de **73 buc.**



Str. Prof.Dr. Gheorghe Marinescu – se propune extinderea retelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent Dn400mm de pe strada Clujului.

Colectorul principal are o lungime de **115 ml** și un numar de **4** cămine de vizitare.

Str. Bistrita – se propune extinderea retelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent (ovoid B600/900) de pe strada Lupeni.

Colectorul principal are o lungime de **115 ml** și un numar de **3** cămine de vizitare.

Str. Andrei Ioachimescu – se propune extinderea retelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent (ovoid B1400/2150) de pe strada Lupeni. In punctul de deversare pe strada Lupeni se propune realizarea unui camin din beton Dn1000mm pe colectorul existent.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

Colectorul principal are o lungime de **160 ml** și un numar de **5** cămine de vizitare.

Str. Naiului – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent B Dn300mm de pe strada Cavalului.

Colectorul principal are o lungime de **49 ml** și un numar de **2** cămine de vizitare.

Str. Rarau – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul proiectat Dn315mm de pe strada Novac.

Colectorul principal are o lungime de **66 ml** și un numar de **2** cămine de vizitare.

Str. Semenicolui – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent ovoid B1400/2150 de pe strada Democratiei.

Colectorul principal are o lungime de **220 ml** și un numar de **6** cămine de vizitare.

Str. Spatari – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent ovoid B600//900 mm de pe strada Vornicul Boldur.

Colectorul principal are o lungime de **101 ml** și un numar de **3** cămine de vizitare.

Str. Spatari (Bloc N7) – se propune extinderea rețelei de canalizare pe tronsonul cuprins intre strada Alexandru Glinka si Bloc N7(str. Spatari) fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent B Dn300 de pe strada Alexandru Glinka.

Colectorul principal are o lungime de **56 ml** și un numar de **3** cămine de vizitare.

Str. Predelus – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent (ovoid B1400/2150) de pe strada Lupeni.

Colectorul principal are o lungime de **123ml** și un numar de **3** cămine de vizitare.

Str. Constantin Stere – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent de pe strada Lupeni. Pentru colectarea debitelor suplimentare se propune redimensionarea tronsonului existent situat intre nr. imobilului 4(Constantin Stere) si strada Lupeni pe o lungime de 53 ml



Colectorul principal are o lungime totala de **99ml** și un numar de **4** cămine de vizitare.

Str. Alexandru Lapusneanu – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent B Dn600 mm de pe strada Lupeni.

Colectorul principal are o lungime de **252 ml** și un numar de **6** cămine de vizitare.

Str. Novac – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm, colectorul propus primeste direct ca debite laterale, debitele aferete colectorului proiectat de pe Str.Rarau. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent B Dn300 mm de pe strada Lupeni.



Colectorul principal are o lungime de **125 ml** și un numar de **4** cămine de vizitare.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	
			Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

Caracteristici principale ale rețelei de canalizare

Distribuția pe lungimi a rețelei de canalizare

Nr.	Colector	Diametru PP MULTISTRAT (mm)	Lungime	Camine vizitare	Camine racord	Guri de scurgere
1	Str.Prof.Dr.Gheoghe Marinesc	D315	115	4	16	4
2	Str.Bistrita	D315	115	3	13	6
3	Str.Andrei Ioachimescu	D315	160	5	6	8
4	Str.Naiului	D315	49	2	7	2
5	Str.Rarau	D315	66	2	8	4
6	Str.Semenicului	D315	220	6	8	13
7	Str.Spatari	D315	157	6	24	8
8	Str.Predelus	D315	123	3	7	6
9	Str.Constantin Stere	D315	99	4	9	4
10	Str.Alexandru Lapusneanu	D315	252	6	38	12
11	Str.Novac	D315	125	4	16	6
Total			1481	45	152	73

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

ZONA MIHAI BRAVU

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| - Intr. Trambitei | - Str. Alexandru Vlahuta |
| - Str. Alexandru Machedon | - Intr. Foisor |
| - Str. George Toparceanu | - Str. Caprioarelor |
| - Str. Pictor Negulic | |
| - Str. Teius | |

Reteaua de canalizare proiectată este de tip unitar si se va poza pe domeniul public al străzilor din cadrul municipiului Ploiesti.

Lungime canalelor colectoare propuse pe strazile din zona Mihai Bravu va fi de **702 ml** conducta gravitacionala PP-MULTISTRAT Dn315mm.

În lungul canalelor de canalizare sunt dispuse un număr de **28** cămine de vizitare DN1000. Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbarile de directie, in intersectii si ruperi de panta, la distante de maxim 60m intre ele.

Adancimea de pozare a retelei de canalizare gravitacionala propuse este de 1,5-3,0m.

Saparea transeelor se va face combinat, mecanizat si manual, in functie de posibilitatile tehnice ale executantului, cu pereti verticali, fara sprijiniri daca transeea are adancime pana la 1,5 m. Daca adancimea este mai mare de 1,5 m, transeea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereti verticali cu sprijiniri.

Apa uzata menajera este transportata gravitacional prin colectoare menajere si camine de vizitare din elemente prefabricate de beton, datorita diferentelor de altitudine intre diferite puncte ale retelei de canalizare care nu au favorizat transportul gravitacional s-a prevazut o **statie de pompare ape uzate**, prefabricata, care vor prelua apa uzata gravitacional si o vor transporta sub presiune prin intermediul conductelor de refulare in camine de vizitare proiectate sau existente.

Lungimea tronsonului de refulare propus va fi de **95 ml** fiind realizat din conducte PEHD PE100 PN10 D63mm.



Pe reseaua nou proiectata cat si pe cea existenta sunt prevazute a se realiza camine de racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, in numar de **43** buc..

Caminul de racord propuse vor fi din PP/PE Ø 600mm si vor avea adancimi constructive cuprinse intre 1,0-2,0m tinand cont de adancimea colectoarelor principale si secundare proiectate.

Racordurile se vor realiza din conducta PP-MULTISTRAT in lungime totala de **248 ml** D160mm. Amplasarea caminelor de racord se va face in interiorul proprietatilor.

In vederea colectarii apelor pluviale pe strazile propuse in cadrul prezentei documentatii se propune realizarea retelei stradale de ape pluviale fiind realizate din conducte PP Multistrat D160 mm in lungime totala de **113 ml** prevazute cu guri de scurgere in numar de **36** buc.

Intr. Trambitei – se propune extinderea retelei de canalizare pe intreaga strada , fiind realizat din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315 mm. Tronsonul existent situat intre numerele postale nr.1 si 51 va fi redimensionat pe o lungime de 44 ml in vederea preluarii apelor pluviale si menajere suplimentare iar racordurile existente vor fi preluate in canalizare nou proiectata. Apa menajera si pluviala este transportata gravitacional pana in colectorul existent ovoid B700/1050 mm de pe strada Pielari.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

Colectorul are o lungime de **108 ml** și un numar de **4** cămine de vizitare.

Str. Alexandru Machedon_Tr.1 – se propune extinderea rețelei de canalizare pe tronsonul cuprins între numărul postal 4 și strada Mihai Bravu, fiind realizat din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315 mm. Apa menajeră și pluviala este transportată gravitațional până în colectorul existent (B Dn400) de pe strada Mihai Bravu.

Colectorul principal are o lungime de **48 ml** și un numar de **3** cămine de vizitare.

Str. Alexandru Machedon_Tr.2 – se propune extinderea rețelei de canalizare pe tronsonul cuprins între numărul postal 4 și strada Carpenului, fiind realizat din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315 mm. Apa menajeră și pluviala este transportată gravitațional până în colectorul existent (ovoid B Dn700/1050) de pe strada Carpenului.

Colectorul principal are o lungime de **52 ml** și un numar de **4** cămine de vizitare.

Str. George Toparceanu – se propune extinderea rețelei de canalizare pe tronsonul cuprins între strazile Alexandru Vlahuta și Sportului, fiind realizat din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm, colectorul proiectat primește direct ca debite laterale, debitele aferente tronsoanelor proiectate de pe strazile Teius și Pictor Negulici. Apa menajeră și pluviala este transportată gravitațional până în colectorul existent ovoid B B 900/1350mm de pe strada Alexandru Vlahuta.

Colectorul principal are o lungime de **117ml** și un numar de **4** cămine de vizitare.

Str. Pictor Negulici – se propune extinderea rețelei de canalizare pe tronsonul propus, fiind realizat din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315 mm. Apa menajeră și pluviala este transportată gravitațional până în colectorul proiectat PP Multistrat Dn 315 mm de pe strada George Toparceanu.

Colectorul principal are o lungime de **52 ml** și un numar de **2** cămine de vizitare.

Str. Teius – se propune extinderea rețelei de canalizare pe tronsonul propus, fiind realizat din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315 mm. Apa menajeră și pluviala este transportată gravitațional până în colectorul proiectat PP Multistrat Dn 315 mm de pe strada George Toparceanu.

Colectorul principal are o lungime de **52 ml** și un numar de **2** cămine de vizitare.



Str. Alexandru Vlahuta – se propune extinderea rețelei de canalizare pe tronsonul cuprins între numărul postal nr.44 și strada Postei, fiind realizat din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315 mm. Apa menajeră și pluviala este transportată gravitațional până în colectorul existent de pe strada Alexandru Vlahuta

Colectorul principal are o lungime de **106 ml** și un numar de **3** cămine de vizitare.

Intr. Foisor – se propune canalizarea întregii strazi, fiind realizat din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315 mm. Apa menajeră și pluviala este transportată gravitațional până în SPAU1. Din SPAU1 apa menajera se va pompa cu ajutorul unei conducte PEHD PE100 PN10 D63mm, în lungime de **95ml** până în colectorul existent PVC Dn315 mm de pe strada Cornatel.

Colectorul are o lungime de **85 ml** și un numar de **3** cămine de vizitare.

Str. Caprioarelor – se propune canalizarea întregii strazi, fiind realizat din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315 mm. Apa menajeră și pluviala este transportată gravitațional până în colectorul existent ovoid B700x1050 de pe strada Pielari.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	Nr. proiect: 29/2017
			Faza: SF	

Colectorul principal are o lungime de **82 ml** și un numar de **3** cămine de vizitare.

Caracteristici principale ale rețelei de canalizare

Distribuția pe lungimi a rețelei de canalizare

Nr.	Colector	Diametru PP MULTISTRAT (mm)	Lungime	Camine vizitare	Camine racord	Guri de scurgere
1	Intr. Trambitei	Dn315	108	4	8	6
2	Str. Alexandru Machedon	Dn315	100	7	4	4
3	Str. George Toparceanu	Dn315	117	4		8
4	Str. Pictor Negulici	Dn315	52	2	4	2
5	Str. Teius	Dn315	52	2	7	2
6	Str. Alexandru Vlahuta	Dn315	106	3	10	4
7	Intr. Foisor	Dn315	85	3	5	4
8	Str. Caprioarelor	Dn315	82	3	5	6
Total			702	28	43	36

Statii de pompare ape uzate

Statia de pompare ape uzate SPAU1(Intr. Foisor)

SPAU 1, va fi amplasată in zona carosabila a strazii Intr. Foisor, de unde va prelua debitele aferente colectorului proiectat de pe Intr. Foisor. Debitele colectate vor fi pompate în colectorul colectorul existent PVC Dn315mm de pe strada Cornatel

Solutie constructiva din PE : D – 1000 mm; H - 4000mm

Stația va fi dotată cu:

- 1A + 1R electropompe submersibile cu:



$Q_p = 1.68/s$, $H_p = 7$ mcA;

Conducta de refulare De50 mm este din PEHD, PE100, PN10, va avea o lungime de **95 ml** și va transporta apa uzată în colectorul existent PVC Dn315 mm de pe strada Cornatel.

Caracteristici principale ale rețelei de refulare

Distribuția pe lungimi a rețelei de refulare

Nr.	Refulare	Diametru PEHD	Lungime
1	Tr.Ref_SPAU1	63	95
Total			63

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

ZONA MARASESTI

- Intr.Rucar
- Intr.Borangic
- Tatra
- Intr.Borzesti
- Popa Sapca

Reteaua de canalizare proiectată este de tip unitar si se va poza pe domeniul public al străzilor din cadrul municipiul Ploiesti.

Lungime canalelor colectoare propuse pe strazile din zona Marasesti va fi de **547 ml** conducta gravitacionala PP-MULTISTRAT Dn315, Dn500 mm.

În lungul canalelor de canalizare sunt dispuse un număr de **17** cămine de vizitare DN1000. Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbarile de directie, in intersectii si ruperi de panta, la distante de maxim 60m intre ele.

Adancimea de pozare a retelei de canalizare gravitacionala propuse este de 1,5-3,5m.

Saparea transeelor se va face combinat, mecanizat si manual, in functie de posibilitatile tehnice ale executantului, cu pereti verticali, fara sprijiniri daca transeea are adancime pana la 1,5 m. Daca adancimea este mai mare de 1,5 m, transeea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereti vereticali cu sprijiniri.

Pe reseaua nou proiectata cat si pe cea existenta sunt prevazute a se realiza camine de racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, in numar de **44** buc..

Caminul de racord propuse vor fi din PP/PE Ø 600mm si vor avea adancimi constructive cuprinse intre 1,0-2,0m tinand cont de adancimea colectoarelor principale si secundare proiectate.

Racordurile se vor realiza din conducta PP-MULTISTRAT in lungime totala de **203 ml** D160mm. Amplasarea caminelor de racord se va face in interiorul proprietatilor.

In vederea colectarii apelor pluviale pe strazile propuse in cadrul prezentei documentatii se propune realizarea retelei stradale de ape pluviale fiind realizate din conducte PP Multistrat D160 mm in lungime totala de **68 ml** prevazute cu guri de scurgere in numar de **28** buc.

Intr.Rucar– se propune extinderea retelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent ovoid B700/900 de pe strada Plaiesilor.



Colectorul principal are o lungime de **121ml** și un numar de **4** cămine de vizitare.

Intr.Borangic – se propune extinderea retelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 500mm tinandu-se cont de dezvoltarea ulterioara a zonei . Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent (ovoid B1000/1500) de pe strada Marasesti.

Colectorul principal are o lungime de **103 ml** și un numar de **3** cămine de vizitare.

Str. Tatra – se propune extinderea retelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent (ovoid B1000/1500) de pe strada Marasesti.

Colectorul principal are o lungime de **99 ml** și un numar de **2** cămine de vizitare.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	
			Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

Intr. Borzesti – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent ovoid B600/900 de pe strada Tudor Vladimirescu.

Colectorul principal are o lungime de **80 ml** și un numar de **4** cămine de vizitare.



Str. Popa Sapca – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent B Dn3000 de pe strada Lobacevski.

Colectorul principal are o lungime de **144 ml** și un numar de **4** cămine de vizitare.

Caracteristici principale ale rețelei de canalizare

Distribuția pe lungimi a rețelei de canalizare

Nr .	Colector	Diametru PP MULTISTRAT (mm)	Lungime	Camine vizitare	Camine racord	Guri de scurgere
1	Intr.Rucar	D315	121	4	6	8
2	Intr.Borangic	D500	103	3	2	6
3	Str.Tatra	D315	99	2	10	4
4	Str.Borzesti	D315	80	4	8	4
5	Str.Popasapca	D315	144	4	18	6
Total			547	17	44	28

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599		 	
		Proiect: Extindere rețele canalizare in Municipiului Ploiesti.	Nr. proiect: 29/2017
		Faza: SF	

ZONA EROILOR/RUDULUI

- Str.Rudului
- Str.Strungului
- Str.Murelor
- Str.Drezinei
- Str.Cosna
- Intr. Macazului
- Str.Labirint
- Str. Arhimede
- Str.Vagonului

Reteaua de canalizare proiectată este de tip unitar si se va poza pe domeniul public al străzilor din cadrul municipiului Ploiesti.

Lungime canalelor colectoare propuse pe strazile din zona Eroilor/Rudului va fi de **987 ml** conducta gravitacionala PP-MULTISTRAT Dn200, Dn315, Dn400, Dn630 mm.

În lungul canalelor de canalizare sunt dispuse un număr de **36** cămine de vizitare DN1000. Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbările de direcție, în intersecții și rupe de pantă, la distanțe de maxim 60m între ele.

Adâncimea de pozare a rețelei de canalizare gravitacionala propuse este de 1,5-3,5m.

Săparea transeelor se va face combinat, mecanizat și manual, în funcție de posibilitățile tehnice ale executantului, cu pereți verticali, fără sprijiniri dacă transeea are adâncime până la 1,5 m. Dacă adâncimea este mai mare de 1,5 m, transeea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereți verticali cu sprijiniri.

Pe rețeaua nou proiectată cât și pe cea existentă sunt prevăzute a se realiza cămine de racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, în număr de **68** buc..

Căminul de racord propuse vor fi din PP/PE Ø 600mm și vor avea adâncimi constructive cuprinse între 1,0-2,0m ținând cont de adâncimea colectoarelor principale și secundare proiectate.

Racordurile se vor realiza din conducta PP-MULTISTRAT în lungime totală de **636 ml** D160mm. Amplasarea căminelor de racord se va face în interiorul proprietăților.

În vederea colectării apelor pluviale pe strazile propuse în cadrul prezentei documentații se propune realizarea rețelei stradale de ape pluviale fiind realizate din conducte PP Multistrat D160 mm în lungime totală de **87 ml** prevăzute cu guri de scurgere în număr de **36** buc.



Str.Rudului (tr. Str.Cozia-Lucaci) – se propune redimensionare tronsonului cuprins între strada Cozia și Lucaci fiind realizat din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 630mm, asigurând preluare debitelor din întregul bazin delimitat de strazile Eroilor, Rudului, Caliman și Vasile Lucaci.

Colectorul redimensionat are o lungime de **112ml** și un număr de **4** cămine de vizitare.

Str. Murelor – se propune extinderea rețelei de canalizare între blocul nr.13 și Str.Domnitori fiind realizată din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 400 mm. Apa menajeră și pluvială este transportată gravitațional până în colectorul existent (B Dn400) de pe strada Murelor.

Colectorul principal are o lungime de **105 ml** și un număr de **3** cămine de vizitare.

Str. Cosna – se propune canalizare întregii strazi, fiind realizată din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră și pluvială este transportată gravitațional până în colectorul existent (B Dn300) de pe strada Razoare.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

Colectorul principal are o lungime de **154 ml** și un numar de **6** cămine de vizitare.

Str. Labirint – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent PVC Dn315mm de pe strada Vasile Boierescu.

Colectorul principal are o lungime de **67 ml** și un numar de **3** cămine de vizitare.

Str. Vagonului_Tr.1 – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 200mm. Apa menajeră este transportată gravitațional până in colectorul existent PVC200 de pe strada Vagonului.

Colectorul acestui tronson are o lungime de **151 ml** și un numar de **4** cămine de vizitare.

Str. Vagonului_Tr.2 – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 200mm. Apa menajeră este transportată gravitațional până in colectorul existent de pe strada Vagonului.

Colectorul acestui tronson are o lungime de **45 ml** și un numar de **2** cămine de vizitare.

Str. Vagonului_Tr.3 – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 200mm. Apa menajeră este transportată gravitațional până in colectorul existent de pe strada Vagonului.

Colectorul acestui tronson are o lungime de **83 ml** și un numar de **2** cămine de vizitare.

Extinderea rețelei proiectate cu diametrul Dn200 din rețeaua existenta cu acelasi diametru, nu permite colectare apelor pluviale, conform *"NP133- Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor- art2.1.2.3 Diametre minime "* in care specifica pentru rețele unitare se adopta diametru minim de 300 mm(in cazul nostru 315).

Str. Strungului – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent B Dn400mm de pe strada Casin.

Colectorul principal are o lungime de **27 ml** și un numar de **2** cămine de vizitare.



Str. Drezinei – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 200mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent PVC Dn200mm de pe strada Drezinei.

Colectorul principal are o lungime de **35 ml** și un numar de **2** cămine de vizitare.

Extinderea rețelei proiectate cu diametrul Dn200 din rețeaua existenta cu acelasi diametru, nu permite colectare apelor pluviale, conform *"NP133- Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor- art2.1.2.3 Diametre minime "* in care specifica pentru rețele unitare se adopta diametru minim de 300 mm(in cazul nostru 315).

Intr.Macazului – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent PVC Dn315mm de pe strada Locomotivei.

Colectorul principal are o lungime de **95 ml** și un numar de **3** cămine de vizitare.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	
			Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017



Str. Arhimede – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent B Dn500mm de pe strada Tribunei.

Colectorul principal are o lungime de **113 ml** și un numar de **5** cămine de vizitare.

Caracteristici principale ale rețelei de canalizare

Distribuția pe lungimi a rețelei de canalizare

Nr .	Colector	Diametru PP MULTISTRAT (mm)	Lungime	Camine vizitare	Camine racord	Guri de scurgere
1	Str. Rudului (tr.Str.Cozia-Lucaciu)	D630	112	4	12	4
2	Str.Murelor	D400	105	3	9	6
3	Str.Cosna	D315	154	6	8	10
4	Str.Labirint	D315	67	3	9	2
5	Str.Vagonului	D200	279	8	7	
6	Str.Strungului	D315	27	2	1	2
7	Str.Drezinei	D200	35	2	3	
8	Intr.Macazului	D315	95	3	9	6
9	Str.Arhimede	D315	113	5	10	6
Total			987	36	68	36

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599		 	
		Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	Nr. proiect: 29/2017
		Faza: SF	

ZONA SUD

- Intr.Izvoras
- Str.Rudului (tr. dintre Str.Lemnari si Brazdei)
- Str.Ciprian Porumbescu
- Str.Drezinei
- Intr. Lacauti
- Intr. Macazului
- Aleea Anul 1907
- Str. Arhimede
- Str.Ardealului

Reteaua de canalizare proiectată este de tip unitar si se va poza pe domeniul publical străzilor din cadrul municipiul Ploiesti.

Lungime canalelor colectoare propuse pe strazile din zona Sud va fi de **1436 ml** conducta gravitationala PP-MULTISTRAT Dn315, Dn500mm.

În lungul canalelor de canalizare sunt dispuse un număr de **49** cămine de vizitare DN1000. Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbarile de directie, in intersectii si rupei de panta, la distante de maxim 60m intre ele.

Adancimea de pozare a retelei de canalizare gravitationala propuse este de 1,5-3,0m.

Saparea transeelor se va face combinat, mecanizat si manual, in functie de posibilitatile tehnice ale executantului, cu pereti verticali, fara sprijiniri daca transeea are adancime pana la 1,5 m. Daca adancimea este mai mare de 1,5 m, transeea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereti vereticali cu sprijiniri.

Pe reseaua nou proiectata cat si pe cea existenta sunt prevazute a se realiza camine de racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, in numar de **85** buc..

Caminul de racord propuse vor fi din PP/PE Ø 600mm si vor avea adancimi constructive cuprinse intre 1,0-2,0m tinand cont de adancimea colectoarelor principale si secundare proiectate.

Racordurile se vor realiza din conducta PP-MULTISTRAT in lungime totala de **844 ml** D160mm. Amplasarea caminelor de racord se va face in interiorul proprietatilor.

In vederea colectarii apelor pluviale pe strazile propuse in cadrul prezentei documentatii se propune realizarea retelei stradale de ape pluviale fiind realizate din conducte PP Multistrat D160 mm in lungime totala de **188 ml** prevazute cu guri de scurgere in numar de **70** buc.

Intr.Izvoras – se propune extinderea retelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315 mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent ovoid B1000/1500 de pe strada Ana Ipatescu.



Colectorul redimensionat are o lungime de **87ml** și un numar de **4** cămine de vizitare.

Str. Ciprian Porumbescu – se propune extinderea retelei de canalizare, fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315 mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul proiectat Dn315mm de pe strada Alexandru Lapusneanu.

Colectorul principal are o lungime de **28 ml** și un numar de **1** cămine de vizitare.

Intr.Lacauti – se propune canalizare intregii strazi, fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent (ovoid B600/900) de pe strada Bobalna.

Colectorul principal are o lungime de **121 ml** și un numar de **6** cămine de vizitare.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

Prin extinderea rețelei de canalizare pe **Intr. Lacauti** se va anula tronsonul care trece prin proprietati private ce deverseaza in strada Toamnei, si vor prelua in noua retea proiectata debitele de pe tronsonul anulat.

Aleea Anul 1907 – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent B Dn315mm de pe strada Anul 1907.

Colectorul principal are o lungime de **71 ml** și un numar de **5** cămine de vizitare.

Str. Ardealului – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent B Dn500mm de pe strada Hasdeu.

Colectorul principal are o lungime de **93 ml** și un numar de **4** cămine de vizitare.

Str. Rudului (tr.cuprins intre Str.Lemnari si Brazdei) – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 500 mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent PVC Dn500mm de pe strada Rudului.

Colectorul principal are o lungime de **185 ml** și un numar de **5** cămine de vizitare.

Str. Cernica – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent ovoid B600/900 de pe strada Bobalna. In punctul de deversare pe strada Bobalna se propune realizarea unui camin din beton pe colectorul existent.



Colectorul principal are o lungime de **202 ml** și un numar de **7** cămine de vizitare.

Str. Stindardului – se propune extinderea rețelei de canalizare intre imobilele cu numerele postale 3 si 13, fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent B300 de pe strada Stindardului.

Colectorul principal are o lungime de **71 ml** și un numar de **2** cămine de vizitare.

Str. Marin Mehedinteanu – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 500mm asigurand accesul la serviciul de canalizare pentru imobilele din zona precum si pentru societatile comerciale existente si viitoare din zona. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent ovoid B500 de pe strada Industriei.



Colectorul principal are o lungime de **578 ml** și un numar de **15** cămine de vizitare.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 <small>YDA PROIECT CONSULTING SOCIETATE CU RASPUNDERE LIMITATA</small>	 <small>Management system certified ISO 9001 Certificate 8707 C ISO 14001 Certificate 4154 M</small>	Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599				Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	
		Faza: SF		Nr. proiect: 29/2017	

Caracteristici principale ale rețelei de canalizare

Distribuția pe lungimi a rețelei de canalizare

Nr .	Colector	Diametru PP MULTISTRAT (mm)	Lungime	Camine vizitare	Camine racord	Guri de scurgere
1	Intr. Izvoras	Dn315	87	4	4	4
2	Str.Ciprian Porumbescu	Dn315	28	1	1	
3	Intr. Lacauti	Dn315	121	6	12	6
4	Aleea Anul 1907	Dn315	71	5	5	6
5	Str. Ardealului	Dn315	93	4	5	4
6	Str.Rudului (tr.Str.Lemnari si Brazdei)	Dn500	185	5	16	6
7	Str. Cernica	Dn315	202	7	25	12
8	Str. Stindardului	Dn315	71	2	8	4
9	Str. Marin Mehedinteanu	Dn500	578	15	9	28
Total			1436	49	85	70

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

ZONA MALUL ROSU

- | | |
|---------------------|------------------------|
| - Str. Putna | - Str. Tazlaului |
| - Str. Miron Costin | - Str. Tractoarelor |
| - Str. Claudiu | - Str. Intr. Rogozului |
| - Str. Depozitelor | - Str. Temisiana |
| - Str. Vrancei | - Str. Raristei |
| - Str. Tarcaului | |

Reteaua de canalizare proiectată este de tip unitar si se va poza pe domeniul public al străzilor din cadrul municipiul Ploiesti.

Lungime canalelor colectoare propuse pe strazile din zona Malul Rosu va fi de **1076 ml** conducta gravitacionala PP-MULTISTRAT Dn250, Dn315, Dn400mm.

În lungul canalelor de canalizare sunt dispuse un număr de **42** cămine de vizitare DN1000. Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbările de direcție, în intersecții și rupe de panta, la distanțe de maxim 60m între ele.

Adâncimea de pozare a rețelei de canalizare gravitacionala propuse este de 1,5-3,0m.

Săparea tranșelor se va face combinat, mecanizat și manual, în funcție de posibilitățile tehnice ale executantului, cu pereți verticali, fără sprijiniri dacă tranșea are adâncime până la 1,5 m. Dacă adâncimea este mai mare de 1,5 m, tranșea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereți verticali cu sprijiniri.

Pe rețeaua nou proiectată cât și pe cea existentă sunt prevăzute a se realiza cămine de racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, în număr de **75 buc.**

Căminul de racord propuse vor fi din PP/PE Ø 600mm și vor avea adâncimi constructive cuprinse între 1,0-2,0m ținând cont de adâncimea colectoarelor principale și secundare proiectate.



Racordurile se vor realiza din conductă PP-MULTISTRAT în lungime totală de **704 ml** D160mm. Amplasarea căminelor de racord se va face în interiorul proprietăților.

În vederea colectării apelor pluviale pe strazile propuse în cadrul prezentei documentații se propune realizarea rețelei stradale de ape pluviale fiind realizate din conducte PP Multistrat D160 mm în lungime totală de **132ml** prevăzute cu guri de scurgere în număr de **44 buc.**

De-a lungul traseului de rețea de canalizare s-a proiectat o subtraversare de drum municipal fiind identificată și pe planurile de situație

- Subtraversările de drum asfaltat se vor realiza prin foraj dirijat conform STAS9312, cu respectarea distanței minime de 1,5 m în plan vertical între axul drumului și generatoarea superioară a tubului de protecție, aceasta din urmă se va realiza din teava de oțel și se va izola anticorosiv pe întreaga suprafață.

Se va acorda o deosebită atenție modului de execuție al săpăturilor pentru conducte. În zona rețelilor subterane se va săpa manual cu foarte mare atenție și cu asistență tehnică a deținătorilor rețelilor subterane.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599		 	
		Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	Nr. proiect: 29/2017
		Faza: SF	

Subtraversari de drum municipal prin foraj dirijat :

- Subtraversare drum municipal (Aleea Profesorilor) , conducta PP MULTISTRAT canalizare gravitacionala DN315mm – 1buc– Ltotal=24ml, prevazute cu tub de protectie OL 450x10mm.

Str.Putna – se propune extinderea retelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315 mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent B Dn300mm de pe strada Putna.

Colectorul redimensionat are o lungime de **54 ml** și un numar de **2** cămine de vizitare.

Str. Miron Costin – se propune extinderea retelei de canalizare, fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315 mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent (B Dn300) de pe strada Miron Costin.

Colectorul principal are o lungime de **60 ml** și un numar de **2** cămine de vizitare.

Str. Claudiu – se propune canalizare intregii strazi, fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent PVC Dn315mm de pe strada Claudiu.

Colectorul principal are o lungime de **56 ml** și un numar de **3** cămine de vizitare.

Prin extinderea retelei de canalizare pe Str.Claudiu se va prelua si gurile de scurgere existente din zona.

Str. Depozitelor – se propune extinderea retelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 400mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent ovoid B1000/1500 de pe Soseaua Vestului.

Colectorul principal are o lungime de **463ml** și un numar de **13** cămine de vizitare.

Prin extinderea retelei de canalizare pe **Str. Depozitelor** se vor prelua apele uzate de la agentii economici din zona.

Str. Vrancei – se propune extinderea retelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent B Dn400mm de pe strada Vrancei.

Colectorul principal are o lungime de **53 ml** și un numar de **3** cămine de vizitare.



Str. Tarcaului – se propune extinderea retelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 400 mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent B Dn400mm de pe strada Tarcau.

Colectorul principal are o lungime de **42 ml** și un numar de **2** cămine de vizitare.

Str. Tazlau – se propune extinderea retelei de canalizare fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 250mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent de pe strada Macului.

Colectorul principal are o lungime de **69ml** și un numar de **3** cămine de vizitare.Prin extinderea retelei de canalizare pe Str, Tazlau face posibil colectarea apelor uzate de la imobilul cu numarul postal 21.

Extinderea retelei proiectate cu diametrul Dn250 din reseaua existenta cu acelasi diametru, nu permite colectare apelor pluviale, conform "NP133- Normativ privind proiectarea, executia si

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	Nr. proiect: 29/2017
			Faza: SF	

exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor- art2.1.2.3 Diametre minime " in care specifica pentru retele unitare se adopta diametru minim de 300 mm(in cazul nostru 315).

Str. Tractoarelor – se propune extinderea retelei de canalizare pe tronsonul cuprins intre strada Porumbitei si Dobrogei, fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent B300 de pe strada Porumbitei.

Colectorul principal are o lungime de **52ml** și un numar de **3** cămine de vizitare.

Intr. Rogozului – se propune extinderea retelei de canalizare in vederea preluarii apele uzate de la imobilele cu numerele postale 1 si 3, fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent PVC Dn315mm de pe strada Rubinelor.

Colectorul principal are o lungime de **50ml** și un numar de **2** cămine de vizitare.

Intre caminele C9.2 si CMex de pe Str.Rubinelor se realizeaza o subtraversare de drum municipal, conducta de canalizare fiind protejata intr-o conducta din OL450x10mm prin foraj dirijat.

Str. Temisiana – se propune extinderea retelei de canalizare, fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 400mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent B Dn400 de pe strada Temisiana.

Colectorul principal are o lungime de **42ml** și un numar de **2** cămine de vizitare.

Str. Raristei – se propune extinderea retelei de canalizare pe tronsonul cuprins intre strada Porumbitei si Dobrogei, fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent B Dn400 de pe strada Raristei.

Colectorul principal are o lungime de **46ml** și un numar de **3** cămine de vizitare.


Str. Dogarilor – se propune extinderea retelei de canalizare in vederea colectarii apelor uzate din zona imobilelor cu numarul postal nr.10 si nr.8, fiind realizata din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315 mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent de pe strada Mosneni.

Colectorul principal are o lungime de **89ml** și un numar de **4** cămine de vizitare.



Caracteristici principale ale rețelei de canalizare

Distribuția pe lungimi a rețelei de canalizare

Nr.	Colector	Diametru PP MULTISTRAT (mm)	Lungime	Camine vizitare	Camine racord	Guri de scurgere
1	Str. Putna	Dn315	54	2	9	2
2	Str. Miron Costin	Dn315	60	2	12	2
3	Str. Claudiu	Dn315	56	3	8	2
4	Str. Depozitelor	Dn400	463	13	7	22
5	Str. Vrancei	Dn315	53	3	7	2

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 <small>YDA PROIECT CONSULTING www.ydaproiect.ro</small>		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599				Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	
				Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

Nr.	Colector	Diametru PP MULTISTRAT (mm)	Lungime	Camine vizitare	Camine racord	Guri de scurgere
6	Str. Tarcaului	Dn400	42	2	10	2
7	Str. Tazlaului	Dn250	69	3	2	
8	Str. Tractoarelor	Dn315	52	3	4	2
9	Intr. Rogozului	Dn315	50	2	2	4
10	Str. Temesiana	Dn400	42	2	8	2
11	Str. Raristei	Dn315	46	3	3	2
12	Str. Dogarilor	Dn315	89	4	3	2
Total			1076	42	75	44

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

ZONA CANTACUZINO

- Str. Logofat Tautu
- Str. Constantin Mille
- Str. Goraslau
- Str. Dorna

Reteaua de canalizare proiectată este de tip unitar si se va poza pe domeniul public al străzilor din cadrul municipiului Ploiesti.

Lungime canalelor colectoare propuse pe strazile din zona Cantacuzino va fi de **661 ml** conducta gravitationala PP-MULTISTRAT Dn315 mm.

În lungul canalelor de canalizare sunt dispuse un număr de **16** cămine de vizitare DN1000. Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbările de direcție, în intersecții și rupe de panta, la distanțe de maxim 60m între ele.

Adâncimea de pozare a rețelei de canalizare gravitationala propuse este de 1,5-3,0m.

Săparea tranșelor se va face combinat, mecanizat și manual, în funcție de posibilitățile tehnice ale executantului, cu pereți verticali, fără sprijiniri dacă tranșea are adâncime până la 1,5 m. Dacă adâncimea este mai mare de 1,5 m, tranșea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereți verticali cu sprijiniri.

Pe rețeaua nou proiectată cât și pe cea existentă sunt prevăzute a se realiza cămine de racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, în număr de **67** buc..

Căminul de racord propuse vor fi din PP/PE Ø 600mm și vor avea adâncimi constructive cuprinse între 1,0-2,0m ținând cont de adâncimea colectoarelor principale și secundare proiectate.

Racordurile se vor realiza din conducta PP-MULTISTRAT în lungime totală de **389 ml** D160mm. Amplasarea căminelor de racord se va face în interiorul proprietăților.

În vederea colectării apelor pluviale pe strazile propuse în cadrul prezentei documentații se propune realizarea rețelei stradale de ape pluviale fiind realizate din conducte PP Multistrat D160 mm în lungime totală de **74 ml** prevăzute cu guri de scurgere în număr de **20** buc.

Str. Logofat Tautu – se propune canalizarea întregii străzi, fiind realizată din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315 mm. Apa menajeră și pluvială este transportată gravitațional până în colectorul existent ovoid B700/1050 mm de pe strada Gheorghe Grigore Cantacuzino.

Colectorul redimensionat are o lungime de **260 ml** și un număr de **6** cămine de vizitare.



Str. Constantin Mille – se propune extinderea rețelei de canalizare, fiind realizată din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315 mm. Apa menajeră și pluvială este transportată gravitațional până în colectorul existent (B Dn300) de pe strada Constantin Mille.

Colectorul principal are o lungime de **34 ml** și un număr de **1** cămine de vizitare.

Str. Goraslau – se propune canalizare întregii străzi, fiind realizată din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră și pluvială este transportată gravitațional până în colectorul existent B Dn400mm de pe strada Popa Farcas.

Colectorul principal are o lungime de **175ml** și un număr de **5** cămine de vizitare.

Str. Dorna – se propune extinderea rețelei de canalizare fiind realizată din tuburi de PP MULTISTRAT Dn315mm. Apa menajeră și pluvială este transportată gravitațional până în colectorul existent ovoid B600/900 de pe strada Popa Farcas.



Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 <small>YDA PROIECT CONSULTING SOCIETATE CU RASPUNDERE LIMITATA</small>	 <small>Management system certified ISO 9001 Certificate 8707 C ISO 14001 Certificate 4154 M</small>	Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599				Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	
		Faza: SF		Nr. proiect: 29/2017	

Colectorul principal are o lungime de **192ml** și un numar de **4** cămine de vizitare.

Caracteristici principale ale rețelei de canalizare

Distribuția pe lungimi a rețelei de canalizare

Nr.	Colector	Diametru PP MULTISTRAT (mm)	Lungime	Camine vizitare	Camine racord	Guri de scurgere
1	Str. Logofat Tautu	Dn315	260	6	15	6
2	Str. Constantin Mille	Dn315	34	1	11	2
3	Str.Goraslau	Dn315	175	5	18	4
4	Str.Dorna	Dn315	192	4	23	8
Total			661	16	67	20

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere rețele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

ZONA BEREASCA

- Strada Strandului

Reteaua de canalizare proiectată este de tip unitar si se va poza pe domeniul public al străzilor din cadrul municipiul Ploiesti.

Lungime canalelor colectoare propuse pe strazile din zona Bereasca va fi de **1463 ml** conducta gravitacionala PP-MULTISTRAT Dn500 mm.

În lungul canalelor de canalizare sunt dispuse un număr de **31** cămine de vizitare DN1000. Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbarile de directie, in intersectii si ruperi de panta, la distante de maxim 60m intre ele.

Adancimea de pozare a rețelei de canalizare gravitacionala propuse este de 1,5-3,5m.

Saparea transeelor se va face combinat, mecanizat si manual, in functie de posibilitatile tehnice ale executantului, cu pereti verticali, fara sprijiniri daca transeea are adancime pana la 1,5 m. Daca adancimea este mai mare de 1,5 m, transeea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereti vereticali cu sprijiniri.

Apa uzata menajera este transportata gravitacional prin colectoare menajere si camine de vizitare din elemente prefabricate de beton, datorita diferentelor de altitudine intre diferite puncte ale rețelei de canalizare care nu au favorizat transportul gravitacional s-a prevazut **o statie de pompare ape uzate**, din beton armat, care vor prelua apa uzata gravitacional si o vor transporta sub presiune prin intermediul conductelor de refulare in camine de vizitare proiectate sau existente.

Lungimea tronsonului de refulare propus va fi de **910 ml** fiind realizat din conducte PEHD PE100 PN10 D200mm.

Pe traseul conductei de refulare s-au prevazut camine de beton in numar de **4** buc, fiind dotate cu instalatii de curatire, golire si/sau aerisire.

Pe reseaua nou proiectata cat si pe cea existenta sunt prevazute a se realiza camine de racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, in numar de **27** buc..



Caminul de racord propuse vor fi din PP/PE Ø 600mm si vor avea adancimi constructive cuprinse intre 1,0-2,0m tinand cont de adancimea colectoarelor principale si secundare proiectate.

Racordurile se vor realiza din conducta PP-MULTISTRAT in lungime totala de **350 ml** D160mm. Amplasarea caminelor de racord se va face in interiorul proprietatilor.

In vederea colectarii apelor pluviale pe strazile propuse in cadrul prezentei documentatii se propune realizarea rețelei stradale de ape pluviale fiind realizate din conducte PP Multistrat D160 mm in lungime totala de **472 ml** prevazute cu guri de scurgere in numar de **44** buc.

De-alungul traseului de rețele de canalizare s-a proiectat un numar de subtraversari de drum national fiind identificate si pe planurile de situatie

- Subtraversarile de drum national se vor realiza prin foraj dirijat conform STAS9312, cu respectarea distantei minime de 1,5 m in plan vertical intre axul drumului si generatoarea superioara a tubului de protectie , aceasta din urma se va realiza din teava de otel si se va izola anticorosiv pe intreaga suprafata. Se va acorda o deosebită atenție modului de execuție alsăpăturilor pentru conducte. În zona rețelilor subterane se va

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	Nr. proiect: 29/2017
			Faza: SF	

săpa manual cu foarte mare atenție și cu asistența tehnică a deținătorilor rețelilor subterane.

Se va acorda o deosebită atenție modului de execuție alsăpăturilor pentru conducte. În zona rețelilor subterane se va săpa manual cu foarte mare atenție și cu asistența tehnică a deținătorilor rețelilor subterane.

Subtraversari drum national prin foraj dirijat :

- Subtraversare drum national , conducta racorduri PP MULTISTRAT DN160mm – 7buc– Ltotal=164.4ml, prevazute cu tub de protectie OL 299x8mm.
- Subtraversare drum national , conducta pluviala PP MULTISTRAT DN160mm – 15buc– Ltotal=277ml, prevazute cu tub de protectie OL 299x8mm.
- Subtraversare drum national , conducta refulare PEHD PE100 PN10 Dn 200mm – 1buc– Ltotal=25ml, prevazuta, cu tub de protectie OL 324x8mm.

Str.Strandului_Tr.1 – se propune extinderea rețelei de canalizare pe tronsonul cuprins între Str. Sarii si Centru de Est , fiind realizat din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 500 mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in colectorul existent PAFSIN Dn800 de pe strada Luminisului la intersectie cu strada Strandului.

Colectorul redimensionat are o lungime de **590 ml** și un numar de **13** cămine de vizitare.

Str. Strandului_Tr.2 – se propune extinderea rețelei de canalizare pe tronsonul cuprins între Centura de Est si limita teritoriala a municipiului, fiind realizat din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 500 mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in bazinul de retentie aferent SPAU-ului propus de pe strada Strandului. Din SPAU1 Strandului apa menajera se va pompa cu ajutorul unei conducte PEHD PE100 PN10 D200 mm, in lungime de **910 ml** pana colectorul proiectat Str.Strandului_Tr.1, camin C1.1 .

Colectorul principal are o lungime de **873 ml** și un numar de **18** cămine de vizitare.

Caracteristici principale ale rețelei de canalizare



Distribuția pe lungimi a rețelei de canalizare

Nr.	Colector	Diametru PP MULTISTRAT (mm)	Lungime	Camine vizitare	Camine racord	Guri de scurgere
1	Str.Strandului	Dn500	1463	31	27	44
Total						

Statii de pompare ape uzate

Statia de pompare ape uzate SPAU1(Str.Strandului)

SPAU 1, va fi amplasată in afara zonei carosabile a strazii Stradului, de unde va prelua debitele aferente colectorului proiectat Str.Strandului_Tr.2. Debitele colectate vor fi pompate în colectorul colectorul proiectat Str.Strandului_Tr.1 PP Multistrat D500mm de pe strada Strandului.Statia de pompare a fost dimensionata la situatia actuala din zona Str.Strandului_Tr.2, pentru viitoarele extinderi se va propune o solutie noua pentru debitele suplimentare.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

Solutie constructiva din beton armat, din care se propune un bazin de retentie a apelor menajere si pluviale cu dimensiunile 6.0x10.0x5.3 pentru o capacitate de 162 mc si un camin din beton 4.5x2.5x2.0 in care sunt montate pompele, sorbul de la pompe va fi montat in bazinul de retentie.

Stația va fi dotată cu:

- 2A + 1R electropompe submersibile cu:

$Q_p = 33.04 \text{ l/s}$, $H_p = 16.83 \text{ mcA}$;

Conducta de refulare De200 mm este din PEHD, PE100, PN10, va avea o lungime de **910** ml și va transporta apa uzată în colectorul proiectat Str.Strandului_Tr.1 PP Multistrat Dn500 mm de pe strada Strandului.

Pe traseul conductei de refulare de la SPAU1-Str.Strandului s-au proiectat 4 camine prevazute cu instalatii de vane curatire, golire si/sau aerisire.

Pe traseul conductei refulare se va realiza o subtraversare de drum national prin foraj dirijat , conducta de refulare fiind protejata intr-o conducta de OL 324x8mm.



Statiile de pompare subterane sunt controlate prin intermediul unei automatizari, cu posibilitate de comanda si control prin sistem SCADA, utilizata ca punct de colectare si pompare a apelor uzate cu sau fara fecale si/sau a apelor pluviale, din zonele aflate sub nivelul canalului colector

Pompa va funcționa automatizat, corelat cu nivelul apelor din bazin, comezile de oprire-pornire se vor face prin senzori de nivel

Caracteristici principale ale rețelei de refulare

Distribuția pe lungimi a rețelei de refulare

Nr.	Refulare	Diametru PEHD	Lungime	Constructii Anexa
1	Tr.Ref_SPAU1-Str.Strandului	200	910	4 Camine de curatire
Total			910	4

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.
		Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

ZONA CENTRU

- Str. Pietrarilor
- Str. Vlad Tepes
- Str. Timis

Reteaua de canalizare proiectată este de tip unitar si se va poza pe domeniul public al străzilor din cadrul municipiului Ploiesti.

Lungime canalelor colectoare propuse pe strazile din zona Centru va fi de **338 ml** conducta gravitacionala PP-MULTISTRAT Dn315mm.

În lungul canalelor de canalizare sunt dispuse un număr de **9** cămine de vizitare DN1000. Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbările de direcție, în intersecții și rupe de pantă, la distanțe de maxim 60m între ele.

Adâncimea de pozare a rețelei de canalizare gravitacionala propuse este de 1,5-3,0m.

Săparea transeelor se va face combinat, mecanizat și manual, în funcție de posibilitățile tehnice ale executantului, cu pereți verticali, fără sprijiniri dacă transeea are adâncime până la 1,5 m. Dacă adâncimea este mai mare de 1,5 m, transeea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereți verticali cu sprijiniri.

Pe rețeaua nou proiectată cât și pe cea existentă sunt prevăzute a se realiza cămine de racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, în număr de **31 buc.**

Căminul de racord propuse vor fi din PP/PE Ø 600mm și vor avea adâncimi constructive cuprinse între 1,0-2,0m ținând cont de adâncimea colectoarelor principale și secundare proiectate.

Racordurile se vor realiza din conducta PP-MULTISTRAT în lungime totală de **262 ml** D160mm. Amplasarea căminelor de racord se va face în interiorul proprietăților.

În vederea colectării apelor pluviale pe strazile propuse în cadrul prezentei documentații se propune realizarea rețelei stradale de ape pluviale fiind realizate din conducte PP Multistrat D160 mm în lungime totală de **53 ml** prevăzute cu guri de scurgere în număr de **15 buc.**

Str. Pietrarilor – se propune extinderea rețelei de canalizare pe tronsonul cuprins între strazile Decebal și Nucilor, fiind realizat din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315 mm. Apa menajeră și pluvială este transportată gravitațional până în colectorul existent ovoid B800/1200 mm de pe strada Nucilor.



Colectorul redimensionat are o lungime de **159 ml** și un număr de **4** cămine de vizitare.

Str. Vlad Tepes – se propune extinderea rețelei de canalizare pe tronsonul cuprins între strada Ion Luca Caragiale și Gheorghe Grigore Cantacuzino, fiind realizat din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315 mm. Apa menajeră și pluvială este transportată gravitațional până în colectorul existent (B Dn500) de pe strada Ion Luca Caragiale.

Colectorul principal are o lungime de **102ml** și un număr de **2** cămine de vizitare.

Str. Timis – se propune extinderea rețelei de canalizare pe tronsonul cuprins între strazile Prof. Ion T. Grigore și Stefan Greceanu, fiind realizat din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 315mm. Apa menajeră și pluvială este transportată gravitațional până în colectorul existent ovoid B B 900/1600mm de pe strada Prof. Ion T. Grigore.



Colectorul principal are o lungime de **77ml** și un număr de **3** cămine de vizitare.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 <small>YDA PROIECT CONSULTING SOCIETATE CU RASPUNDERE LIMITATA</small>	 <small>Management system certified ISO 9001 Certificate 8707 C ISO 14001 Certificate 4154 M</small>	Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599				Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	
				Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

Caracteristici principale ale rețelei de canalizare

Distribuția pe lungimi a rețelei de canalizare

Nr.	Colector	Diametru PP MULTISTRAT (mm)	Lungime	Camine vizitare	Camine racord	Guri de scurgere
1	Str. Pietrarilor	Dn315	159	4	20	6
2	Str. Vlad Tepes	Dn315	102	2	9	4
3	Str.Timis	Dn315	77	3	2	5
Total			338	9	31	15

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

ZONA RAFOV

- B-dul Bucuresti

Reteaua de canalizare proiectată este de tip unitar si se va poza pe domeniul public al străzilor din cadrul municipiul Ploiesti.

Lungime canalelor colectoare propuse pe strazile din zona Rafov, B-dul Bucuresti va fi de **956 ml** conducta gravitacionala PP-MULTISTRAT Dn630 mm.

În lungul canalelor de canalizare sunt dispuse un număr de **26** cămine de vizitare DN1000. Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbarile de directie, in intersectii si ruperi de panta, la distante de maxim 60m intre ele.

Adancimea de pozare a retelei de canalizare gravitacionala propuse este de 1,5-3.0m.

Saparea transeelor se va face combinat, mecanizat si manual, in functie de posibilitatile tehnice ale executantului, cu pereti verticali, fara sprijiniri daca transeea are adancime pana la 1,5 m. Daca adancimea este mai mare de 1,5 m, transeea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereti vereticali cu sprijiniri.

Apa uzata menajera este transportata gravitacional prin colectoare menajere si camine de vizitare din elemente prefabricate de beton, datorita diferentelor de altitudine intre diferite puncte ale retelei de canalizare care nu au favorizat transportul gravitacional s-a prevazut **o statie de pompare ape uzate**, din beton armat, care vor prelua apa uzata gravitacional si o vor transporta sub presiune prin intermediul conductelor de refulare in camine de vizitare proiectate sau existente.

Lungimea tronsonului de refulare propus va fi de **1260 ml** fiind realizat din conducte PEHD PE100 PN10 D200mm.

Pe traseul conductei de refulare s-au prevazut camine de beton in numar de **4** buc, fiind dotate cu instalatii de curatire, golire si/sau aerisire.

Pe reseaua nou proiectata cat si pe cea existenta sunt prevazute a se realiza camine de racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, in numar de **34** buc..



Caminul de racord propuse vor fi din PP/PE Ø 600mm si vor avea adancimi constructive cuprinse intre 1,0-2,0m tinand cont de adancimea colectoarelor principale si secundare proiectate.

Racordurile se vor realiza din conducta PP-MULTISTRAT in lungime totala de **280 ml** D160mm. Amplasarea caminelor de racord se va face in interiorul proprietatilor.

In vederea colectarii apelor pluviale pe strazile propuse in cadrul prezentei documentatii se propune realizarea retelei stradale de ape pluviale fiind realizate din conducte PP Multistrat D160 mm in lungime totala de **276 ml** prevazute cu guri de scurgere in numar de **26** buc.

De-alungul traseului de retelei de canalizare s-a proiectat un numar de subtraversari de drum national fiind identificate si pe planurile de situatie

- Subtraversarile de drum judetean se vor realiza prin foraj dirijat conform STAS9312, cu respectarea distantei minime de 1,5 m in plan vertical intre axul drumului si generatoarea superioara a tubului de protectie , aceasta din urma se va realiza din teava de otel si se va izola anticorosiv pe intreaga suprafata. Se va acorda o deosebită atenție modului de execuție alsăpăturilor pentru conducte. În zona rețelilor subterane se va

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	
			Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

săpa manual cu foarte mare atenție și cu asistența tehnică a deținătorilor rețelilor subterane.

Se va acorda o deosebită atenție modului de execuție alsăpăturilor pentru conducte. În zona rețelilor subterane se va săpa manual cu foarte mare atenție și cu asistența tehnică a deținătorilor rețelilor subterane.

Subtraversari drum judetean prin foraj dirijat :

- Subtraversare drum judetean, conducta racorduri PP MULTISTRAT DN160mm – 2buc– Ltotal=44.7ml, prevazute cu tub de protectie OL 299x8mm.
- Subtraversare drum judetean , conducta pluviala PP MULTISTRAT DN160mm – 15buc– Ltotal=217ml, prevazute cu tub de protectie OL 299x8mm.
- Subtraversare drum judetean , conducta refulare PEHD PE100 PN10 Dn 200mm – 1buc– Ltotal=31ml, prevazuta, cu tub de protectie OL 324x8mm.

B-dul Bucuresti – se propune extinderea rețelei de canalizare pe tronsonul cuprins între UPG Ploiesti si limita teritoriala a municipiului, fiind realizat din tuburi de PP MULTISTRAT Dn 630 mm. Apa menajeră si pluviala este transportată gravitațional până in bazinul de retentie aferent SPAU-ului propus de pe B-dul Bucuresti. Din SPAU1 B-dul Bucuresti apa menajera se va pompa cu ajutorul unei conducte PEHD PE100 PN10 D200 mm, in lungime de **1260 ml** pana colectorul existent B2600x2600mm de pe B-dul Petrolului.

Colectorul principal are o lungime de **956 ml** și un numar de **26** cămine de vizitare.

Caracteristici principale ale rețelei de canalizare

Distribuția pe lungimi a rețelei de canalizare

Nr.	Colector	Diametru PP MULTISTRAT (mm)	Lungime	Camine vizitare	Camine racord	Guri de scurgere
1	B-dul Bucuresti	Dn630	956	26	34	26
Total						



Statii de pompare ape uzate

Statia de pompare ape uzate SPAU1(Str.Strandului)

SPAU 1, va fi amplasată in afara zonei carosabile a b-dului Bucuresti, de unde va prelua debitele aferente colectorului proiectat B-dul Bucuresti. Debitele colectate vor fi pompate în colectorul colectorul existent de pe B-dul Bucuresti.Statia de pompare a fost dimensionata la situatia actuala din zona extinderii colectorului proiectat, pentru viitoarele extinderi se va propune o solutie noua pentru debitele suplimentare.

Solutie constructiva din beton armat, din care se propune un bazin de retentie a apelor menajere si pluviale cu dimensiunile 6.0x8.0x5.3 pentru o capacitate de 129.6mc si un camin din beton 4,5x2,5x2,0 in care sunt montate pompele, sorbul de la pompe va fi montat in bazinul de retentie.

Stația va fi dotată cu:

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599		 	
		Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	Nr. proiect: 29/2017
		Faza: SF	

- 2A + 1R electropompe submersibile cu:

$Q_p = 33.04 \text{ l/s}$, $H_p = 21.00 \text{ mcA}$;

Conducta de refulare De200 mm este din PEHD, PE100, PN10, va avea o lungime de **1260** ml și va transporta apa uzată în colectorul existent B2600x2600mm de pe B-dul Petrolului.

Pe traseul conductei de refulare de la SPAU1 B-dul Bucuresti s-au proiectat 4 camine prevazute cu instalatii de vane curatire, golire si/sau aerisire.

Pe traseul conductei refulare se va realiza o subtraversare de drum (B-dul Petrolului) prin foraj dirijat , conducta de refulare fiind protejata intr-o conducta de OL 324x8mm.

Statiile de pompare subterane sunt controlate prin intermediul unei automatizari, cu posibilitate de comanda si control prin sistem SCADA, utilizata ca punct de colectare si pompare a apelor uzate cu sau fara fecale si/sau a apelor pluviale, din zonele aflate sub nivelul canalului colector

Pompa va funcționa automatizat, corelat cu nivelul apelor din bazin, comezile de oprire-pornire se vor face prin senzori de nivel

Caracteristici principale ale rețelei de refulare

Distribuția pe lungimi a rețelei de refulare

Nr.	Refulare	Diametru PEHD	Lungime	Constructii Anexa
1	Tr.Ref_SPAU1B-dul Bucuresti	200	1260	4 Camine de curatire
Total			721	2

Conductele se pozează pe un strat de nisip nespălat de râu, compactat, cu grosimea de 10 cm. Intre conductă și pereții tranșeei, precum și deasupra conductei pe o înălțime de 15 cm, se prevede de asemenea nisip nespălat de râu, compactat manual. Peste stratul de nisip se realizează umplutura din balast compactat..



Tuburile din PP MULTISTRAT, depozitate de-a lungul tronsonul de transee pregatit pentru montaj, se vor cobora in sant, unul cate unul, pe masura ce se imbina intre ele. Coborarea conductelor in sant se va realiza cu funii de canepa; tuburile nu se vor tara sau rostogoli pe pamant sau suprafete dure.

Montarea tuburilor se face din aval spre amonte, mufele tuburilor asezandu-se spre amonte, in contra sensului de scurgere al apei. Capatul tubului care se introduce in mufa tubului deja pozat, este tesit din fabricatie la 15^0 . Lungimea de introducere in mufa va fi conforma cu valorile precizate de furnizorul tuburilor.

Etansarea se realizeaza prin intermediul inelelor de etansare montate in spatiul dintre tub si mufa in mod uniform pe toata circumferinta tubului. Atat garnitura de etansare cat si peretii interiori ai mufei vor fi curatati cu atentie, dupa care garnitura de cauciuc se introduce in canelura mufei. Prin umezirea garniturii se usureaza asezarea in canelura. Se unge cu un strat subtire de sapun capatul tubului. Capatul tubului astfel pregatit se introduce pana la semn in mufa cu garnitura (tuburile trebuie sa fie coaxiale).

5.4 Principali indicatori tehnico-economici aferentei obiectivului de investitii:

a)indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectului de investitii, exprimata

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

in lei, cu TVA si respectiv fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;

VALOAREA TOTALĂ A INVESTITIE FARA TVA / CU TVA

- **12.060.182,69 lei / 14.322.339.05 lei**

din care C+M CU TVA / FARA TVA:

- **10.826.958.24 lei / 12.884.080.30 lei**

b)indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice care sa indice atingerea tinteii obiectivului de investitiei - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare

ZONA BUNAVESTIRE

Rețeaua de canalizare se va realiza din conducte de PP MULTISTRAT, cu diametrul nominal Dn 315 astfel:

Principalii indicatori tehnici:



Lungime totală rețea canalizare PP MULTISTRAT Dn315 mm, =	1481 ml
Lungime totală conducta racorduri PP MULTISTRAT De 160mm=	1104 ml
Lungime conducta rețea pluviala Dn160 mm	176 ml
Camine de vizitare din beton Dn1000m	45 buc.
Camine de racord PE/PP Dn600 mm	152 buc.
Guri de scurgere carosabile	73 buc.

ZONA MIHAI BRAVU

Rețeaua de canalizare se va realiza din conducte de PP MULTISTRAT, cu diametrul nominal Dn315 mm astfel:

Principalii indicatori tehnici:

Lungime totală rețea canalizare PP MULTISTRAT Dn315 mm, L=	702ml
Lungime conducta refulare Dn63mm=	95 ml
Lungime totală conducta racorduri PP MULTISTRAT De 160mm=	248 ml
Lungime conducta rețea pluviala Dn160 mm	113 ml
Camine de vizitare din beton Dn1000m	28 buc.
Camine de racord PE/PP Dn600 mm	43 buc.
Guri de scurgere carosabile	36 buc.
Statii de pompare ape uzate prefabricate SPAU	1 buc.
Lungime conducta protectie subtraversari OL450x10 mm	24 ml

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	
			Nr. proiect: 29/2017	
		Faza: SF		

ZONA MARASESTI

Rețeaua de canalizare se va realiza din conducte de PP MULTISTRAT, cu diametrul nominal Dn 315 respectiv Dn500mm astfel:

Principalii indicatori tehnici:

Lungime totală rețea canalizare PP MULTISTRAT Dn315,Dn500 mm, =	547 ml
Lungime totală conducta racorduri PP MULTISTRAT De 160mm=	203 ml
Lungime conducta retea pluviala Dn160 mm	68 ml
Camine de vizitare din beton Dn1000m	17 buc.
Camine de racord PE/PP Dn600 mm	44 buc.
Guri de scurgere carosabile	28 buc.

ZONA EROILOR/RUDULUI

Rețeaua de canalizare se va realiza din conducte de PP MULTISTRAT, cu diametrul nominal Dn 200, 315, 400 respectiv Dn630mm astfel:

Principalii indicatori tehnici:

Lungime totală rețea canalizare PP MULTISTRAT Dn200,Dn315,Dn400Dn630 mm, =	987 ml
Lungime totală conducta racorduri PP MULTISTRAT De 160mm=	636 ml
Lungime conducta retea pluviala Dn160 mm	87 ml
Camine de vizitare din beton Dn1000m	36 buc.
Camine de racord PE/PP Dn600 mm	68 buc.
Guri de scurgere carosabile	36 buc.

ZONA SUD



Rețeaua de canalizare se va realiza din conducte de PP MULTISTRAT, cu diametrul nominal Dn 200, 315, 400 respectiv Dn630mm astfel:

Principalii indicatori tehnici:

Lungime totală rețea canalizare PP MULTISTRAT Dn200,Dn315,Dn500 mm, L =	1436 ml
Lungime totală conducta racorduri PP MULTISTRAT De 160mm=	844 ml
Lungime conducta retea pluviala Dn160 mm	188 ml
Camine de vizitare din beton Dn1000m	49 buc.
Camine de racord PE/PP Dn600 mm	85 buc.
Guri de scurgere carosabile	70 buc.

ZONA MALUL ROSU

Rețeaua de canalizare se va realiza din conducte de PP MULTISTRAT, cu diametrul nominal Dn 250, Dn315, Dn400mm astfel:

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 <small>YDA PROIECT CONSULTING www.ydaproiect.ro</small>	 <small>Management system certified ISO 9001 Certificate 8707 C ISO 14001 Certificate 4154 M</small>	Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	Faza: SF

Principalii indicatori tehnici:

Lungime totală rețea canalizare PP MULTISTRAT Dn250,Dn315,Dn400 mm, L=	1076 ml
Lungime totală conductă racorduri PP MULTISTRAT De 160mm=	704 ml
Lungime conductă rețea pluvială Dn160 mm	132 ml
Camine de vizitare din beton Dn1000m	42 buc.
Camine de racord PE/PP Dn600 mm	75 buc.
Guri de scurgere carosabile	44 buc.

ZONA CANTACUZINO

Rețeaua de canalizare se va realiza din conducte de PP MULTISTRAT, cu diametrul nominal Dn315 astfel:

Principalii indicatori tehnici:



Lungime totală rețea canalizare PP MULTISTRAT Dn315 mm, L=	661 ml
Lungime totală conductă racorduri PP MULTISTRAT De 160mm=	389 ml
Lungime conductă rețea pluvială Dn160 mm	74 ml
Camine de vizitare din beton Dn1000m	16 buc.
Camine de racord PE/PP Dn600 mm	67 buc.
Guri de scurgere carosabile	20 buc.

ZONA BEREASCA

Rețeaua de canalizare se va realiza din conducte de PP MULTISTRAT, cu diametrul nominal Dn500 mm astfel:

Principalii indicatori tehnici:

Lungime totală rețea canalizare PP MULTISTRAT Dn500 mm, L=	1463ml
Lungime conductă refulare PEHD PE100 PN10 Dn200mm=	910ml
Lungime totală conductă racorduri PP MULTISTRAT De 160mm=	350 ml
Lungime conductă rețea pluvială Dn160 mm	472 ml
Camine de vizitare din beton Dn1000m	31 buc.
Camine de vane, curatire, golires si/sau aerisire	4 buc.
Camine de racord PE/PP Dn600 mm	27 buc.
Guri de scurgere carosabile	44 buc.
Statii de pompare ape uzate beton armat SPAU	1 buc.
Lungime conductă protecție OL 299x8 subtraversari L=	441.4 ml
Lungime conductă protecție OL 324x8 subtraversari L=	25 ml

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 <small>YDA PROIECT CONSULTING www.ydaproiect.ro</small>	 <small>Management system certified ISO 9001 Certificate 8707 C ISO 14001 Certificate 4154 M</small>	Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	Faza: SF

ZONA CENTRU

Rețeaua de canalizare se va realiza din conducte de PP MULTISTRAT, cu diametrul nominal Dn315 mm astfel:

Principalii indicatori tehnici:

Lungime totală rețea canalizare PP MULTISTRAT Dn315 mm, L=	338ml
Lungime totală conducta racorduri PP MULTISTRAT De 160mm=	262 ml
Lungime conducta rețea pluviala Dn160 mm	53 ml
Camine de vizitare din beton Dn1000m	9 buc.
Camine de racord PE/PP Dn600 mm	31 buc.
Guri de scurgere carosabile	15 buc.

ZONA RAFOV

Rețeaua de canalizare se va realiza din conducte de PP MULTISTRAT, cu diametrul nominal Dn630 mm astfel:

Principalii indicatori tehnici:



Lungime totală rețea canalizare PP MULTISTRAT Dn630 mm, L=	956ml
Lungime conducta refulare PEHD PE100 PN10 Dn200mm=	1260ml
Lungime totală conducta racorduri PP MULTISTRAT De 160mm=	280 ml
Lungime conducta rețea pluviala Dn160 mm	276 ml
Camine de vizitare din beton Dn1000m	26 buc.
Camine de vane, curatire, golires si/sau aerisire	4 buc.
Camine de racord PE/PP Dn600 mm	34 buc.
Guri de scurgere carosabile	26 buc.
Statii de pompare ape uzate beton armat SPAU	1 buc.
Lungime conductă protecție OL 299x8 subtraversari L=	261,7 ml
Lungime conductă protecție OL 324x8 subtraversari L=	31 ml

c)indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți, în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Prin investiția “*Extindere rețele canalizare în Municipiul Ploiesti*” se propune deservirea a **626 de gospodării**.

Realizarea investiției este justificată de următoarele considerente:

- Accesul la utilități –canalizare unitară pentru locuitorii de pe străzile din cadrul prezentei documentații
- Protecția mediului prin înființarea sistemului de canalizare astfel încât toți posibili beneficiarii să fie conectați la sistemul de canalizare.
- sănătatea locuitorilor din această localitate va fi afectată pozitiv în mod semnificativ;
- nivelul de trai al locuitorilor va crește;

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599			Proiect: Extindere rețele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

- atractivitatea municipiului pentru investitori va crește;
- protecția mediului va fi mai bine asigurată prin eliminarea poluării stratului acvifer și a apelor de suprafață, afectate în prezent datorită folosirii latrinelor.
- creșterea ratei de conectare la rețelele de alimentare cu apă și apă uzată
- asigurarea standardelor de calitate a apei potabile în conformitate cu Legea Calității Apei nr. 458/2002, completată de Legea nr. 311/2004 și de Directiva Consiliului European 98/ 83/CE.
- reducerea infiltrațiilor;
- creșterea siguranței în funcționarea sistemelor de colectare și tratare;
- îmbunătățirea calității emisarilor și a cursurilor de apă, în general, prin reabilitarea rețelei de canalizare, astfel încât întregul debit colectat să fie transportat și tratat corespunzător în stația de epurare;
- asigurarea accesului la servicii de calitate în ce privește colectarea și epurarea apei uzate, pe baza principiului maximizării eficienței costurilor și calității în operare.

d) durată estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de execuție a obiectivului de investiție va fi de 26 luni calendaristice

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile.

La proiectarea rețelilor de canalizare, s-au avut în vedere reglementările tehnice în vigoare, respectiv :

- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizată în 2015

STAS 1846/2006 – Determinarea debitelor de apă de canalizare. Prescripții de proiectare

STAS 3051–91–Canale ale rețelilor exterioare de canalizare. Prescripții fundamentale de proiectare.

STAS 2248/82- Canalizări. Camine de vizitare

STAS 6054/77 - Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zona teritoriului României.



SR 8591/97 - Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare.

NP 133-2013 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților.

Rețelele de canalizare proiectate se montează sub sistemul rutier și cu respectarea distanțelor impuse de STAS 8591, față de rețelele existente și de fundațiile clădirilor.

Camine de vizitare amplasate în aliniamentul conductei de canalizare gravitațională vor fi circulare cu diametru 1000 din beton prefabricat. Aceste camine se vor compune din:

- Element de bază (prefabricat) prevăzut cu mufe înel EPDM de etansare, cu trepte pentru scara acces
- Elemente drepte (inele) cu trepte pentru scara de acces
- Elemente de reducere (cap tronconic) cu trepte pentru scara acces
- Elemente de suprainaltare (inele de ajustare)

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

- Element de acoperire ansamblul rama – capac de fonta

Caminele prefabricate vor fi in conformitate cu STAS 2248/82 si SR EN 1907/2008 si vor fi dotate din fabricatie cu scari de acces, conform Pieselor desenate.

Capacele si ramele pentru caminele de pe reseaua de canalizare vor fi din fonta, carosabile clasa D400, pentru zone de circulatie cu trafic intens, care sa suporte o sarcina de 400 KN.

Adancimea de pozare a tuburilor de canalizare s-a stabilit pe considerente tehnologice, tinandu-se cont de preluare colectoarelor laterale, asigurarea vitezei de autocuratare si a unei pante longitudinale de la 0.4% la 5%.

Saparea transeelor se va face combinat, mecanizat si manual, in functie de posibilitatile tehnice ale executantului, cu pereti verticali, fara sprijiniri daca transeea are adancime pana la 1,5 m. Daca adancimea este mai mare de 1,5 m, transeea se va executa OBLIGATORIU cu pereti vereticali cu sprijiniri.

5.6.Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite:

Sursele de finantare a investitiei se vor face din fonduri locale al Municipiului Ploiesti.

6.URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

6.1.Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire

Certificatul de urbanism este anexat prezentului studiu de fezabilitate

6.2. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege

Sunt anexate prezentului studiu de fezabilitate

6.3. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu in documentatia tehnico-economica.

Acordul de mediu eliberat de catre Agentia pentru Protectia Mediului Prahova va fi anexat prezentului studiu de fezabilitate.

Concluziile evaluării impactului asupra mediului



Investitia, „Extindere retele canalizare in Municipiul Ploiesti” se va realiza tinând cont de factorii de mediu.

Realizarea sistemului centralizat de canalizare are un impact pozitiv asupra mediului, întrucât fenomenul de poluare al apei freatică va fi diminuat/reduc.

Așadar, lucrările proiectate au un impact favorabil asupra mediului înconjurător, fiind lucrări ce vor contribui la stabilirea unui echilibru natural zonal.

• Protectia calitatii apelor

Prin aplicarea lucrărilor proiectate se va reduce considerabil poluarea apelor subterane și a celor de suprafață.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599			Proiect: Extindere rețele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

Materialele folosite nu contin elemente agresive sau care se pot dizolva in apele pluviale care se scurg de pe platforma drumului.

Organizarea de santier se va realiza in afara zonei de lucru, eventualele alimentari cu combustibil ale utilajelor se vor face in incinta organizarii de santier pentru a se evita poluarea apelor.

- **Protectia aerului**

Prin asigurarea capacității de transport a debitelor uzate prin rețelele de canalizare proiectate se va elimina posibilitatea producerii de procese anaerobe cu degajare de compuși volatili puternic mirositori.

Eventualele particule de praf care pot sa apara in timpul executiei se pot stopa prin intretinerea corespunzatoare a santierului.

- **Protectia impotriva zgomotului**

Sursele de zgomot specifice care se manifesta in timpul executiei lucrarii vor disparea odata cu inchiderea santierului.

- **Protectia impotriva radiatiilor**

La realizarea si exploatarea obiectivului nu vor fi factori care ar putea constitui potentiale surse de radiatii.

- **Protectia solului si subsolului**

Colectoarele rețelelor de canalizare menajere sunt proiectate din materiale care asigură etanșeitatea, eliminându-se astfel riscul poluării solului și subsolului

- **Protectia sistemelor terestre si acvatice**

Lucrarile proiectate nu afecteaza flora si fauna locala.Lucrarile proiectate vor ave un impact pozitiv asupra acestora.

- **Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public**

Impactul asupra acestora va fi pozitiv prin realizarea obiectelor propuse prin proiect.

- **Gospodărirea deșeurilor**

In urma executarii proiectului nu rezulta deseuri

- **Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase**

Nu este cazul

- **Lucari de reconstructie ecologica**



Lucarile proiectate nu sunt poluante, imbunatatesc conditiile de protectia mediului. Prin urmare lucrarile proiectate sunt ecologice.

- **Prevederi pentru monitorizarea mediului**

Consideram ca nu sunt necesare dotari si masuri speciale de supraveghere a calitatii mediului si monitorizare a activitatilor destinate protectiei mediului, deoarece in conditii de functionare normala rețeaua de canalizare nu va afecta factorii de mediu.

6.4.Avize conforme privind asigurarea utilitatilor.

Sunt anexate prezentului studiu de fezabilitate

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599				Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	
				Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

6.5.Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate imobiliare.

6.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, in functie de specificul obiectivului de investitie si care pot conditiona solutiile tehnice.



7. IMPLEMENTARE INVESTITIEI

Entitatea responsabilă cu implementarea investiției va fi Municipiul Ploiești, județul Prahova.

- durata de implementare a obiectivului de investitii va fi de 36 luni calendaristice
- durata de executie va fi de 26 luni
- graficul de implementare a investitiei

Grafic de realizare a investitiei(lei) fara TVA

[illegible]

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 <small>YDA PROIECT CONSULTING SOCIETATE CU RASPUNDERE LIMITATA</small>	 <small>Management system certified ISO 9001 Certificate 8707 C ISO 14001 Certificate 4154 M</small>	Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599				Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.
				Faza: SF


• esalonarea investitiei pe ani

<i>Esalonare</i>	<i>Lei Fara TVA</i>	<i>Lei TVA</i>	<i>Lei cu TVA</i>
<i>Anul I</i>	1.392.305,95	257.888,13	1.650.194,08
<i>Anul II</i>	5.333.938,37	1.002.134,12	6.336.072,49
<i>Anul III</i>	5.333.938,37	1.002.134,12	6.336.072,49

7.3. Strategia de exploatare/operare si intretinere: etape, metode si resurse necesare

GENERALITATI

- Prezentele instrucțiuni stabilesc principalele reguli care trebuie respectate în exploatarea și întreținerea rețelilor publice de canalizare și stau la baza întocmirii Regulamentului de exploatare.
- Instrucțiunile nu se refera la metodologia de realizare a racordării imobilelor la rețeaua de canalizare și nici la reglementarea raporturilor dintre persoanele sau unitățile care folosesc rețeaua de canalizare și întreprinderea de gospodărie comunală, aspectele respective fiind reglementate prin alte acte cu caracter normativ.
- Aplicarea prezentelor instrucțiuni presupune ca toate părțile componente ale rețelei de canalizare sunt realizate conform prevederilor documentației tehnice de execuție și că unitatea care o are în dotare dispune de personal de exploatare corespunzător ca număr și pregătire, cunoscător al construcțiilor și instalațiilor pe care le exploatează.
- Regulamentul de exploatare va fi elaborat prin grija beneficiarului fie de operatorii de servicii conform legislației în vigoare, fie de către personalul propriu avându-se în vedere indicațiile din proiect, instrucțiunile de exploatare, avizele și recomandările organelor abilitate (companiile de gospodărirea apelor, inspectoratul sanitar și cele de protecția mediului) precum și alte prescripții legale existente în domeniu.
- Regulamentul va trebui să cuprindă în mod detaliat descrierea construcțiilor și instalațiilor de canalizare, releveele acestora, schema funcțională, modul în care sunt organizate activitățile de exploatare și întreținere, măsurile igienico-sanitare și de protecția muncii, de pază și prevenirea incendiilor, sistemul informațional adoptat, evidențele ce trebuie ținute și modul de conlucrare cu alte societăți și cu beneficiarul.
- După definitivare, regulamentul de exploatare și întreținere va fi aprobat de către Consiliul de administrație al unității care exploatează sistemul de canalizare și de către autoritățile locale. Regulamentul va fi completat și reaprobat de fiecare dată când se produc modificări constructive sau funcționale în sistemul de canalizare.
- Prevederile regulamentului trebuie aplicate integral și în mod permanent de personalul de exploatare și întreținere, acesta fiind examinat periodic, la intervale de cel mult un an sau ori de câte ori este necesar, pentru cunoașterea regulamentului de exploatare și întreținere a sistemului de canalizare.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599		Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	
		Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

EXPLOATAREA REȚELEI DE CANALIZAREA

Exploatarea rețelei de canalizare cuprinde totalitatea operațiunilor care se efectuează de către personalul unității de gospodărire comunală pentru ca rețeaua să funcționeze în permanență la parametrii proiectați.

- Operațiunile de exploatare trebuie să asigure funcționarea normală a rețelei și construcțiilor aferente prin :

- ✓ Controlul periodic interior și exterior al construcțiilor și instalațiilor, precum și a calității apelor uzate ;
- ✓ Controlul calitativ al apelor uzate constă în determinarea debitului rețelei în scopul verificării capacității de curgere;
- ✓ Controlul calitativ al apelor uzate se referă în primul rând la verificarea calității apelor uzate și dacă ele corespund cu prevederile normativelor în vigoare privind limitele de descărcare a apelor uzate în rețeaua publică de canalizare ;

Se recomandă respectarea limitelor maxim admisibile prevăzute de NTPA 002-2002 normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare.


Principalele condiții care se impun apelor uzate evacuate în rețelele de canalizare sunt :

- Să nu fie agresive pentru materialul din care este executată rețeaua;
- Să nu fie nocive sau să emită gaze toxice, vătămătoare pentru personalul de exploatare;
- Să nu prezinte pericol de incendiu și de explozie;
- Să nu creeze dificultăți în realizarea proceselor de preepurare sau de epurare să nu conțină substanțe care să se precipite în contact cu apa uzată din rețeaua de canalizare.
- Să nu conțină materii în suspensie, care să corodeze pereții canalului sau să se depună și să provoace înfundări;
- Să nu conțină corpuri plutitoare, să nu conțină hidrocarburi, uleiuri și grăsimi care să adere la pereții canalului.

Controlul exterior se face trimestrial în funcție de importanța canalizării, de o echipă formată din minim 3 persoane (un șef și doi muncitori) care efectuează parcurgerea traseului canalului, desfășurând capacele căminelor de vizitare verificând starea lor precum și dacă sunt înfundate. Se verifică eventualele denivelări ale traseului sau în jurul căminului, precum și starea capacelor, a canalelor de racord, etc.

In cazul controlului exterior, nu se coboară în cămine evitându-se astfel posibilitatea producerii unor accidente, echipa nefiind dotată cu echipamentul adecvat.

Controlul interior se efectuează o dată până la de 4 ori pe an și are scopul de a verifica modul de funcționare a canalului, în vederea stabilirii necesității curățirii, spălării sau de efectuare a altor reparații. Deoarece canalele sunt nevizitabile (diametrul maxim este de 250mm), controlul interior se face cu ajutorul oglinzilor observându-se atât eventuale defecțiuni sau depuneri, cât și cu ajutorul camerelor TV sau cu aparate foto amenajate special și iluminate cu o sursă de lumină.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599		Proiect: Extindere rețele canalizare in Municipiului Ploiesti.	
		Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

În cazul controlului la toate categoriile de canale ,se urmărește influența rețelei de canalizare asupra nivelului apelor freatice atât în ceea ce privește drenarea cât și eventualele exfiltrații datorate unor neetanșeități.La canalele situate în terenuri macroporice sensibile la înmuiere,acestei operații trebuie să i se acorde o atenție deosebită.

Spălarea și curățirea canalelor se efectuează ori de câte ori rezultă ca necesar,aceasta stabilindu-se în urma controlului.

În funcție de frecvența la care trebuie efectuate spălările,tronsoanele rețelei de canalizare se împart în patru categorii și anume :

- Categoria 1 – necesită spălare o dată pe an ;
- Categoria 2 – necesită spălare de 2 ori pe an;
- Categoria 3 – necesită spălare de 3 ori pe an;
- Categoria 4 - necesită spălare de 4 ori pe an;

Spălarea se aplică în general la canale nevizitabile și se poate face cu apă din rețeaua de alimentare cu apă potabilă sau chiar cu apă uzată.

Sistemul cel mai simplu este de a închide cu ajutorul unor clapete orificiile de intrare și de ieșire din căminul de vizitare amplasat in anumite tronsoane care trebuie spălat (în locul clapetelor pot fi utilizate două sfere de cauciuc care se umflă până etanșează ce două orificii).

Curățirea canalelor este necesară a se face atunci când prin spălare ne se pot îndepărta depunerile întărite,eventuale deșeuri,etc sau rădăcini pătrunse prin fisuri sau îmbinările rețelei de canalizare.

Curățirea se efectuează manual ,din amonte spre aval,cu ajutorul unor piese și unelte de curățit de diferite forme pentru a realiza desprinderea,taierea și transportul materialului depus până la căminul din aval.

Desfundarea canalelor când se produc dopuri care împiedică total sau parțial curgerea apei.O metodă des utilizată constă în introducerea unor sârme groase sau a unor tuburi flexibile sau prăjini ori bastoane articulate,la capătul cărora se fixează diferite piese metalice de tip sfredel(rac),lance,etc,care prin învârtire pătrund i dislocă depozitul format.

Tot ca metodă de desfundare se pot folosi dispozitive hidraulice de mare presiune care sunt prevăzute cu un furtun cu cap autopropulsat care asigură înaintarea lui și spălarea depozitului.

7.4. Recomandari privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Municipiul Ploiesti v-a lua toate masurile necesare asigurării capacității manageriale și instituționale


8.CONCLUZII SI RECOMANDARI

Investitia propusa este necesara conformarii directivelor europene privind legislatia mediului.

Prioritatea privind protecția și îmbunătățirea calității mediului prevede îmbunătățirea standardelor de viață pe baza asigurării serviciilor de utilități publice.

Acestea constau în:

- gestionarea apei și deșeurilor;
- îmbunătățirea sistemelor sectoriale și regionale ale managementului de mediu;

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599		Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	
		Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017


- conservarea biodiversității;
- reconstrucția ecologică;
- prevenirea riscurilor și intervenția în cazul unor calamități naturale.

Proiectul de investiții vizat este relevant tuturor nevoilor și constrângerilor identificate în România în domeniul gospodăririi apelor si apelor uzate.

Prin realizarea acestui proiect Municipiul Ploiesti v-a intruni conditiile necesare respectari legislatiei in vigoare cu privinta la protejarea factorilor de mediu.



intocmit
Ing. Cezar Besleaga



Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599		Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	
		Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

ANEXA 1

Breviar

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.
		Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

ZONA MIHAI BRAVU

1. INTRAREA FOISOR

Debite caracteristice - conform STAS SR-1343/1/2006

- Populația actuală: 20 locuitori
- $q_{g(1)} = 110 \text{ l/om, zi}$

$$Q_{zi \text{ med.}} = q_{sp} \times N / 1000 \text{ [m}^3/\text{zi]}$$

$$Q_{zi \text{ med.}} = 2,4 \text{ m}^3/\text{zi} \quad 0,03 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi \text{ max.}} = K_{zi} \times Q_{zi \text{ med.}} \text{ [m}^3/\text{zi]}$$

$$Q_{zi \text{ max.}} = 3,10 \text{ m}^3/\text{zi} \quad 0,04 \text{ l/s}$$

$$Q_{orar \text{ max.}} = K_{ox1/24} \times Q_{zi \text{ max.}} \text{ [m}^3/\text{h]}$$

$$Q_{orar \text{ max.}} = 0,35 \text{ m}^3/\text{h} \quad 0,10 \text{ l/s}$$

Calculul debitelor de ape pluviale – conform STAS 1846/2/2006

$$Q_{pl.} = m \times S \times \emptyset \times I$$

1. Intrarea Foisor, $L=85m, j= 0,007$

$$m = 0,85$$

$S_1 = 239 \text{ mp}$ – drumuri, platforme

\emptyset = coeficient de scurgere :

- 0,90 - suprafețe construite
- 0,85 - pentru pavaje din asfalt si beton
- 0,05 - pentru spații verzi

Clasa de importanță IV – conf.STAS 4273/83, tab.1

$f=1/1- 2/1$ – frecvența ploii de calcul - conf.STAS 1846, tab.2

Durata ploii de calcul $t = t_{cs} + l/v_a = 5 + 85/60 = 6.42\text{min}$



$t_{cs} = 5 \text{ min.}$ pentru panta medie a terenului cuprinsă între 0,2% și 0,5%

$i = 80 \text{ l/s.ha}$ – intensitatea ploii de calcul – conf.STAS 9470/73, zona 5, pentru

$f=1/1$ și durata ploii de calcul = 6.42min.

$$Q_p = 0,85 (0.0239 \times 0,85) \times 80 = 1.38 \text{ l/s}$$

Pentru $Q=1.38 \text{ l/s}$ și $J=0,007$ se adopta diametru conductei de $D_n = 315\text{mm}$

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

BREVIAR DE CALCUL-SPAU1 Intr.Foisor

Dimensionarea stației de pompare ape uzate
 SPAU 1:

Se alege o pompa cu debitul minim de: $Q_p = 1,68 \text{ l/s}$
 $6,05 \text{ mc/h}$
 Volum de compensare se consideră pentru un timp de staționare $t = 3 \text{ min}$
 $V_{3\text{min}} = 0,30 \text{ mc}$

Pentru stații de pompare de capacitate redusă ($< 5 \text{ l/s}$) volumul bazinului de recepție (prefabricat din masă plastică sau din beton) se determină pentru timp de ordinul 1 – 3min. Conf. NP 133/2013 Cap. 4.22.7.2.3

Dimensionare bazin de acumulare:

Dimensionarea constructivă se ia pentru un rezervor cilindric cu raza $R = 0,5 \text{ m}$
 $S = 0,39 \text{ mp}$
 $H_u = 0,77 \text{ m}$ - adâncimea utilă a stației de pompare
 $H_{\text{pompa}} = 0,50 \text{ m}$ - adâncimea utilă montaj pompa
 $H_{\text{tot}} = 4,00 \text{ m}$ - adâncimea totală cheson de pompare

Se alege un modul prefabricat din PEHD având diametrul interior $D_i = 1.0 \text{ m}$ și înălțimea interioară totală de $H = 4.00 \text{ m}$.

Dimensionarea conductei de refulare:

Diametrul conductei de refulare se alege constructiv de 63 mm:



Se verifică viteza de scurgere pentru debitul pompat Q_p

$D = 63 \text{ mm}$ PE100 Pn10bar, SDR 17
 $D_i = 58,15 \text{ mm}$
 $0,058 \text{ m}$
 $v = Q/A = 0,63 \text{ m/s}$ viteza apei în conductă

Înălțimea de pompare $H_p = H_g + H_{\text{lin}} + H_{\text{loc}} = 5,49 \text{ m}$

$H_g = H_r \text{ cond gravit intr SPAU} + H_r \text{ cond ref} + H_u = \text{înălțime geodezică}$

$H_{\text{radier conductă gravitacionala intrare SPAU}} = \text{CT SPAU-CR conducta gravitacionala} = 1,91 \text{ m}$
 $H_{\text{radier conductă refulare intrare in camin de deversare}} = \text{CR conducta refulare-CT SPAU} = 0,51 \text{ m}$

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.
		Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

$$H_g = 4,01 \text{ m}$$

Pierderile de sarcină liniare

$$H_{lin}$$

$$H_{lin} = \lambda \times L / d \times v^2 / 2 \times g = 1,05 \text{ m}$$

$$L = 95 \text{ m - lungimea conductei de refulare}$$

$$\lambda / d \times v^2 / 2 \times g = 0,0110$$

λ - coef.de rezistență hidraulică liniară

- în cazul curgerii turbulente în conducte sub presiune (PE)

$$\lambda = 0.11 \times (k/d + 68/Re)^{0.25} = 0,0315$$

$$K = \text{rugozitatea absolută echivalentă} = 0,25$$

$$\text{numărul Reynolds } Re = 28078$$

$$v \times d / \text{visc} =$$

$$\text{visc. - coef.de viscozitate cinematică} = 1,31E-06 \text{ m}^2/\text{s}$$

pierderile de sarcină locale

$$H_{loc}$$



$$H_{loc} = \sum \zeta \times v^2 / 2 \times g = 0,433296 \text{ m}$$

unde ζ - este coef.de pierdere de sarcină a piesei

Denumire piesă	Psi	Nr.	Tot psi
Cot	0,11	5	0,55
ventil de trecere	6	3	18
lărgire de secțiune	0,9	3	2,7
			21,25

Se aleg 1+1 pompe cu următoarele caracteristici:

$$\begin{aligned}
 Q_p &= 1,68 \text{ l/s} = 6,05 \frac{\text{mc}}{\text{h}} \\
 H_p &= 7,00 \text{ mCA} \\
 P &= 1,50 \text{ kW}
 \end{aligned}$$

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

ZONA BEREASCA

1. STRADA STRANDULUI

La dimensionarea statiei de pompare ape uzate propusa pe strada Strandului s-a tinut cont de debitele de consum apa potabila transmise de catre operatorul Veolia pentru zona studiata de pe strada Strandului

Calculul debitelor de ape pluviale – conform STAS 1846/2/2006

$$Q_{pl.} = m \times S \times \emptyset \times I$$

1. Str. Strandului, L=873m, j= 0,003

$$m = 0,80$$

S1 = 13985 mp – drumuri, platforme, trotuare

S2 = 909 mp – spații verzi

\emptyset = coeficient de scurgere :

- 0,85 - pentru pavaje din asfalt si beton

- 0,15 - pentru spații verzi

Clasa de importanță IV – conf.STAS 4273/83, tab.1

f=1/2 – frecvența ploii de calcul - conf.STAS 1846, tab.2

Durata ploii de calcul $t = t_{cs} + l/v_a = 8 + 873/60 = 22,55\text{min}$

$t_{cs} = 8\text{ min.}$ pentru zonele de ses cu panta mai mica de 1%

i = 140 l/s.ha – intensitatea ploii de calcul – conf.STAS 9470/73, zona 7, pentru f=1/1 și durata ploii de calcul = 19,55min.

$$Q_p = 0,80 \times 1.7972 \times (17063 \times 0,85 + 909 \times 0,15) / 17972 \times 140 = 0,8 \times 1.7972 \times 0,8146 \times 140 = 163 \text{ l/s}$$

Conform nomogramei pentru dimensionarea conductelor din PVC-KG, pentru Q=163 l/s și J=0,003 rezultă Dn= 500

Constructiv, se adoptă secțiunea Dn=500.

Dimensionarea Volumului bazinului de retentie

Pentru reducerea debitului maxim evacuat, s-a dimensionat un bazin de retentie a apei pluviale avand in vedere ca $t_p > t_c$.

$$V_{BR} = V_1 + V_2$$



$$V_1 = V'_1 + V''_1$$

$$V_2 = (t_p - t_c) \times (Q_{\max} - q_{\max})$$

$$V_2 = (22.55 - 8) \times (163 - 30) = 116.11 \text{ mc}$$

$$V_1 = 45.58 \text{ mc}$$

$$V_{BR} = 161.69$$

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.
		Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

BREVIAR DE CALCUL - SPAU 1 Str. Strandului

Dimensionarea stației de pompare ape uzate SPAU 1: Str.Strandului

Stabilirea debitului de calcul

Debitul aferent stației de pompare

$$\begin{aligned}
 Q_p &= 30,0 \text{ l/s} \\
 &108,00 \text{ mc/h} \\
 \text{Se alege o pompa cu debitul minim de: } Q_p &= 33,04 \text{ l/s} \\
 &118,94 \text{ mc/h}
 \end{aligned}$$

Dimensionare bazin de acumulare:

Pentru reducerea debitului maxim evacuat, s-a dimensionat un bazin de retentie a apei pluviale avand in vedere ca $t_p > t_c$.

$$V_{BR} = V_1 + V_2$$

$$V_1 = V'_1 + V''_1$$

$$V_2 = (t_p - t_c) * (Q_{max} - q_{max})$$

$$V_2 = (22.55 - 8) * (163 - 30) = 116.11 \text{ mc}$$

$$V_1 = 45.58 \text{ mc}$$

$$V_{BR} = 161.69$$

Conform datelor mai sus se propune realizare unui bazin de retentie cu dimensiunile 6mx10mx5.3m

Dimensionarea conductei de refulare:

Diametrul conductei de refulare se alege constructiv de 200 mm:

Se verifica viteza de scurgere pentru debitul pompat Q_p

$$D = 200 \text{ mm} \quad \text{PE100 Pn10 bar, SDR 17}$$

$$D_i = 184,62 \text{ mm}$$



$$0,185 \text{ m}$$

$$v = Q/A = 1,23 \text{ m/s viteza apei în conductă}$$

Înălțimea de pompare

$$\begin{aligned}
 H_p &= H_g + H_{lin} + H_{loc} \\
 &= 16,83 \text{ m}
 \end{aligned}$$

$H_g = H_r \text{ cond gravit intr SPAU} + H_r \text{ cond ref} + H_u = \text{înălțime geodezică}$

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF Nr. proiect: 29/2017

H radier conductă
 gravitacionala intrare SPAU= CT SPAU-CR conducta gravitacionala 2,58 m
 H radier conductă refulare
 intrare in camin de deversare= CR conducta refulare-CT SPAU 1,18 m

 Hg = 7,18 m
 Pierderile de sarcină liniare Hlin
 $H_{lin} = \lambda x L / d \times v^2 / 2 \times g = 8,60 \text{ m}$

 $L = 910 \text{ m}$ - lungimea
 conductei de refulare
 $\lambda / d \times v^2 / 2 \times g = 0,0095$

λ - coef.de rezistență hidraulică liniară
 - în cazul curgerii turbulente în conducte sub presiune
 (PE)

$\lambda = 0.11 \times (k/d + 68/Re)^{0.25} = 0,0225$
 $K = \text{rugozitatea absolută echivalentă} = 0,25$
 $\text{numărul Reynolds } Re = v \times d / \text{visc} = 173945$
 $\text{visc. - coef.de viscozitate cinematică} = 1,31E-06 \text{ m}^2/\text{s}$
 pierderile de sarcină locale Hloc
 $H_{loc} = \sum \zeta \times v^2 / 2 \times g = 1,044364 \text{ m}$

unde ζ - este coef.de pierdere de sarcină a piesei



Denumire piesă	Psi	Nr.	Tot psi
cot	0,11	5	0,55
ventil de trecere	6	2	12
lărgire de secțiune	0,9	1	0,9
			13,45

Se aleg 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:

Q p = 33,00 l/s

Hp = 17 mca

P = 7.94 Kw

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti. Faza: SF
		Nr. proiect: 29/2017	

ZONA RAFOV

1. B-DUL BUCURESTI

La dimensionarea statiei de pompare ape uzate propusa pe b-dul Bucuresti s-a tinut cont de debitele de consum apa potabila transmise de catre operatorul Veolia pentru zona studiata de pe B-dul Bucuresti.

2. Str. Bucuresti, $L=707\text{ m}$, $j=0,005$

$m = 0,80$

$S_1 = 13985\text{ mp}$ – drumuri, platforme, trotuare

$S_2 = 909\text{ mp}$ – spații verzi

\emptyset = coeficient de scurgere :

- 0,85 - pentru pavaje din asfalt si beton

- 0,15 - pentru spații verzi

Clasa de importanță IV – conf.STAS 4273/83, tab.1

$f=1/2$ – frecvența ploii de calcul - conf.STAS 1846, tab.2

Durata ploii de calcul $t = t_{cs} + l/v_a = 8 + 707/60 = 19.8\text{ min}$

$t_{cs} = 8\text{ min}$.pentru zonele de ses cu panta mai mica de 1%

$i = 140\text{ l/s.ha}$ – intensitatea ploii de calcul – conf.STAS 9470/73, zona 7, pentru $f=1/1$ și durata ploii de calcul = 19,55min.

$Q_p = 0,80 \times 1.5721 \times (14081 \times 0,85 + 0.10 \times 1640) / 15721 \times 150 = 145.58\text{ l/s}$

Conform nomogramei pentru dimensionarea conductelor din PVC-KG, pentru $Q=145.58\text{ l/s}$ și $J=0,005$ rezultă $D_n = 500$

Dimensionarea Volumului bazinului de retentie

Pentru reducerea debitului maxim evacuat, s-a dimensionat un bazin de retentie a apei pluviale avand in vedere ca $t_p > t_c$.

$$V_{BR} = V_1 + V_2$$



$$V_1 = V'_1 + V''_1$$

$$V_2 = (t_p - t_c) \times (Q_{\max} - q_{\max})$$

$$V_2 = (19.8 - 8) \times (145.58 - 30) = 83.21\text{ mc}$$

$$V_1 = 43.94\text{ mc}$$

$$V_{BR} = 127.15\text{ mc}$$

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	Nr. proiect: 29/2017
			Faza: SF	

BREVIAR DE CALCUL - SPAU 1 - B-dul Bucuresti

Dimensionarea stației de pompare ape uzate SPAU 1: B-dul Bucuresti

Stabilirea debitului de calcul

Debitul aferent stației de pompare

$$Q_p = \begin{matrix} 30,0 \\ 0 \end{matrix} \text{ l/s}$$

$$\begin{matrix} 108, \\ 00 \end{matrix} \text{ mc /h}$$

$$Q_p = \begin{matrix} 33,0 \\ 4 \end{matrix} \text{ l/s}$$

$$\begin{matrix} 118, \\ 94 \end{matrix} \text{ mc /h}$$

Se alege o pompa cu debitul minim de:

Dimensionare bazin de acumulare:

Pentru reducerea debitului maxim evacuat, s-a dimensionat un bazin de retentie a apei pluviale avand in vedere ca $t_p > t_c$.

$$V_{BR} = V_1 + V_2$$

$$V_1 = V'_1 + V''_1$$

$$V_2 = (t_p - t_c) * (Q_{max} - q_{max})$$

$$V_2 = (19.8 - 8) * (145.58 - 30) = 83.21 \text{ mc}$$

$$V_1 = 43.94 \text{ mc}$$

$$V_{BR} = 127.15 \text{ mc}$$

Conform datelor mai sus se propune realizare unui bazin de retentie cu dimensiunile 6mx8mx5.3m

Dimensionarea conductei de refulare:

Diametrul conductei de refulare se alege constructiv de 200 mm:

Se verifica viteza de scurgere pentru debitul pompat Q_p

$$D = 200 \text{ mm} \quad \text{PE100 Pn10 bar, SDR 17}$$

$$D_i = \begin{matrix} 184,6 \\ 2 \end{matrix} \text{ mm}$$

$$0,185 \text{ m}$$

$$v = Q/A = 1,23 \text{ m/s viteza apei în conductă}$$

Înălțimea de pompare

$$H_p = H_g + H_{lin} + H_{loc} = 20.29 \text{ m}$$

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa:Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email:ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax:0740.236.599			Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.
		Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

$H_g = H_r \text{ cond gravit intr SPAU} + H_r \text{ cond ref} + H_u = \text{înălțime geodezică}$

H radier conductă
gravitatională intrare SPAU=
H radier conductă refulare
intrare in camin de
deversare=

CT SPAU-CR conducta gravitacionala	2,58	m
CR conducta refulare-CT SPAU	1,33	m

$H_g = 7,33 \text{ m}$
Pierderile de sarcină liniare H_{lin}
 $H_{lin} = \lambda x L / d \times v^2 / 2 \times g = 11.91 \text{ m}$

$L = 1260 \text{ m}$ - lungimea
conduței de refulare
 $\lambda / d \times v^2 / 2 \times g = 0,0095$

λ - coef.de rezistență hidraulică liniară
- în cazul curgerii turbulente în conducte sub presiune (PE)

$\lambda = 0.11 \times (k/d + 68/Re)^{0.25} = 0,0225$
K = rugozitatea absolută echivalentă = 0,25
numărul Reynolds $Re = v \times d / \text{visc} = 173945$
visc. - coef.de viscozitate cinematică = 1,31 E-06 m²/s
pierderile de sarcină locale H_{loc}
 $H_{loc} = \sum \zeta \times v^2 / 2 \times g = 1,044364 \text{ m}$


unde ζ - este coef.de pierdere de sarcină a piesei

Denumire piesă	Psi	Nr.	To t psi
Cot	0,11	5	0,55
ventil de trecere	6	2	12
lărgire de secțiune	0,9	1	0,9
			13,45

Se aleg 1+1 pompe cu urmatoarele caracteristici:

Q_p = 33,00 l/s
H_p = 21 mca
P = 7.94 Kw



Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI	
Adresa: Str. Sucidava, Nr.7; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/ 0740/236599; CUI 33022684 email: ydaproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0740.236.599		Proiect: Extindere retele canalizare in Municipiului Ploiesti.	
		Faza: SF	Nr. proiect: 29/2017

ANEXA 2

Deviz general, Devize pe

obiect, Evaluari