

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535;		Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

STUDIU DE FEZABILITATE

“Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri”



Beneficiarul investitiei: **ORAS BOLDESTI - SCAENI**

Proiectant: **S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.**

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Proiect</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

Investiție:

ASIGURARE UTILITATI STRADA FAGULUI ZONA LOCUINTE PENTRU TINERI

Colectiv de proiectare:

Sef proiect: ing. Angheluta George-Constantin

Proiectant: ing. Munteanu Oana

Ridicari topografice:

ing. Besleaga Ana - Luiza

Rezistentă:

Dr. ing. Bejan Gabriel

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Project</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	Faza: S.F.

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;

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535;		Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

- 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 preliminare 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 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;

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com, C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Project	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022	
--	---	--	--

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

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

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

4.3. 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.

4.4. 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.

4.5. 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

4.6. 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.

5. 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

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535;		Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

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 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

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Proiect</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

ANEXE:

1. Breviar de calcul.
2. Devizul general al scenariului recomandat, devizele pe obiect, devizele financiare si evaluarile

CAPITOLUL B: PIESE DESENATE

1. Plan incadrare in zona-plansa: H0, scara 1:25000;
2. Plan de ansamblu lucrari propuse -plansa: H1, scara 1:5000;
3. Plan de situatie lucrari propuse-plansa: H2.1-H2.3, scara 1:500;
4. Detaliu sprijiniri, sapatura si pozare conducta – plansa: D1, scara %;
5. Refacere sistem pietonal si rutier – plansa: D2, scara %;
6. Detaliu camin bransament-plansa: DTA1, scara %;
7. Instalatii hidraulice hidrant suprateran DN80-plansa: DTA2, scara %;
8. Camin de vizitare din beton armat pentru canalizare ϕ 1000 mm – plansa: DTC1, scara 1:20,1:10,1:2;
9. Detaliu camin racord canalizare DN 400 mm – plansa: DTC2, scara %;
10. Plan armare camin tip 1 - l=1.00, L=1.00 ,h=2.00 - plansa: R1, scara 1:10, 1:20, 1:50;
11. Plan cofraj camin tip 1 - l=1.00, L=1.00 ,h=2.00 -plansa: R2, scara 1:50;
12. Plan armare camin tip 2 - l=1.00, L=1.50 ,h=2.00 - plansa: R3, scara 1:10, 1:20, 1:50;
13. Plan cofraj camin tip 2 - l=1.00, L=1.50 ,h=2.00 -plansa: R4, scara 1:50;
14. Plan armare camin tip 3 - l=1.50, L=1.50 ,h=2.00 - plansa: R5, scara 1:10, 1:20, 1:50;
15. Plan cofraj camin tip 3 - l=1.50, L=1.50 ,h=2.00 -plansa: R6, scara 1:50;

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iași, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 <i>Triocad Project</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i> Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

“Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri”

1.2.Ordonator principal de credite/investitor

ORAS BOLDESTI - SCAENI

1.3.Ordonator secundar de credite

ORAS BOLDESTI - SCAENI

1.4.Beneficiarul investitei

ORAS BOLDESTI-SCAENI

1.5.Elaboratorul proiectului:

Societate de proiectare

S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.

Iasi, str. Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial), bloc 7A

Mobil: 0742 583781

e-mail: cadproiect@yahoo.com

Cod fiscal: 33022684

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Project	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022	
---	---	--	--

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

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

NU A FOST ELABORAT UN STUDIU DE PREFEZABILITATE

În prezent în orasul Boldesti-Scaeni exista un sistem centralizat de alimentare cu apa. Acesta este administrat de S.C. JOVILA CONSTRUCT S.R.L. Ploiesti - Punct de lucru Boldesti-Scaeni, cu sediul în Boldesti-Scaeni.

Lucrarile proiectate vor fi realizate în orasul Boldesti-Scaeni. Lucrarile aferente proiectului sunt amplasate de-a lungul Strazii Fagului, din orasul Boldesti-Scaeni.

Oras industrial si viticol, orasul Boldesti - Scaeni este situat la 11 km nord de Municipiul Ploiesti, în zona de contact a Subcarpatilor de Curbura cu Campia Romana. Vecinii orasului Boldesti - Scaeni sunt: la Sud - localitatea Pleasa la Nord - localitatea Podenii Vechi la Est - localitatea Plop la Vest - localitatea Lipanesti.

Orasul se afla pe malul stâng al râului Teleajen, care formează limita sa vestică cu Păulești, principalele zone locuite ocupând terasele acestui râu. Înspre est, din câmpia piemontană a Ploieștiului, prelungită pe valea Teleajenului, se ridică anticlinalul Boldești, care formează două dealuri principale, Bucovelul și Seciu, pe ultimul dintre ele aflându-se localitatea cu același nume, aparținătoare orașului. Cel mai înalt punct al orașului este vârful dealului Hârșă, cu 408 m altitudine, un alt punct înalt, apropiat de centrul orașului, fiind aflat în apropierea cramei Seciu, la 406 m. Dealul Seciu este parțial cultivat cu viță-de-vie și livezi de pruni, restul fiind acoperit cu păduri de foioase. Versantul sudic al dealului, împreună cu terasa Teleajenului din zona respectivă și cu dealul Scăeni (o prelungire spre sud a dealului Seciu) sunt o zonă de extracție a petrolului.

Teritoriul administrativ al orașului Boldești - Scăeni are o suprafață de 3489 ha (2304 ha agricol, 706 ha pădure și 479 ha alte terenuri), fiind împărțit în trei cartiere: Boldești, Scăeni, Balaca și o localitate componenta - Seciu.

Deasemenea, orașul Boldești - Scăeni, este străbătut de la Sud la Nord de Drumul Național - DN. 1A (Ploiești - Cheia - Brașov) și de calea ferată București - Ploiești Sud - Maneciu, încadrându-se astfel în rețeaua de circulație majoră și de transport a județului. Orașul Boldești-Scăeni dispune de o rețea de distribuție a gazelor naturale, de energie electrică, de telefonie fixă și mobilă, de o rețea a televiziunii pe cablu. Orașul are următoarele vecinătăți:

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

- Spre nord comuna Lipănești și comuna Bălțești
- Spre sud comuna Bucov
- Spre est comuna Plopu
- Spre vest comuna Blejoi și comuna Păulești

Retelele de alimentare cu apa si canalizare, constituie elemente de bază pentru comunitatea urbana. 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 rurale competitive.

Necesitatea promovării și realizării investiției: “Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri” este justificata de urmatoarele considerente:

- Accesul la utilitati – apa potabila si canalizare pentru locuitorii orasului Boldesti-Scaeni;
- Sănătatea locuitorilor din această localitate va fi afectată pozitiv în mod semnificativ;
- Nivelul de trai al locuitorilor va crește;
- Atractivitatea zonei pentru investitori va crește;
- Creșterea ratei de conectare la rețelele hidroedilitare.
- 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;

În aceste condiții, se impune ca o necesitate reală pentru proiectul: “*Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri*” care să conducă la ameliorarea condițiilor igienico-sanitare de viața ale locuitorilor și a activităților desfășurate de aceștia.

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 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.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Proiect</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

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;
- 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 cu privire la accelerarea reformei în administrația publică – care sprijină descentralizarea, menținerea responsabilității autorităților locale față de calitatea serviciilor, promovarea îmbunătățirii accesului la aceste servicii.

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

Investitia este cuprinsa în „Strategia de dezvoltare durabila a orasului Boldesti-Scaeni, 2014-2020 la domeniul de interventie Infrastructura si echipare edilitara, obiectivul strategic Cresterea calitatii serviciilor de apa si canal, obiectivele specifice Cresterea calitatii apei potabile librate si reducerea cheltuielilor pentru producerea, transportul si distributia apei, obiective care se regasesc si in Strategia de Dezvoltare economica si sociala a judetului Prahova la Obiectivul specific.

Directia de Dezvoltare: 1. Infrastructura, amenajarea teritoriului, protectia mediului si silvicultura

Subdirectia de dezvoltare:

- 1.1. Realizarea/reabilitarea/extinderea/modernizarea retelelor de alimentare cu apa
- 1.2. Constructia/reabilitarea/extinderea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare
- 1.3. Constructia/reabilitarea/extinderea sistemelor de canalizare si statiilor de epurare

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

Aceste criterii sunt :

- Compatibilitatea cu Programul National de Dezvoltare Rurală
- relevanta strategiei de dezvoltare pentru grupul țintă căruia i se adresează;
- complementaritatea cu alte proiecte;

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022	
---	---	--	--

- posibilitățile implicării sectorului privat;
- intervalul de timp necesar implementării strategiei;

Infrastructura urbana si a cunoasterii asigura pentru 2025 fundamentul cresterii unei economii locale si regionale solide, cu locuri de munca generatoare de valoare adaugata. Functionalitatea unei economii mature , atractive si competitive va sustine constructia durabila a unui teritoriu dar si a coeziunii sociale a cetatenilor din polul de crestere Boldesti-Scaeni.

2.3. Analizare situatiei existente si identificare deficientelor

1. Sistem de alimentare cu apa

Sistemul de alimentare de apa existent are in componenta, urmatoarele:

1) Front de captare existent

Sursa este constituita dintr-un front de captare, compus din 4 puturi forate cu adancimi cuprinse intre 60-65 m. Puturile sunt echipate cu electropompe submersibile, de tip HEBE 80x4 si HEBE 100x4.

Pentru fiecare sursa de apa s-au instituit perimetre de protectie sanitara cu regim sever.

Nr.crt	Indicativ foraj	Adancime (m)	Nhs (m)	Nhd (M)	Qcapabil (l/s)
1	P1	60	6,0	12,0	10,7
2	P2	60	3,0	9,0	10,7
3	P3	65	6,0	10,0	9,8
4	P4	60	7,0	18,0	10,7

2) Instalatii de aductiune, inmagazinare si distributie a apei:

Gospodaria de apa Lipanesti-existenta

Gospodaria de apa este amplasata in comuna Lipanesti si este compusa din rezervor tampon (300mc), statie de clorinare, statie de pompare si 4 puturi absorbante. Apele uzate provenite de la grupul sanitar aflat in incinta statiei de pompe, sunt evacuate intr-un put absorbant.

Rezervorul tampon este o constructie supraterana din beton armat cu un volum de acumulare de 300 mc, prevazut cu preaplin care directioneaza apa in cele trei puturi absorbante, amplasate in incinta gospodariei de apa.

Statia de clorinare, asigura tratarea apei cu clor gazos, cu un aparat pentru dozare tip "Advance" 200. Alimentarea cu clor a instalatiei de clorinare se realizeaza din butelii metalice standard.

Statia de pompare asigura transportul apei catre rezervorul de inmagazinare 1000mc din

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i> Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i> Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022	
---	---	--	--

gospodaria de apa Boldesti, prin intermediul a 4 pompe tip NC, $Q=125 \text{ mc/h}$, $H=82 \text{ mCA}$, $n=3000 \text{ rot/min}$ $P=55 \text{ kW}$.

Gospodaria de apa Boldesti-existenta

Inmagazinarea apei se va face in rezervorul semiingropat de 1000 mc, ce asigura distributia apei gravitational a apei catre consumatori.

Din acest rezervor o parte din cantitatea de apa este folosita pentru alimentarea cartierului Boldesti, iar cealalta parte, tot gravitational, este transportata prin conducta aductiune de 300 mm la rezervorul de inmagazinare semiingropat de 1000mc din gospodaria de apa Scaeni. Rezervorul este prevazut cu instalatii pentru asigurarea rezervei intangibile pentru apa de incendiu, volumul fiind de 500 mc. In prezent pe aceasta condcuta de aductiune sunt realizate extinderi si bransamente locuitorii orasului.

Gospodaria de apa Scaeni-existenta

- Rezervor semiingropat 1000mc
- Statie de corectie clor cu hipoclorit

Din gospodaria de apa Scaeni se alimenteaza gospodaria de apa Seciu (printr-o statie de pompare cu 3 electropompe Grundfos 2A+1R cu $Q=18 \text{ mc/h}$, $H=18 \text{ mCA}$, $P=15 \text{ kW}$, pentru alimentare cartier Seciu) si o parte din consumatori din cartier Scaeni. Distributia in cartier Scaeni se face cu retea subpresiune(grup de pompare echipat cu electropompe (1A+1R) cu $Q=5 \text{ l/s}$, $H=30 \text{ mCA}$ si hidrofor cu $V=300 \text{ l}$ pentru zonele inalte din Scaeni) si retea gravitationala.

Gospodaria de apa Seciu-existenta

- conducta de aductiune Scaeni-Seciu - PEHD, $D 160 \text{ mm}$, $L=980 \text{ m}$ si $Dn 140 \text{ mm}$, $L=960 \text{ ml}$;
- rezervoare de inmagazinare (2x60 mc) din PAFSIN.
- grup pompare automatizat echipat cu 2 electropompe (1A+1R) cu $Q=1 \text{ l/s}$, $H=30 \text{ mCA}$, hidrofor 2000l

De la gospodaria de apa Seciu se alimenteaza consumatori din zona Seciu si din sat Galmeia din comuna Plopu.

Reteaua de aductiune existenta dintre **Frontul de captare-Gospodarie Lipanesti(300mc)-Gospodarie Boldesti (1000mc)-Gospodarie Scaeni(1000mc)** este realizata din conducte de azbociment, otel $D300 \text{ mm}$, avand o lungime totala de cca.10,000 m.

Din rezervoarele de inmagazinare Boldesti si Scaeni apa este distribuita sub presiune/gravitational catre abonatii cartierelor Boldesti, Scaeni si Balaca, prin intermediul unei retele de distributie formata din conducte metalice/PEHD cu diametre cuprinse intre $D50 - D160 \text{ mm}$, pozate la adancimea de 1,0 - 1,2 m.

Reteaua de distributie a localitatii Seciu este formata din conducte metalice/PEHD cu

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Proiect</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

diametre cuprinse intre D50mm-D160mm . Ramificatiile retelei sunt prevazute cu camine de vizitare prevazute cu capace metalice.

Lungimea totala a retelei de distributie existenta ce apartine sistemului de alimentare cu apa a orasului Boldesti-Scaeni si satul Seciu este de cca. 55000 m.

Obiectivul de investitii propus spre finantare, este prioritar pentru administratia locala si populatia orasului, efectele directe generate de realizarea acestuia, constau in:

- cresterea standardului de viata si confort pentru populatia urbana si reducerea fenomenului de depopulare a spatiului urban
- dezvoltarea economica si sociala a zonei urbane prin facilitarea accesului la utilitati pentru investitori
- protejarea mediului inconjurator prin reducerea factorilor poluanti ce afecteaza mediul din punct de vedere al calitatii aerului si solului.

2. Sistem de canalizare

In prezent pe teritoriul orasului Boldesti Scaeni exista retele de canalizare menajera realizata din tubulatura de beton in lungime totala de 14 486 ml repartizate pe cartiere astfel:

- ❖ cartier Boldesti - 9147 ml
- ❖ cartier Scaeni - 4112 ml
- ❖ cartier Balaca – 1227 ml

Apele uzate si menajere de la populatia racordata la canalizarea localitatii, de la institutiile publice si apele uzate menajere si tehnologice provenite de la o parte din agenti economici sunt colectate de o retea de canalizare in sistem unitar si transmise gravitational intr-o statie de epurare ape uzate situata in partea de sud vest a localitati Boldesti Scaeni, pe malul raului Teleajen.

Statia de epurare este amplasata pe malul stang al Teleajenului in aval de localitate si este compusa din:

- gratar
- deznisipator
- separator de grasimi
- debitmetru
- 2 decantoare (2 x 2500) primare
- 2 bazine combinate (aerare + decantare secundara.)
- 2 platforme de uscare namol
- grup exploatare + laborator

Statia de epurare are capacitatea sa preia un debit de 32 l/s.

O parte din zonele de locuit in care populatia locuieste la curti din Boldesti – Scaeni precum si toti locuitorii zonei periurbane Seciu nu beneficiaza de retele de canalizare, acestia avand latrine

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Project</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

uscate sau fose vidanjabile.

In prezent existenta un proiect de reabilitare a statiei de epurare fiind in curs de executie

Disfunctionalitati

- Disponerea constructiilor de colectare a apelor reziduale (latrine si fose vidanjabile) in incinta proprietatilor, respectiv in spatele caselor face dificil accesul utilajelor de vidanjare, ceea ce conduce descori la situatii de deversare pe proprietati a dejectiilor care in procesul de fermentare/descompunere conduc la mirosuri pestilentiale;

- Prin modificarea regimului de proprietate asupra terenurilor intervenit in ultima perioada, sunt trasee de canalizare din reseaua de incinta care sunt acum amplasate in proprietati particulare si acest lucru creaza mari probleme privind interventia la ele in caz de necesitate.

- Procedul de vidanjare executat de operator la nivelul majoritatii gospodariilor si agentilor economici si evacuarea in mod incorect a vidanjelor pe platformele de namol sau in alte puncte din statie creaza mari probleme in procesul de epurare.

Extinderea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare constituie elemente de bază pentru comunitatea urbana. 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 competitive.

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 apa uzata menajera este identificat ca o prioritate pentru dezvoltarea durabilă a orasului. 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;

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Proiect</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

- 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.

Dezvoltarea infrastructurii de bază

Extinderea sistemului de alimentare cu apa si canalizare constituie element de baza pentru comunitatea urbana. 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 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 rețelilor de canalizare/tratare a apei reziduale și a rețelei de drumuri de interes local, întrucât acestea, împreună, pot contribui la eforturile comune de asigurare a unei dezvoltări durabile în comunitățile urbane.

Rezultatul acestei investiții va fi o extindere a infrastructurii de alimentare cu apa si canalizare menajera, contribuind la diminuarea tendințelor de declin social și economic și la îmbunătățirea nivelului de trai în zonele urbane, reducerea gradului de depopulare a zonei.

Avand in vedere limita de finantare/proiect, proiectele finalizate cu finantare de la bugetul de stat/local deservesc o mica parte a comunitatii, acoperind in mica masura obiectivele stabilite prin PUG si Strategia de dezvoltare locala cu privire la dezvoltarea infrastructurii de baza – retele utilitare de apa si apa uzata. Sub acest aspect se impune continuarea investitiilor in extinderea infrastructurii de apa, modernizarea si extinderea infrastructurii de apa uzata, astfel incat acestea sa deserveasca in final intreaga populatie, operatorii economici din zona si institutiile publice si de interes social.

2.5 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice.

Accesul la apă potabilă și canalizare este identificat ca o prioritate pentru dezvoltarea durabilă a orasului. 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.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535;		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

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 și apelor uzate.

Primaria orasului Boldesti-Scaeni prin reprezentantul lor legal, solicită întocmirea prezentei documentatii de avizata a lucrarilor de interventie, ce are ca obiect extidenrea sistemului de alimentare cu apa.

Necesitatea promovării și realizării investiției: “Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri” este justificata de urmatoarele considerente:

- Accesul la utilitati – apa potabila si canalizare pentru locuitorii Orasului Boldesti-Scaeni;
- Sănătatea locuitorilor din această localitate va fi afectată pozitiv în mod semnificativ;
- Nivelul de trai al locuitorilor va crește;
- Atractivitatea pentru investitori va crește;
- Creșterea ratei de conectare la rețelele de alimentare cu apă
- 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;

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i> Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i> Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022	
---	---	--	--

Impedimentul major in vederea realizarii obiectivelor propuse il constituie factorul bugetar, sursele de finantare sunt locale, guvernamentale sau europene.

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.

Obiectivul specific este cresterea numarului de locuitori din zonele urbane care beneficiaza de servicii imbunatatite, sprijinirea activitatilor economice, comerciale si turistice prin dezvoltarea unei infrastructuri minimale; ameliorarea in conformitate cu standardele în vigoare a conditiilor igienico-sanitare a locuitorilor si a activitatilor productive desfasurate; ameliorarea calitatii mediului si diminuarea surselor de poluare.

Aceste obiective vor permite dezvoltarea unor masuri si actiuni integrate durabile pentru crearea premiselor reale de realizare a:

- diversificarii activitatilor economice;
- prelucrarii si comercializarii produselor agricole;

În aceste condiții, se impune ca o necesitate reală extinderea sistemului de alimentare cu apa si canalizare care să conducă la ameliorarea condițiilor igienico-sanitare de viața ale locuitorilor și a activităților desfășurate de aceștia.

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 pentru fiecare obiect in parte.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, judetul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i> Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i> Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022	
---	---	--	--

3.1. Particularitati ale amplasamentului

OBIECT: SISTEM DE ALIMENTARE CU APA

a) descrierea amplasamentului

Scenariul I

Prin scenariul I se impune realizarea unui sistem de alimentare cu apa.

Tronsoanele propuse la scenariul I vor fi amplasate in zona strazii Fagului din orasul Boldesti-Scaeni din judetul Prahova.

Terenurile pentru amplasamentul lucrarilor vor fi puse la dispozitie de primaria orasului Boldesti-Scaeni, fiind libere de sarcini.

Scenariul II

In cadrul scenariului II se propune acelasi amplasament ca in scenariul I pentru obiectul: sistem de alimentare cu apa.

Tronsoanele propuse la scenariul II vor fi amplasate in zona strazii Fagului din orasul Boldesti-Scaeni din judetul Prahova.

Terenurile pentru amplasamentul lucrarilor vor fi puse la dispozitie de primaria orasului Boldesti-Scaeni, fiind libere de sarcini.

OBIECT: SISTEM DE CANALIZARE

a) descrierea amplasamentului

In cadrul scenariului I si II se propune acelasi amplasament pentru obiectul: sistem de canalizare menajera.

Tronsoanele propuse la scenariul I si II vor fi amplasate in zona strazii Fagului din orasul Boldesti-Scaeni din judetul Prahova.

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

Scenariul I / Scenariul II

Pentru scenariul I, cat si pentru scenariul II retele de alimentare cu apa si canalizare menajera vor avea in comun acelasi traseu, strada Fagului din orasul Boldesti-Scaeni din judetul Prahova.

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

Scenariul I / Scenariul II

Oras industrial si viticol, orasul Boldesti - Scaeni este situat la 11 km nord de Municipiul Ploiesti, in zona de contact a Subcarpatilor de Curbura cu Campia Romana. Vecinii orasului Boldesti - Scaeni sunt : la Sud - localitatea Pleasa la Nord - localitatea Podenii Vechi la Est -

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

localitatea Plopu la Vest - localitatea Lipanesti.

Teritoriul administrativ al orașului Boldești - Scăeni are o suprafață de 3489 ha (2304 ha agricol, 706 ha pădure și 479 ha alte terenuri), fiind împărțit în trei cartiere: Boldești, Scăeni, Balaca și o localitate componenta - Seciu.

Orașul are următoarele vecinătăți:

- Spre nord comuna Lipănești și comuna Bălțești
- Spre sud comuna Bucov
- Spre est comuna Plopu
- Spre vest comuna Blejoi și comuna Păulești

d) Surse de poluare existente in zona

Scenariul I / Scenariul II

Nivelul de poluare înregistrat pe raza orașului Boldesti - Scăeni are valori variabile, în funcție de locație, respectiv în zona DN1A, din cauza traficului intens, punctual se pot înregistra depășiri la nivelul indicatorilor aferenți factorului de mediu aer precum și depășiri ale nivelului de zgomot. În zona abatorului Agrisol, a stației de epurare precum și în apropierea SC ECO FERM SRL, au fost înregistrate sesizări privind existența unor mirosuri datorate activităților specifice.

In lipsa unui sistem adecvat de canalizare care să permită colectarea si evacuarea apelor uzate menajere pentru intreaga populatie a aglomerarii dejectiile se infiltrează în pânza freatică si poluează apele subterane.

e) Date climatice si particularitati de relief

Scenariul I / Scenariul II

Clima

Orașul Boldești - Scăeni se situează într-o zonă caracterizată printr-un climat temperat continental, la limita dintre subtipul climatului cu nuanțe de continentalism accentuat și subtipul climatului continental de tranziție din zona centrală sudică a Câmpiei Române, cu veri relativ răcoroase și umede și cu ierni geroase, cu 190 de zile fără îngheț, cu precipitații neuniform repartizate, cu vânt dominant dinspre nord. Temperatura aerului, variază în limite largi ca urmare a diferențelor mari de altitudine a reliefului. Temperatura medie a verii în lunile iulie și august depășește 20° C, vara fiind suficient de călduroasă. Iarna, temperatura medie a lunii ianuarie este de 2.5° C, prin urmare iernile sunt blânde. Umezeala din aer dă deseori vremii un caracter răcoros, mai greu de suportat decât temperaturile negative înregistrate într-un aer uscat. Precipitațiile sunt suficiente, cantitatea medie anuală fiind de 640 mm. Se observă două perioade de precipitații

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535;		Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

maxime: începutul verii (mai-iunie) și toamna (octombrie-noiembrie). Regimul vânturilor: cele mai frecvente vânturi sunt cele din direcția nord și nord-est, urmate de cele din sud-vest.

Relief

Caracteristicile reliefa ale acestei zone îmbină câmpia și dealurile puțin înalte. Din punct de vedere geografic localitatea este situată în sud-estul teritoriului țării, la contactul dintre Subcarpații de Curbură, respectiv Subcarpații Teleajenului și Câmpia Română, respectiv Câmpia piemontală Ploiești, la aproximativ 70 km nord de capitala țării București. Paralela de 45° latitudine nordică trece pe teritoriul administrativ al orașului la aproximativ 250 m de podul din sudul localității, peste râul Teleajen. Teritoriul administrativ al orașului este situat pe o suprafață unde se întrepătrund două forme de relief, respectiv:

- zona de deal în partea de nord-est, reprezentată prin Dealurile Bucovelului, subunitate a Subcarpaților Teleajenului ce fac parte din Subcarpații de curbură;

- zona de câmpie în partea de sud-vest, respectiv Câmpia piemontală a Ploieștilor, care face trecerea de la Subcarpații de Curbură la Câmpia Română. Localitatea componentă Seciu, zona periurbană, este situată pe dealul Seciu al cărui vârf are altitudinea de 405,6 m. Masivul Bucovelului are altitudini cuprinse între 300 m și 400 m având un aspect colinar specific regiunii deluroase mijlocii. Este o subunitate a Subcarpaților Teleajenului, dezvoltată pe formațiuni miopliocene caracterizată prin alternanțe repetate ale straturilor de roci permeabile cu cele impermeabile ce se reflectă în instabilitatea versanților, producându-se frecvente alunecări de teren. Deoarece este un deal rezultat pe boltirea anticlinală Boldești (anticlinal cripto-diapir în care sarea nu apare la suprafață), culmile pastrează direcția, respectiv de la nord-est la sud-vest, cu un relief dezvoltat pe faciesuri argiloase, argilo-marnoase și argilo-nisipoase. Versanții, ce sunt alcătuiți din aceste roci cu rezistența redusă, dar cu plasticitate ridicată, se caracterizează printr-o dinamică extrem de activă axată pe alunecări. Densitatea fracturării reliefului în acest areal este de 3 km/km² datorită și zonelor despădurite, spre deosebire de terasa văii Teleajenului unde aceasta este de mult mai mică, respectiv 0,5 km/km². Declivitatea versanților predominantă este de 15-200, iar energia de relief în zona dealului Bucovelului este de 100 m favorizând eroziunile torențiale ce crează văi cu direcția de scurgere est-vest, spre colectorul principal din regiune, râul Teleajen. Teleajenul străbate teritoriul administrativ al orașului Boldești-Scăeni de la Nord spre Sud. Pe sectorul dintre depresiunea Magurele (Nord) și Câmpia Ploiești (Sud), respectiv între localitățile Strategia de dezvoltare durabilă 2021-2027 – Orașul Boldești - Scăeni 57 Lipănești și Blejoi, pe o lungime de 8 km are aspectul unui culoar. În acest sector Teleajenul își lărgeste albia până la 1 km, își despletește apele în prundișuri și își schimbă firul principal după fiecare viitură. Dominată în vest de dealul Blejoi și la est de dealul Seciu are versanți repezi unde eroziunea de mal sapă în terasă. Malurile sunt abrupte cu o înălțime de 5-6m. Lunca este bine diferențiată, mai ales pe malul drept, pe malul stâng în dreptul localității Boldești-Scăeni se îngustează și pe unele porțiuni dispare

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Proiect</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

complet. Terasa Măgurele apare numai pe stânga râului unde are o lățime de aproape 2 km. În dreptul dealului Bucovelului terasa Teleajenului se boltește (datorită anticlinalului Boldești) fapt ce duce la concluzia existenței unor mișcări recente de ridicare și de afundare ca o reechilibrare a forțelor tectonice. Înclinarea generală a terasei este de la nordvest la sud-est cu o pantă de 1%.

f) Existenta unor (rețele edilitare, monumente istorice, terenuri, etc)

Scenariul I / Scenariul II

Pe traseul rețelilor de alimentare cu apă respectiv canalizare menajera propuse la Scenariul I cat si la Scenariul II din orasul Boldesti-Scaeni s-au identificat pe unele tronsoane propuse rețele edilitare existente precum:

- rețea de cabluri de distribuție de joasă tensiune și de medie tensiune;
- conductă de apă sărată detinută de SC Petrom SA;
- rețea de distribuție gaze naturale

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 asistența tehnică a deținătorilor rețelilor subterane.

Pe raza teritoriului Boldesti-Scaeni s-au identificat zone de protecție în jurul monumentelor clasificate și a siturilor arheologice.

Monumentele clasificate și siturile arheologice de pe teritoriul studiat sunt:

- oras Boldesti-Scaeni

*PH-II-m-B-16362 – Ruinele bisericii ” Sf. Arhangheli Mihail si Gavril” – Calea Unirii nr. 58 an1812

*PH-III-m-A-16870 – Monumentul lui Theodor Diamant- Cartier Scaeni, an 1977

*PH-IV-Mon-B-16885- Cruce de pomenire din piatra – Cartier Scaeni, an 1712

-localitatea componenta Seciu

*PH-I-s-B-16207 - Asezare – ”La Pompieri” - Eneolitic

*PH-II-m-A-16624 – Casa Rusescu , an 1826

*PH-II-m-B-16625 – Biserica ”Sf. Treime” , sec. XVIII, ref. 1802

Cercetarile arheologice de suprafață au dus la reperarea siturilor arheologice de mai jos, înscrise în harta anexată:

1. “ Valea Gretii”, la sud de Crama Seciu, la 150 m vest de Parcul Petrom – asezare, sec.III – IV d.Hr.
2. “ Crama Seciu “, pe terasa nord-estica la 300 m de Crama – asezare, sec. III – IV d.Hr.
3. “ Valea Bisericii “– La Serbaneasca », oras Boldesti- Scaeni, la 100 m nord de strada

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com, C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i> Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i> Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022	
--	---	--	--

Seciului, nord-vest de biserica, in zona « La Popa Manu » - asezare neolitica

4. “ La Gorgon” , oras Boldesti- Scaeni, cartier Boldesti, pe dreapta strazii Calea Unirii, la 100 m de casa cu nr. 105 – asezare neolitica

Lucrarile de extindere a sistemului de alimentare cu apa si canalizare apa uzata menajera nu vor interfera cu zonele de protectie a asezarilor sau siturilor arheologice.

Distanta dintre conductele de canalizare si conductele de alimentare cu apa respecta distanta minima de 3,00 m conform HG 930/2005- privind protectia sanitara a instalatiilor de aprovizionare cu apa potabila. In zonele in care aceasta distanta nu poate fi respectata conductele de distributie apa potabila vor fi amplasate cu 40 cm mai sus fata de conductele de canalizare cu conditia sa respecte adancimea de inghet.

g)Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

Studiul geotehnic este anexat prezentei documentatii.

Studiul geotehnic a stat la baza celor doua scenarii tehnico - economice propuse.

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

OBIECT: SISTEM DE ALIMENTARE CU APA

SCENARIUL I

In scenariul I se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa.

Sistemul de alimentare cu apa propus pentru scenariul I cuprinde: extinderea retelei de alimentare cu apa avand ca sursa de apa sistemul de alimentare cu apa existent in punctul de bransare de pe strada Fagului cu conducta existenta din PEHD De 110 mm, specificat in avizul nr. 588 din 29.03.2021.

Reteaua de alimentare cu apa propusa la scenariul I este de tip ramificat. Conductele se vor amplasa de-a lungul strazii Fagului din orasul Boldesti-Scaeni.

Lungimea conductei de distributie este de **425 m** din material PEHD PE100, PN10, De110mm.

Pe traseul conductei de distributie s-au propus amplasarea a **6 buc** camine de vane cu rol de sectionare, golire, aerisire/dezaerisire.

Pe traseul conductei de distributie s-au propus amplasarea a **39 bucati** camine de bransament Dn 1000 mm.

Lungimea conductei de bransament este de **156 m** din material PEHD PE100 De32mm.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i> Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i> Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022	
--	---	--	--

Pe traseul conductei de distributie s-au propus amplasarea a **4 bucati** hidranti supraterrani, DN80.

Pentru preluarea eforturilor axiale pe traseele propuse ale conductelor de distributie se propune executia a 2 masive de ancorare din beton.

Conductele din material PEHD PE100 sunt realizate din materiale prietenoase cu mediul, costurile de exploatare sunt reduse, fiabilitate marita, rezistenta in timp se estimeaza la 50 ani.

SCENARIUL II

In scenariul II se propune acelasi amplasament ca in scenariul I pentru sistemul de alimentare cu apa.

Reteaua de alimentare cu apa propusa la scenariul II este de tip ramificat. Conductele se vor amplasa de-a lungul strazii Fagului din orasul Boldesti-Scaeni.

Lungimea conductei de distributie este de **425 m** din fonta ductile Dn 80 mm.

Pe traseul conductei de distributie s-au propus amplasarea a **6 buc** camine de vane cu rol de sectionare, golire, aerisire/dezaerisire.

Pe traseul conductei de distributie s-au propus amplasarea a **39 bucati** camine de bransament Dn 1000 mm.

Lungimea conductei de bransament este de **156 m** din fonta ductila Dn32mm.

Pe traseul conductei de distributie s-au propus amplasarea a **4 bucati** hidranti supraterrani, DN80.

Pentru preluarea eforturilor axiale pe traseele propuse ale conductelor de distributie se propune executia a 10 masive de ancorare din beton.

OBIECT: SISTEM DE CANALIZARE

Lungimea extinderii colectoarelor de canalizare menajera propuse este de **455 ml** teava PVC SN8, cu diametrul DN250mm.

În lungul colectoarelor propuse sunt dispuse un număr de **16 buc.** cămine de vizitare, cu diametrul $\phi 1000\text{mm}$.

Apa uzata menajera este transportata gravitational prin colectoare menajere si camine de vizitare din elemente prefabricate de beton, datorita diferentelor de altitudine intre diferite puncte ale retelei de canalizare. Acestea se vor descarca in caminul existent amplasat pe drumul de asfalt de pe strada Fagului.

Pe reseaua nou proiectata sunt prevazute a se realiza racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, in numar de **39 buc.**.

Racordurile se vor realiza din conducta PVC SN8 Dn160 mm in lungime totala de **234 m**. Amplasarea caminelor de racord se va face la limita proprietatilor.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

Apele menajere colectate prin intermediul colectoarelor propuse vor fi transportate in reseaua existenta de canalizare menajara.

De-a lungul traseului retelei de canalizare apa uzata menajera s-a proiectat o traversare de conducta apa sarata, executata prin sapatura deschisa, protejata cu tub de protectie din OL fiind identificata si pe planurile de situatie.

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.

Traversare prin sapatura deschisa:

- Traversare conducta apa sarata, prin sapatura deschisa, conducta de canalizare DN250mm – 1buc. – Ltotal=10ml., prevazuta cu tub de protectie OL299x8mm;

SCENARIUL II

Lungimea extinderii colectoare de canalizare menajera propuse este de **455 ml** teava ceramica vitrificata cu diametre de DN250mm.

În lungul colectoarelor propuse sunt dispuse un număr de **16 buc.** cămine de vizitare, cu diametrul $\phi 1000\text{mm}$.

Apa uzata menajera este transportata gravitational prin colectoare menajere si camine de vizitare din elemente prefabricate de beton, datorita diferentelor de altitudine intre diferite puncte ale retelei de canalizare catre caminul existent aflat pe strada Fagului.

Pe reseaua nou proiectata sunt prevazute a se realiza racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, in numar de **39 buc.**

Caminul de racord se va realiza din PP/PE sau PVC $\emptyset 630\text{mm}$ 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 de ceramica vitrificata Dn150 mm in lungime totala de **234 ml**. Amplasarea caminelor de racord se va face la limita proprietatilor.

Apele menajere colectate prin intermediul colectoarelor propuse vor fi transportate in reseaua existenta de canalizare menajara.

Prin acest scenariu se propune infiintarea unui sistem independent de colectoare de canalizare realizate din conducte din **ceramica vitrificata**.

Tuburile de canalizare ceramice prezinta o durata de viata mai mare, de aproximativ 90-100 de ani, o rugozitate mai mica, insa necesita o mai mare atentie la montare fiind mai putin

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022
---	---	--

rezistente la solicitari dinamice.

3.3 Costurile estimative ale investitiei

Consturile 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			
OBIECT: SISTEM DE ALIMENTARE CU APA -conducta de distributie, PEHD PE100, PN10, De110 mm, Ltotal = 425 m -camine de vane, aerisire/golire pe conducta de distributie - 6 bucati -hidrant suprateran, DN80- 4 bucati -camin bransament - 39 bucati -conducta bransament, PEHD PE100 De32mm, L=156 m -masive de ancoraj pe traseul retelei de distributie - 2 bucati			
OBIECT: SISTEM DE CANALIZARE Lungime totală conducta PVC DN 250 mm, SN8=455 ml.; Lungime conducte racorduri PVC SN8 DN160 mm=234 ml.; Lungime conducta de protectie OL- subtraversare = 10ml.; Numar camine din beton Ø 1000=16 buc.; Numar camine de racord Ø 400=39 buc.; Conducta, OL, De299x8mm, Ltotal=10 m			
	Valoarea (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
	lei	lei	lei
TOTAL GENERAL	1.009.490,05	190.223,87	1.199.713,92
Din care C + M	755.616,60	143.567,15	899.183,75

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Proiect</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

SCENARIUL I I

OBIECT: SISTEM DE ALIMENTARE CU APA

- conducta de distributie, fonta ductila, Dn100 mm, Ltotal = 425 m
- camine de vane, aerisire/golire pe conducta de distributie - 6 bucati
- hidrant suprateran, DN80- 4 bucati
- camin bransament - 39 bucati
- conducta bransament, fonta ductila Dn 32mm, L=156 m
- masive de ancoraj pe traseul retelei de distributie - 2 bucati

OBIECT: SISTEM DE CANALIZARE

- Lungime totală conducta ceramica vitrificata DN 250 mm=455 ml.;
- Lungime conducte racorduri PVC SN8 DN160 mm=234 ml.;
- Lungime conducta de protectie OL- subtraversare = 10ml.;
- Numar camine din beton Ø 1000=16 buc.;
- Numar camine de racord Ø 400=39 buc.;
- conducta, OL, De299x8mm, Ltotal=10 m

	Valoarea (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
	lei	lei	lei
TOTAL GENERAL	1.227.175,03	231.584,02	1.458.759,05
Din care C + M	973.301,58	184.927,30	1.158.228,88

3.4. Studii 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. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com, C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Project	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022	
---	---	---	--

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 24 luni calendaristice, din care 12 luni pentru executie.

Grafic de realizare a investitiei(lei) fara TVA

Specificatie	Durata(luni)									
	LUNA									
	1..2	3	4..6	6...9	10..11	12..16	13-24			
Elaborarea studiului de fezabilitate	0.00									
Verificarea si aprobarea studiului de fezabilitate		0								
Achizitii servicii de proiectare pentru elaborare proiect tehnic si detalii de executie inclusiv verificarea acestora			0							
Elaborare proiect tehnic si detalii de executie				0.00						
Verificare si aprobare proiect tehnic si detalii de executie					0.00					
Achizitii servicii executie lucrari										
Executie lucrari							0.00			
Receptie lucrari										

Scenariul II

Scenariul II

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

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com, C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Seaeni Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022
--	---	--

- 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 28 luni calendaristice, din care 18 luni pentru executie.

Grafic de realizare a investitiei

Specificatie	Durata(luni)													
	LUNA													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14.....28
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														

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
		Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

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

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

SCENARIUL I	SCENARIUL II
OBIECT: SISTEM DE ALIMENTARE CU APA -conducta de distributie, PEHD PE100, PN10, De110 mm, Ltotal = 425 m -camine de vane, aerisire/golire pe conducta de distributie - 6 bucati -hidrant suprateran, DN80 - 4 bucati -camin bransament - 39 bucati -conducta bransament, PEHD PE100 De32mm, L=156 m -masive de ancoraj pe traseul retelei de distributie - 2 bucati OBIECT: SISTEM DE CANALIZARE Lungime totală conducta PVC DN 250 mm, SN8=455 ml.; Lungime conducte racorduri PVC SN8 DN160 mm=234 ml.; Lungime conducta de protectie OL= 10ml.; Numar camine din beton Ø 1000=16 buc.; Numar camine de racord Ø 400=39 buc.; -conducta, OL, De299x8mm, Ltotal=10 m	OBIECT: SISTEM DE ALIMENTARE CU APA -conducta de distributie, fonta ductila, Dn100 mm, Ltotal = 425 m -camine de vane, aerisire/golire pe conducta de distributie - 6 bucati -hidrant suprateran, DN80 - 4 bucati -camin bransament - 39 bucati -conducta bransament, fonta ductila Dn 32 mm, L=156 m -masive de ancoraj pe traseul retelei de distributie - 2 bucati OBIECT: SISTEM DE CANALIZARE Lungime totală conducta ceramica vitrificata DN 250 mm=455 ml.; Lungime conducte racorduri PVC SN8 DN160 mm=234 ml.; Lungime conducta de protectie OL= 10ml.; Numar camine din beton Ø 1000=16 buc.; Numar camine de racord Ø 400=39 buc.; -conducta, OL, De299x8mm, Ltotal=10 m

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Project	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
		Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

Din punct de vedere tehnic se propune scenariul I pentru cele doua obiective proiectate.

Prin acest scenariu se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa si canalizare in orasul Boldesti-Scaeni. Realizarea retelei de alimentare cu apa din conducte de PEHD PE100 ofera un cost redus de exploatare, o fiabilitate marita, iar datorita rezistentei in timp se estimeaza o durata de viata de 50 de ani.

Prin acest scenariu se propune realizarea unui sistem de canalizare apa uzata menajera din PVC SN8 care ofera un cost redus in faza de executie cat si de exploatare, o fiabilitate marita, iar datorita rezistentei in timp se estimeaza o durata de viata de 50 de ani.

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	1.009.490,05	190.223,87	1.199.713,92	1.227.175,03	231.584,02	1.458.759,05
Din care C + M	755.616,60	143.567,15	899.183,75	973.301,58	184.927,30	1.158.228,88

Din punct de vedere economic se propune scenariul I, deoarece prezinta cel mai bun raport pret - calitate – cheltuieli de exploatare. Costurile de executie ale acestei variante intruneste conditia optima pret-calitate, costuri de intretinere mici in faza de operare si executie.

4.2. 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:

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535;		Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

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

- costurile sunt mai mici fata de conductele din fonta ductila si ceramica vitrificata
- montajul conductelor PVC si PEHD si a fittingurilor necesare retelelor de alimentare de apa, respectiv canalizare menajera se executa mai repede, calitatea apei este buna, iar conducta de PEHD este atoxica.

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 si tendința de dezvoltare a orasului;

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

- urmărirea și impunerea unei „dezvoltări durabile” în zonele vizate.

4.3. 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 orasului Boldesti-Scaeni.

Terenul pe care urmează a se executa rețeaua de alimentare cu apa, canalizare și amplasamentele construcțiilor aferente (cămine de vane, camine de vizitare, camine de bransament, camine de racord etc.), prevăzute în studiu, se află în proprietatea publică a orasului Boldesti-Scaeni

Toate suprafețele specificate mai jos au categoria de folosinta cai de comunicatii si sunt situate in orasul Boldesti Scaeni.

Imobilul este identificat cadastral prin urmatoarele numere cadastrale/strazi: Strada Fagului Nr.Cad. 24043, Nr.Cad.26779, Nr.Cad. 26825

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

Se consideră a fi ocupate definitiv suprafețele ocupate de caminele de vane si căminele de vizitare.

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. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iași, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

OBIECT: SISTEM DE ALIMENTARE CU APA

• **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 alimentare cu apa este:

- Conducta de distribuție-425 m x 0.70 m=297.50 mp
- Conducta de bransament- 156 m x 0.70 m=109.20 mp
- **Total temporar apa- 406.70 mp.**

• **Definitiv**

- Suprafata aferenta camine de vane: 1.24 m x 1.24 m x 3 bucati= 9.23 mp
- Suprafata aferenta camine de vane: 1.90 m x 1.24 m x 1 bucati= 2.36 mp
- Suprafata aferenta camine de vane: 1.90 m x 1.90 m x 2 bucati=7.22 mp
- Suprafata aferenta camine de bransament: 1.24 m x 1.24 m x 39 bucati=59.97 mp
- **Total definitiv apa-78.78 mp**

OBIECT: SISTEM DE CANALIZARE MENAJERA

• **Temporar**

- Conducta de canalizare menajera DN250 mm – 455 m x 0.80m =364 mp;
- Conducta de racord DN160mm – 39 m x 0.70m=163.80 mp;
- **Total temporar canalizare – 527.80 mp.**

• **Definitiv**

- Suprafata aferenta camine DN1000mm: 1.24m x 1.24m x 16 bucati=24.60 mp;
- Suprafata aferenta camine de racord: 0.40 m x 0.40 m x 39 bucati=6.24 mp;
- **Total definitiv canalizare: 30.84 mp.**

TOTAL TEMPORAR SISTEM DE ALIMENTARE CU APA SI SISTEM DE CANALIZARE MENAJER=934.5 mp

TOTAL DEFINITIV SISTEM ALIMENTARE CU APA SI SISTEM DE CANALIZARE MENAJERA=109.62 mp.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535;		Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

b) asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului

Alimentarea cu energie electrica a organizarii de santier se va face din rețeaua de medie tensiune (MT) si joasa tensiune (JT) existenta din Orasul Boldesti-Scaeni, de pe strada Farului.

In perioada de executie pentru organizare de santier, alimentarea cu apa se va face din sursa rețeaua existent de alimentare cu apa sau din sursa imbuteliata, iar evacuarea apelor se va face in rețeaua existenta de canalizare apa uzata menajera sau wc-uri ecologice.

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.

OBIECT: SISTEM DE ALIMENTARE CU APA

Rezultatul acestei investitii va fi extinderea sistemului de alimentare cu apa existent in oraul Boldesti Scaeni, contribuind la diminarea tendintelor de declin social si economic si la imbunatatirea nivelului de trai in zonele urbane.

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 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 rețelelor de alimentare cu apa s-a avut in vedere respectarea normativelor si standardelor in vigoare, rețelele de apa potabila fiind proiectate conform:

- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizata in 2015
- Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor. Indicativ NP 133/2013;
- SR1343-1/2006;
- SR 4163-2/96;
- SR 8591/1-97 Rețele edilitare subterane. Conditii de amplasare;
- STAS 6054/77- Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet. Zonarea teritoriului Romaniei;
- P118/2/2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor;

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535;		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

-Legea 458/2002 republicata si actualizata - privind calitatea apei potabile

-HG 974/2004 actualizat - pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspectie sanitara si monitorizare a calitatii apei potabile si a Procedurii de autorizare sanitare a productiei si distributiei apei potabile

-Ordinul MS 119/2014 actualizat-pentru aprobare Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei

-HG930/2005-pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica.

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

Materialele utilizate pentru rețeaua de alimentare cu apa (conducte, vane, armaturi, mufe de imbinare) vor fi avizate sanitar conform ordinului MS 275/2012.

Sistemele de alimentare cu apa proiectate se încadreaza in categoria 4 si clasa de importanta IV- a construcțiilor hidrotehnice conform STAS 4273-83. Categoria de importanta in conformitate cu HGR 766/1997 - Categoria de importanta normala "C".

Distanta dintre conductele de canalizare si conductele de distributie apa potabila respecta distanta minima de 3,00 m conform HG 930/2005- privind protectia sanitara a instalatiilor de aprovizionare cu apa potabila. In zonele in care aceasta distanta nu poate fi respectata conductele de distributie apa potabila vor fi amplasate cu 40 cm mai sus fata de conductele de canalizare cu conditia sa respecte adancimea de inghet.

Sistemul de alimentare cu apa propus cuprinde:

- extinderea rețelei de distributie avand ca sursa sistemul de alimentare cu apa existent din orasul Boldesti-Scaeni de pe strada Farului, cu conducta din material PEHD PE100 De110mm, Ltotal=425 m
- camine de vane, aerisire/golire pe conducta de distributie - **6 bucati**
- camine de bransament, D1000 - **39 bucati**
- conducta de bransament, PEHD PE100, PN10, De32mm, Ltotal=156 m
- hidranti supaterani, DN80 - **4 bucati.**

I.1. Sursa de apa

Sursa pentru sistemul de alimentare cu apa propus este sistemul de alimentare cu apa existent, in punctul de bransare de pe strada Fagului cu conducta existenta din PEHD De 110 mm, specificat in avizul nr. 588 din 29.03.2021.

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

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535;		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

m. Daca adancimea este mai mare de 1,5 m, transeca se va executa **OBLIGATORIU** cu pereti verticali cu sprijiniri.

Conducta de distributie va fi pozata sub adancimea de inghet 1.00-1.10 m.

Pe traseul conductei de distributie s-au propus 6 bucati camine de vane.

Caminele de vane sunt prevazute pe traseul retelei la ramificatii si pe traseul acestora cand rezulta necesar din configuratia retelei. Sunt prevazute din beton armat, functie de numarul ramificatiilor si a pieselor speciale.

Căminele de vane (CV) se prevăd pentru asigurarea accesului la vanele montate pe conducte.

Căminele de vane includ construcția căminului și instalațiile hidraulice.

Instalațiile hidraulice ale unui cămin de vane includ vane și elemente de legătură cu conductele. Îmbinarea elementelor se face prin sudura, respectiv cu flanșe.

Caminele echipate cu vane de aerisire – dezaerisire sunt prevazute in punctele inalte ale conductei iar caminele cu vane de golire in punctele joase ale conductei si au urmatoarele functiuni;

- capacitatea de a permite patrunderea aerului in interiorul conductei si atenuarea loviturii de berbec;
- permite patrunderea aerului in interiorul conductei in cazul aparitiei unei avarii si a necesitatii de golire a tronsonului afectat;
- permite evacuarea aerului din interiorul conductei in cazul umplerii cu apa a conductei;
- permite evacuarea apei din interiorul conductei in cazul aparitiei unei avarii si a necesitatii de golire a tronsonului afectat.

Fitingurile din cadrul caminelor de vane (CV) amplasate de-a lungul conductei, sunt executate din conducte PEHD. Vanele si conductele din cadrul caminelor sunt sprijinite prin intermediul suportilor metalici executati in ateliere specializate.

Căminele de aerisire/dezaerisire includ construcția căminului și instalațiile hidraulice.

Instalațiile hidraulice ale unui cămin de aerisire/dezaerisire includ un teu pe conductă, cu vană cu flanșă, cot la 90 de grade și supapă automată de aerisire/dezaerisire cu flanșă. Îmbinarea elementelor se face prin sudura, respectiv cu flanșe.

Toate aceste camine se vor executa din beton armat monolit, de forma paralelipipedica. Căminele vor fi echipate cu scări și gol de acces. Capacul căminelor va fi carosabil, clasa D400, realizat din fonta.

În cofrajul pereților căminului vor fi montate înaintea betonării piese de trecere metalice simple, etanșe, pentru conductele de apă. Se va acorda o deosebită atenție etanșării trecerii conductelor prin piesele de trecere, cu materiale performante, care să nu permită pătrunderea apelor meteorice în interiorul căminelor.

La exterior, pereții vor fi protejați cu spoială de bitum topit, aplicat în două straturi.

Etanseizarea intre conducta si corpul caminului se va realiza cu o garnitura de cauciuc.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Proiect</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

Acestea vor fi acoperite cu o placa din beton armat in cadrul careia se monteaza un capac de fonta cu sistem antifurt.

Apa potabila distribuita prin sistemul proiectat, va fi tratata in gospodaria de apa existenta din orasul Boldesti-Scaeni conform Legii 458/2002 republicata. Prin reseaua de distributie se va realiza un regim continuu de distributie a apei pentru acoperirea minimului necesar pentru o perioada de 12 ore de intrerupere a aprovizionării cu apă potabilă conf. ordin MS 119/2014.

I.4.1. DISTRIBUTIA APEI DIN SISTEMUL EXISTENT

Distributia apei din sistemul existent se va realiza printr-o retea de tip ramificat cu lungimea de **425 m** din material PEHD PE100, PN10, De110mm, dupa cum urmeaza:

Nr.	Denumire tronson	Diametru PEHD PE 100 PN10	Lungime (m)	Constructii anexe		Denumire strada/Numar cadastral
				Camine aerisire si/sau golire	Masive de ancoraj	
1	Fagului_Tr1	110	110	3		Strada Fagului/Nr.Cad.24043
2	Fagului_Tr2	110	168	1	1	Strada Fagului/Nr.Cad.26779
3	Fagului_Tr3	110	37	1		Strada Fagului/Nr.Cad.26779
4	Fagului_Tr4	110	110	1	1	Strada Fagului/Nr.Cad.24043, Nr.Cad.26825
TOTAL			425	6	2	

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.

Conducta de distributie va fi pozata sub adancimea de inghet 1.00-1.10 m.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Project</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

Pe traseul conductei de distributie s-au propus amplasarea a **6 bucati** camine de vane cu rol de sectionare, golire, aerisire/dezaerisire, reducerea presiunii.

Caminele de vane sunt prevazute pe traseul rețelei la ramificatii, subtraversari, supratraversari si pe traseul acestora cand rezulta necesar din configuratia rețelei. Sunt prevazute din beton armat, functie de numarul ramificatiilor si a pieselor speciale.

Căminele de vane (CV) se prevăd pentru asigurarea accesului la vanele montate pe conducte. Căminele de vane includ construcția căminului și instalațiile hidraulice.

Instalațiile hidraulice ale unui cămin de vane includ vane și elemente de legătură cu conductele. Îmbinarea elementelor se face prin sudura, respectiv cu flanșe.

Caminele echipate cu vane de aerisire – dezaerisire sunt prevazute in punctele inalte ale conductei iar caminele cu vane de golire in punctele joase ale conductei si au urmatoarele functiuni;

- capacitatea de a permite patrunderea aerului in interiorul conductei si atenuarea loviturii de berbec;
- permite patrunderea aerului in interiorul conductei in cazul aparitiei unei avarii si a necesitatii de golire a tronsonului afectat;
- permite evacuarea aerului din interiorul conductei in cazul umplerii cu apa a conductei;
- permite evacuarea apei din interiorul conductei in cazul aparitiei unei avarii si a necesitatii de golire a tronsonului afectat.

Fitingurile din cadrul caminelor de vane (CV) amplasate de-a lungul conductei, sunt executate din PEHD. Vanele si conductele din cadrul caminelor sunt sprijinite prin intermediul suportilor metalici executati in ateliere specializate.

Căminele de aerisire/dezaerisire includ construcția căminului și instalațiile hidraulice.

Instalațiile hidraulice ale unui cămin de aerisire/dezaerisire includ un teu pe conductă, cu vană cu flanșă, cot la 90 de grade și supapă automată de aerisire/dezaerisire cu flanșă. Îmbinarea elementelor se face prin sudura, respectiv cu flanșe.

Toate aceste camine se vor executa din beton armat monolit, de forma paralelipedica. Căminele vor fi echipate cu scări și gol de acces. Capacul caminelor va fi carosabil, clasa D400, realizat din fonta.

În cofrajul pereților căminului vor fi montate înaintea betonării piese de trecere metalice simple, etanșe, pentru conductele de apă. Se va acorda o deosebită atenție etanșării trecerii conductelor prin piesele de trecere, cu materiale performante, care să nu permită pătrunderea apelor meteorice în interiorul caminelor.

La exterior, pereții vor fi protejați cu spoială de bitum topit, aplicat în două straturi.

Etanseizarea intre conducta si corpul caminului se va realiza cu o garnitura de cauciuc.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535;		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

Acestea vor fi acoperite cu o placa din beton armat in cadrul careia se monteaza un capac de fonta cu sistem antifurt.

Dimesiunile interioare ale caminelor de vane de pe conducta de a, distributie sunt:

Tip	Dimensiuni (m)
Tip 1	1x1x2
Tip 2	1x1.5x2
Tip 3	1.5X1.5X2

Pe traseul conductei de distributie s-au propus amplasarea a 4 bucati hidranti supraterani, DN80.

Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor”, modificat conform **Ordinului nr. 3218/2016**.

Hidranti se vor monta cat mai aproape de limita de proprietate pentru a evita acrosarea acestora de diverse utilaje cu gabarit depasit. In acelasi timp amplasamentul acestora trebuie sa fie facil masinilor de pompieri. La momentul montarii acestora se va stabili amplasamentul impreuna cu beneficiarul, proiectantul si executatnul lucrarii.

Pentru reducerea eforturilor axiale pe retea de alimentare cu apa s-au propus amplasarea a **2 bucati** masive de ancoraj.

I.4.2. Bransamente

Pentru bransarea populatiei s-a propus amplasarea a **39 bucati**. camine de bransament.

Lungimea totala a conductei de bransament este de **156 m** din material PEHD PE100, PN10, De32mm.

Conductele de bransament vor fi pozate sub adancimea de inghet 1.00-1.10m.

Saparea transeelor se va face combinat, mecanizat si manual, in functie de posibilitatile tehnice ale exacutantului, 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.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535;		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

Rețea de bransamente Strada Fagului oras Boldesti-Scaeni

Bransamente (buc.)	Lungime conducta bransament (m)
39	156

OBIECT: SISTEM DE CANALIZARE

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.

Rețeaua de canalizare proiectată este de tip separativ si va fi amplasata pe strada Fagului din orasul Boldesti-Scaeni, apartinand domeniului public.

Lungimea extinderii colectoarelor de canalizare menajera propuse este de **455 ml.** teava din PVC SN8, cu diametrul de 250mm.

În lungul colectoarelor propuse sunt dispuse un număr de **16 buc.** cămine de vizitare, cu diametrul de $\phi 1000\text{mm}$, amplasate pe strada Fagului apartinand domeniului public al orasului Boldesti-Scaeni.

Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbarile de directie, in intersectii si ruperi de panta, la distante de maxim 60 m intre ele.

Adancimea medie de pozare a rețelei de canalizare gravitacionala propuse este de 2.5 m.

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.

Pe rețeaua nou proiectata sunt prevazute a se realiza racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, in numar de **39 buc.** de camine.

Caminul de racord se va realiza din PP/PE sau PVC $\varnothing 400\text{mm}$ si vor avea adancimi constructive cuprinse intre 1,0-2,0 m tinand cont de adancimea colectoarelor principale si secundare proiectate. S-au propus camine de racord $\varnothing 400\text{ mm}$ datorita densitatii mari a utilitatilor existente identificate in teren.

Racordurile se vor realiza din conducta PVC SN8 Dn 160 mm in lungime totala de **234 m.**

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com, C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022	
--	---	--	--

Amplasarea caminelor de racord se va face la limita proprietatilor.

Legatura dintre caminelor racord si colectorul principal stradal se face prin 2 metode :

1. Metoda 1 – racordarea direct in conducta de canalizare acesta se va realiza printr-o sa mecanica . Acesta metoda se recomanda doar in situatia in care reseaua de canalizare menajera se afla pozata pana in adancimi de 2m.
2. Metoda 2 – racordare direct in caminele de vizitare. Metoda consta in carotarea peretelui a caminului de vizitare cu echipament special si montare unei piese de etasare intre conducta de racord si peretele caminului. Aceasta metoda este recomandata doar in situatia in care reseaua de canalizare menajere se afla pozata la adancimi mai mari de 2m.

Apele menajere colectate prin intermediul colectoarelor propuse vor fi transportate in reseaua existenta de canalizare menajera si epurate in cadrul statiei de epurarea apelor uzate existente.

De-alungul traseului retelei de canalizare s-a proiectat o traversare de conducta apa sarata fiind identificata si pe planurile de situatie.

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

Traversare prin sapatura deschisa:

- Traversare conducta apa sarata PETROM, prin sapatura deschisa, conducta de canalizare DN250mm – 1 buc. – Ltotal=10ml., prevazuta cu tub de protectie OL299x8mm;

Caracteristici principale ale rețelei de canalizare in oras Boldesti-Scaeni

Distribuția pe lungimi a rețelei de canalizare

Nr. cadastral/ Denumire strada	Nr. crt.	Denumire colector	Diametru conducta PVC (mm)	Lungime colector (m)	Camin de vizitare	
					DN800	DN1000
Strada Fagului Nr.Cad. 24043	1	Fagului_C1	250	200	0	8

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Project</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

Nr. cadastral/ Denumire strada	Nr. crt.	Denumire colector	Diametru conducta PVC (mm)	Lungime colector (m)	Camin de vizitare	
					DN800	DN1000
Strada Fagului Nr.Cad. 26779	2	Fagului_C2	250	123	0	4
Strada Fagului Nr.Cad. 26779	3	Fagului_C3	250	82	0	3
Strada Fagului Nr.Cad. 26825	4	Fagului_C1	250	50	0	1
TOTAL				455	0	16
					16	

Retea de racorduri Strada Fagului Oras Boldesti-Scaeni

Camine racorduri DN 400 mm (buc.)	Lungime conducta PVC SN8 Dn160 mm (m)
39	234

4.4 Principalii indicatori tehnico-economici aferentei obiectivului de investitii:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si respectiv fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535;		Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

VALOAREA TOTALĂ A INVESTITIE FARA TVA / CU TVA

1.227.175,03 lei / 1.458.759,05 lei

FARA TVA / CU TVA:

din care C+M:

973.301,58 lei / 1.158.228,88 lei

- b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitiei - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare

Executia rețelilor de alimentare cu apa si canalizare se vor realiza din conducte PEHD PE100 si PVC SN8.

Principalii indicatori tehnici:

OBIECT: SISTEM DE ALIMENTARE CU APA	
Conducta distributie, PEHD PE100, PN10, De110mm, Ltotal=	425 m
Camin de vane, aerisire/golire	6 bucati
Hidranti supraterani, DN80	4 bucati
Camine de bransament Ø1000mm=	39 bucati
Conducta bransament, PEHD PE100, De32mm, Ltotal=	156 m
Masive de ancoraj pe traseul conductei de distributie	2 bucati
OBIECT: SISTEM DE CANALIZARE	
Lungime totală conducta din PVC DN250mm, SN8 =	455 ml
Lungime conducte racorduri PVC SN 8 DN160 mm, L=	234 ml
Lungime conducta de protectie OL - traversare	10 ml
Numar camine din beton Ø1000mm=	16 buc.
Numar camine de racord Ø400mm=	39 buc.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535;		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

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

Prin investiția: "*Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri*" se propune deservirea a 117 locuitori.

Realizarea investiției este justificată de următoarele considerente:

➤ Accesul la utilități – canalizare menajeră pentru locuitorii din orașul Boldesti-Scaeni, strada Fagului;

➤ Protecția mediului prin realizare rețelei de canalizare, astfel încât toți posibili beneficiarii să fie conectați la sistemul de canalizare.

➤ sănătatea locuitorilor din această zonă va fi afectată pozitiv în mod semnificativ;

➤ nivelul de trai al locuitorilor va crește;

➤ atractivitatea pentru investitori va crește;

➤ protecția mediului va fi mai bine asigurată prin eliminarea poluării stratului acvifer și a apelor de suprafață, afectate în prezent.

➤ 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 extinderea 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 11 luni calendaristice

4.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile.

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

- sănătatea locuitorilor;

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Proiect</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

- protecția mediului, respectiv înlăturarea poluării stratului freatic;
- creșterea nivelului de trai al locuitorilor;
- creșterea atractivității 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 si racorduri menajere s-a avut in vedere respectarea normativelor si standardelor in vigoare, rețelele de apa potabila fiind proiectate conform:

- 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 alimentare cu apa si canalizare apa uzata menajera proiectate se monteaza sub sistemul rutier si cu respectarea distantelor impuse de STAS 8591, fata de rețelele existente si de fundatiile cladirilor.

Caminele de vane sunt prevazute pe rețelele de distributie la ramificatii in intersecțiile drumurilor satesti si pe traseul acestora cand rezulta necesar din configuratia rețelei. Sunt prezute din beton armat de sectiune rectangulara, functie de numarul ramificatiilor si a pieselor speciale.

Căminele de vane (CV) se prevăd pentru asigurarea accesului la vanele montate pe conducte. Căminele de vane includ construcția căminului și instalațiile hidraulice.

Instalațiile hidraulice ale unui cămin de vane includ vane și elemente de legătură cu conductele.

Îmbinarea elementelor se face prin sudura, respectiv cu flanșe.

Caminele echipate cu vane de aerisire – dezaerisire sunt prevazute in punctele inalte ale conductei iar caminele cu vane de golire in punctele joase ale conductei si au urmatoarele functiuni;

- capacitatea de a permite patrunderea aerului in interiorul conductei si atenuarea loviturii de berbec;

- permite patrunderea aerului in interiorul conductei in cazul aparitiei unei avarii si a necesitatii de golire a tronsonului afectat;

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iași, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i> Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i> Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022	
---	---	--	--

- permite evacuarea aerului din interiorul conductei în cazul umplerii cu apa a conductei;
- permite evacuarea apei din interiorul conductei în cazul apariției unei avarii și a necesității de golire a tronsonului afectat.

Fitingurile din cadrul caminelor de vane (CV), amplasate de-a lungul conductei de distribuție sunt executate din fontă. Vanele și conductele din cadrul caminelor sunt sprijinite prin intermediul suportilor metalici executați în ateliere specializate.

Căminele de aerisire/deaerisire includ construcția căminului și instalațiile hidraulice.

Instalațiile hidraulice ale unui cămin de aerisire/deaerisire includ un teu pe conductă, cu vană cu flanșă, cot la 90 de grade și supapă automată de aerisire/deaerisire cu flanșă. Îmbinarea elementelor se face prin sudură, respectiv cu flanșe.

Caminele cu vane de reducere a presiunii au rol de a regla presiunea în rețea astfel încât să se asigure presiunea de lucru conform **Conf SR 4163-1/1995 presiunea minimă este de 7 mCA și maxim de 60 mCA.**

Țevile de polietilenă se pretează la diferite metode de îmbinare și prezintă o varietate largă de posibilități de alegere a acestora în baza evaluărilor tehnico – economice specifice. Racordurile sunt împărțite în două categorii fundamentale:

1. asamblări nedemontabile;
2. asamblări demontabile.

Pentru îmbinarea conductelor și montarea accesoriilor la conducte se pot utiliza asamblări demontabile și rigide.

Asamblările demontabile pot fi:

- cu flanșe și contraflanșe;
- mufe și racorduri de compresie;
- alte sisteme demontabile;

Îmbinările rigide se pot realiza astfel:

- sudură cu jet de aer cald;;
- sudură cu extruder portabil
- sudură cap la cap cu termoplacă;
- sudarea cu racorduri electrosudabile;

Conducta trebuie să asigure debitele de calcul la presiunile de serviciu pe toată lungimea ei. La verificarea tranșeei conductei se va urmări adâncimea tranșeei, aliniamentul, panta părții inferioare a tranșei și natura terenului.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Proiect</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

La verificarea tranșeei și a patului de nisip a conductei se va urmări adâncimea tranșeei, aliniamentul, panta părții inferioare a tranșei și natura terenului.

Pe rețeaua de alimentare cu apă s-au prevăzut camine de vane.

Toate aceste camine se vor executa din beton armat monolit, de forma paralelipipedica. Căminele vor fi echipate cu scări și gol de acces. Capacul căminelor va fi carosabil, clasa D400, realizat din fonta

În cofrajul pereților căminului vor fi montate înaintea betonării piese de trecere metalice simple, etanșe, pentru conductele de apă. Se va acorda o deosebită atenție etanșării trecerii conductelor prin piesele de trecere, cu materiale performante, care să nu permită pătrunderea apelor meteorice în interiorul căminelor.

La exterior, pereții vor fi protejați cu spoială de bitum topit, aplicat în două straturi.

Etanșizarea între teava și corpul caminului se va realiza cu o garnitură de cauciuc

Camine de vizitare a rețelelor de canalizare amplasate în aliniamentul conductei de canalizare menajera gravitacionala vor fi rectangulare cu diametrul 1000, prefabricate din beton prefabricat. Aceste camine se vor compune din:

- Element de baza (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)
- Element de acoperire ansamblul rama – capac de fonta

Caminele prefabricate vor fi în conformitate cu STAS 2248/82 și SR EN 1907/2008 și vor fi dotate din fabricație cu scări de acces, conform Pieselor desenate.

Capacele și ramele pentru caminele de pe rețeaua de canalizare vor fi din fonta, carosabile clasa D400, pentru zone de circulație cu trafic intens, care să suporte o sarcină de 400 KN.

Adâncimea de pozare a tuburilor de canalizare s-a stabilit pe considerente tehnologice, tinându-se cont de preluare colectoarelor laterale, asigurarea vitezei de autocurățire și a unei pante longitudinale de la 0.4% la 5%.

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

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com, C.U.I. 35349535;		Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

4.6. 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 finanțare pentru lucrările propuse a se realiza, se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din bugetul local, bugetul national, fonduri europene.

5.URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

6.1. Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire

Certificatul de urbanism va fi pus la dispozitie de autoritatea contractanta.

6.2. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege

Sunt puse la dispozitie de autoritatea contractanta

5.1. 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.

Notificarea de mediu eliberata de catre Agentia pentru Protectia Mediului Prahova va fi anexata prezentului studiu de fezabilitate.

Concluziile evaluării impactului asupra mediului

Lucrările prevăzute în prezentul proiect nu constituie surse reale de poluare a apei, aerului si solului și nu sunt, în general, generatoare de noxe (doar de la mijloacele de transport și utilajele folosite în realizarea lucrării), dar care nu depășesc limitele admisibile. Pe durata execuției lucrărilor sursele de zgomot sunt doar din activitățile specifice, nefiind necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor, se vor evacua toate materialele rămase, se vor dezafecta terenurile și platformele de lucru.

Modul de gospodărire a deșeurilor se va face conform legislației în vigoare.

Se vor urmări:

- revizuirea platformelor de depozitare și crearea unor zone cu impact plăcut ambiental;
- micșorarea cantităților de deșeuri prin re folosirea acestora;
- eliminarea constantă a deșeurilor din incinta șantierului;
- revizuirea și curățirea canalelor și a căminelor de incintă;
- controlul etanșeității colectoarelor;

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com, C.U.I. 35349535;		Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

-materialele din beton rezultate în urma demolării unor construcții vor fi îndepărtate din incintă, iar cele din metal (fier) vor fi trimise spre reutilizare, ulterior.

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.

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 dispere 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 avea un impact pozitiv asupra acestora.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com, C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i> Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i> Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022	
--	---	--	--

- **Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public**

Impactul asupra acestora va fi pozitiv prin realizarea obiectelor propuse prin proiect.

- **Gospodărirea deșeurilor**

În urma executării proiectului nu rezulta deșeuri.

- **Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase**

Nu este cazul.

- **Lucări de reconstrucție ecologică**

Lucările proiectate nu sunt poluante, îmbunătățesc condițiile de protecția mediului. Prin urmare lucrările proiectate sunt ecologice.

- **Prevederi pentru monitorizarea mediului**

Considerăm că nu sunt necesare dotări și măsuri speciale de supraveghere a calității mediului și monitorizare a activităților destinate protecției mediului, deoarece în condiții de funcționare normală rețeaua de canalizare nu va afecta factorii de mediu.

- **Principiul aplicării DNSH în implementarea proiectului de investiții**

Referitor la obiectivul de mediu 1 Atenuarea schimbărilor climatice

- Construirea și exploatarea acestor infrastructuri nu vor conduce la o creștere semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră, dar nivelul acestora va fi calculat pentru fiecare proiect în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

Referitor la obiectivul de mediu 2

Adaptarea la schimbările climatice

- Investițiile propuse nu afectează acest obiectiv deoarece pentru investițiile aferente de dezvoltare a infrastructurii de apă și de canalizare vor fi realizate analize de vulnerabilitate la schimbările climatice în cadrul procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului.

Referitor la obiectivul de mediu 3

Utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și marine

– se va demonstra în cadrul documentațiilor tehnice și în etapa de execuție modul de implementare a principiilor DNSH:

- Conformitatea cu prevederile Planurilor de Management ale Bazinelor Hidrografice care asigură conformitatea cu Directiva Cadru Apă (DCA) transpusă în legislația națională prin Legea Apelor (Legea 107/1996 cu modificările și completările ulterioare);
- Lucrările nu vor deteriora starea / potențialul ecologic a / al corpurilor de apă și nu vor împiedica îmbunătățirea potențialului ecologic cu luarea în considerare a efectelor schimbărilor climatice;

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535;		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

- Prin excepție de la cerința de mai sus, în cazul în care investițiile propuse în cadrul proiectului pot deteriora starea / potențialul ecologic ca urmare a modificărilor de natură morfologică a corpurilor de apă sau pot conduce la deteriorarea stării / potențialului ecologic, se va demonstra că proiectul de investiții îndeplinește condițiile stabilite la articolul 4.7 din DCA, respectiv articolul 2.7 din Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, prin luarea în considerare a următoarele aspecte:
 - se vor lua toate măsurile posibile pentru a atenua impactul negativ asupra stării corpului de apă;
 - se va analiza dacă motivele care stau la baza acestor modificări sunt de interes public major și / sau beneficiile aduse mediului și societății de realizare a obiectivelor (stabilite la paragraful 1 al articolului 4 Page 8 din DCA) sunt depășite de beneficiile noilor modificări sau schimbări pentru sănătatea umană, pentru menținerea securității umane sau pentru dezvoltarea durabilă;
 - beneficiile care sunt înregistrate ca urmare a acestor modificări sau schimbări aduse corpului de apă nu pot fi atinse, prin alte mijloace (opțiune superioară din punct de vedere al protecției mediului), din motive care țin de fezabilitatea tehnică sau din cauza aspecte de natură financiară.
- De asemenea, în cadrul analizei de opțiuni la nivel de proiect, pentru opțiunea selectată, se va demonstra că au fost luate în considerare opțiuni alternative care sunt superioare din punct de vedere al protecției mediului, precum și impactul cumulat cu alte proiecte din bazinul hidrografic;
- Lucrările nu vor afecta negativ într-o măsură semnificativă speciile și habitatele direct dependente de apă.

Referitor la obiectivul de mediu 4

Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor

Măsura de reformă nu va afecta obiectivul de economie circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor întrucât dezvoltarea infrastructurii de apă și canalizare va fi realizată cu respectarea următoarelor cerințe:

- a) Gestionarea deșeurilor rezultate în toate etapele se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017).

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

- b) În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.
- c) În conformitate cu prevederile Deciziei nr. 2000/532/CE a Comisiei, preluată în legislația națională prin HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, lucrările nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care să poată fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase.
- d) În ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor, constructorul se va asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și demolări (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE a Comisiei, preluată în HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare) și generate pe șantier vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare material, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.
- e) Astfel, în conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens. În cazul deșeurilor contaminate, se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin depozitarea separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul.
- f) În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.
- g) Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija constructorului. Acesta are obligația, conform HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, să țină

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Proiect</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate.

Referitor la obiectivul de mediu 5

Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol Implementarea proiectelor se va face cu respectarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu (inclusiv apă, aer și sol) potențial afectați stabilite prin actele de mediu emise în conformitate cu Directiva EIA.

Aerul

În cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferici vor fi surse la sol libere, deschise și mobile sau staționare difuze/ dirijate.

Activitatea de realizare a lucrărilor de construcții include deopotrivă și surse mobile de emisii, reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionare cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.

Cu toate acestea, se estimează că poluarea aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime permise, este temporară (în timpul executării lucrărilor), intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor), nu este concentrată doar în frontul de lucru (unele surse sunt mobile) nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu. Pe cât posibil se vor lua măsuri de atenuare, astfel că lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje mai puțin poluante.

Apă

Pe parcursul etapei de execuție, se vor lua măsurile necesare astfel încât deșeurile rezultate din demontări/demolări, precum și materialele necesare pentru construire, să fie corect depozitate pentru a se evita infiltrațiile în stratul acvifer sau în apele de suprafață, urmare a antrenării acestora de către apele pluviale sau de către vânt.

Se va asigura formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului pentru a se asigura evitarea scurgerilor accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport.

Funcționarea unor utilaje ce utilizează motoare cu combustie internă în preajma corpurilor de apă conțin un factor de risc inherent în cazul unor accidente, ce pot astfel conduce la contaminarea punctiformă și temporară a corpurilor de apă de suprafață, însă acest risc poate fi adresat în cadrul unui plan de management de mediu (PMM), elaborat înainte de începerea etapei de execuție a proiectului.

În etapa de dezafectare a proiectului, potențialele surse de poluare a apei vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535;		Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

Utilizarea substanțelor chimice

De asemenea, în ceea ce privește utilizarea și prezența substanțelor chimice, activitatea nu va utiliza:

- (a) ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa I sau anexa II la Regulamentul (UE) 2019/1021 al Parlamentului European și al Consiliului, cu excepția cazului în care substanțele sunt prezente ca urme neintenționate de contaminant;
- (b) mercurul și a compușii mercurului, amestecurile acestora și a produselor cu adaos de mercur, astfel cum sunt definite la articolul 2 din Regulamentul (UE) 2017/852 al Parlamentului European și al Consiliului;
- (c) ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa I sau anexa II la Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 al Parlamentului European și al Consiliului;
- (d) ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa II la Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului, cu excepția cazului în care se respectă pe deplin articolul 4 alineatul (1) din directiva respectivă;
- (e) ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa XVII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului, cu excepția cazului în care se respectă pe deplin condițiile specificate în anexa respectivă;
- (f) unor substanțe care, fie singure, fie în amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, îndeplinesc criteriile prevăzute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006 și sunt identificate în conformitate cu articolul 59 alineatul (1) din regulamentul respectiv, cu excepția cazului în care s-a dovedit că utilizarea lor este esențială pentru societate;
- (g) altor substanțe care, fie singure, fie în amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, îndeplinesc criteriile prevăzute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006, cu excepția cazului în care s-a dovedit că utilizarea lor este esențială pentru societate.

Deșeurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavații, combustibili sau uleiurile nu se vor deversa în albia cursului de apă sau lacul de acumulare; se va proceda la colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării și /sau eliminării prin firme autorizate.

Pe perioada execuției lucrărilor se va acorda o atenție deosebită scurgerilor de carburanți și se va asigura un management al deșeurilor adecvat – depozitarea deșeurilor se va realiza în locuri bine stabilite, cu asigurarea protecției adecvate pentru a fi evitate infiltrațiile și poluarea acviferelor în caz de ploaie. Se vor utiliza utilaje și mijloace de transport noi, performante, iar transportul materialelor se va realiza cu autovehicule prevăzute cu prelată. Pentru reducerea nivelului de zgomot și vibrații, acolo unde va fi cazul, vor fi instalate bariere fonice conforme cu Directiva 2002/49/CE privind evaluarea și gestiunea zgomotului.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i> Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i> Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022	
--	---	--	--

Referitor la obiectivul de mediu 6

Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor Impactul potențial al proiectelor asupra mediului, inclusiv al lucrărilor localizate în vecinătatea sau în siturile Natura 2000, este evaluat în conformitate cu prevederile Directivelor EIA, Directivei Habitare și Directivei Păsări, fiind urmărit în special potențialul impact al proiectului asupra obiectivelor specifice/măsurilor minime de conservare stabilite pentru speciile și habitatele pentru care au fost desemnate siturile, precum și evaluarea impactului cumulat (între investițiile propuse, existente sau reglementate) asupra factorilor de mediu, inclusiv la nivelul siturilor Natura 2000.

Noile rețele nu vor fi construite pe una dintre următoarele:

- a) teren arabil și terenuri cultivabile cu un nivel moderat până la ridicat al fertilității solului și cu biodiversitate subterană, astfel cum se menționează în studiul UE LUCAS;
- b) terenuri ecologice cu o valoare recunoscută a biodiversității ridicate și terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție (floră și faună) enumerate pe Lista Roșie Europeană sau pe Lista Roșie IUCN;
- c) teren forestier (acoperit sau nu de copaci), alte terenuri împădurite sau terenuri acoperite parțial sau în totalitate sau destinate a fi acoperite de copaci, chiar și atunci când acești copaci nu au atins încă dimensiunea și acoperirea pentru a fi clasificate drept pădure sau alt teren împădurit, definit în conformitate cu definiția FAO a pădurilor.

5.2. Avize conforme privind asigurarea utilitatilor.

Sunt anexate prezentului studiu de fezabilitate

5.3. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate imobiliare.

Studiul topografic este anexat prezentului studiu de fezabilitate.

5.4. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, in functie de specificul obiectivului de investitii si care pot conditiona solutiile tehnice.

Avizele, acordurile si studiile specifice proiectului de investitie sunt conform certificatului de urbanism.

Studiul geotehnic este prezentului studiu de fezabilitate.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproject@yahoo.com, C.U.I. 35349535; e-mail: cadproject@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022
---	---	---

6. IMPLEMENTARE INVESTITIEI

6.1. Informatii despre entitatea responsabila cu implemtarea investitiei

Entitatea responsabila cu implementare investitiei va fi orasul Boldesti-Scaeni, judetul Prahova.

6.2. Strategia de implementare, cuprinzand: durata de implementare a obiectivului de investitii (luni calendaristice), durata de executie, graficul de implementare a investitiei , esalonarea investitiei pe ani, resurse necesare.

- durata de implementare a obiectivului de investitii va fi de 24 luni calendaristice
- durata de executie va fi de 12 luni
- graficul de implementare a investitiei

Grafic de realizare a investitiei(lei) fara TVA

Specificatie	Durata(luni)											
	LUNA											
	1..2	3	4..6	6...9	10..11	12..16	13-24					
Elaborarea studiului de fezabilitate	30000.00											
Verificarea si aprobarea studiului de fezabilitate		0										
Achizitii servicii de proiectare pentru elaborare proiect tehnic si detalii de executie inclusiv verificarea acestora			0									
Elaborare proiect tehnic si detalii de executie				80000.00								
Verificare si aprobare proiect tehnic si detalii de executie					0.00							
Achizitii servicii executie lucrari												
Executie lucrari										755,616.60		
Receptie lucrari												

- esalonarea investitiei pe ani

Esalonare	Lei Fara TVA	Lei TVA	Lei cu TVA
Anul I	110,000.00	20,900.00	130,900.00
Anul II	899,490.05	169,323.87	1,068,813.92

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iași, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i> Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i> Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022	
--	---	--	--

6.3. Strategia de exploatare/operare si intretinere: etape, metode si resurse necesare

GENERALITATI RETELE DE ALIMENTARE CU APA

1.1. Prezentele instructiuni stabilesc principalele reguli care trebuiesc respectate in exploatarea si intretinerea sistemului de alimentare cu apa a orasului Boldesti-Scaeni.

1.2. Instructiunile vor fi utilizate la intocmirea si imbunatatirea regulamentelor de exploatare si intretinere proprii sistemului de alimentare cu apa - pe obiecte componente - astfel incat prin aplicarea prevederilor acestor regulamente sa se asigure exploatarea obiectelor sistemului si a instalatiilor aferente la nivelul parametrilor de functionare prevazuti in proiect in conditii de siguranta corespunzatoare si cu cheltuieli minime.

Regulamentele vor fi elaborate de catre beneficiarul sistemului de alimentare cu apa cu mijloace proprii, sau printr-o societate de proiectare de specialitate, cu respectarea prezentelor instructiuni, avându-se in vedere legea 326/2001 si OG 32/2002 precum si eventualele indicatii suplimentare date de proiectantul instalatiilor, de organele sanitare, de organele PCI etc.

Regulamentele vor cuprinde in mod detaliat descrierea obiectelor componente ale sistemului de alimentare cu apa, inclusiv releveele si schema functionala ale acestora, modul in care este organizata activitatea de exploatare si intretinere, responsabilitatile pentru fiecare loc de munca, masurile igienico-sanitare si cele de protectia muncii, sistemul informational adoptat, evidentele ce trebuiesc tinute, modul de conlucrare cu personalul celorlalte obiecte functionale din cadrul sistemului de alimentare cu apa.

Regulamentele vor fi completate si reaprobrate de fiecare data când in instalatiile respectiv se produc modificari constructive sau functionale de o anumita amploare si in orice caz vor fi reactualizate la fiecare 5 ani tinându-se seama de experienta acumulata in decursul timpului.

Prevederile regulamentelor trebuiesc aplicate integral si in mod permanent de catre personalul din exploatare si intretinere, acesta fiind examinat periodic, la intervalul de cel mult 1 an, sau ori de câte ori se constata o insuficienta cunoastere a prevederilor regulamentelor, situatie care ar putea duce la o exploatare sau intretinere necorespunzatoare a instalatiilor.

EXPLOATAREA SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA

Exploatarea sistemului de alimentare cu apa cuprinde totalitatea operatiunilor care se efectueaza de catre personalul de intretinere si exploatare al sistemului, astfel incat instalatiile respective sa fie folosite in scopul pentru care acestea au fost realizate.

Prin operatiuni de exploatare, trebuie sa se asigure:

- functionarea continua si economica a intregului sistem;
- mentinerea calitatii apei vehiculate in sistem;

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, judetul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535;		Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

- securitatea personalului din exploatare;
- prevenirea fenomenelor care ar putea influenta negativ calitatile obiectelor componente ale sistemului.

Sarcinile personalului de exploatare a sistemului, se refera la:

a) Asigurarea functionarii permanente a instalatiilor, cu exceptia cazurilor speciale: scoaterea din functiune a instalatiilor sau obiectelor tehnologice care preced sau urmeaza statiilor de pompare, intreruperea alimentarii cu energie electrica pâna la punerea in functiune a grupului electrogen (sursa de rezerva), sau avariarea unora din obiecte ca urmare a unor calamitati naturale.

b) Mentinerea debitului pompat si a presiunii la valorile de calcul care sa asigure functionarea sistemului la ipotezele de calcul.

Când este cazul unor reglari mai fine (cu depasirea presiunilor admisibile, sau asigurarea celor 7 mCA la hidrantii exteriori de incendiu), se va recurge la manevrarea corespunzatoare a vanelor de pe sistemul retelelor de distributie.

Exploatarea conductelor de distributie

In exploatarea conductelor de distributie, problemele cele mai importante le constituie prevenirea, depistarea si inlaturarea avariilor care pot provoca pierderi importante de apa.

- Prevenirea avariilor se face prin urmarirea unei executii corecte si cu materiale de buna calitate si prin respectarea regimului hidraulic de functionare precizat in proiect.

- Pentru orice eventuale modificari, beneficiarul trebuie sa ceara asistenta tehnica de specialitate de la proiectantul lucrarii, care cunoaste daca sunt sau nu rezerve in dimensionarea facuta, sau ce consecinte poate avea modificarea solicitata.

- Depistarea inceputului de pierdere de apa se face de catre personalul de exploatare prin inspectia periodica si verificarea starii traseului (se produc denivelari, când pamântul este inmuiat excesiv sau spalat in interior), producerea de ochiuri de apa, eventual umezirea locului.

Pentru localizarea in spatiu, trebuie sa fie create repere kilometrice pe sectoare, repere care sa fie notate pe planul de situatie de la dispecerat.

- Inlaturarea avariilor se poate face cu echipe speciale dotate cu materiale de rezerva, instrumente curente de lucru si materiale marunte.

Exploatarea instalatiei de dezinfectie

Se face cu respectarea Instructiunilor si normelor tehnice prescrise de cartea tehnica a instalatiei.

Exploatarea retelei de distributie

Exploatarea si intretinerea retelei de distributie, prezinta dificultati datorita suprafetei mari pe care este raspândita retea si a numeroaselor puncte care trebuiesc controlate si intretinute.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535;		Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

In cadrul exploatarei se efectueaza urmatoarele operatii principale:

- Controlul debitelor si a presiunilor

Debitele se masoara si se inregistreaza cu ajutorul debitmetrelor din retea si a apometrelor la beneficiari.

Presiunile se masoara in punctele caracteristice, urmarindu-se ca sa fie asigurata presiunea necesara, astfel incat sa nu se depaseasca 60 mCA, deoarece presiunile prea mari maresc pierderile si pot conduce la defectarea instalatiilor interioare din cladiri.

- Pastrarea calitatii apei

In exploatare pot aparea diverse cauze care sa conduca la impurificarea apei, cum ar fi:

- extinderile si reparatiile;
- materialul de imbinare;
- curgerea inversa a apei din terenul invecinat, care poate avea loc prin neetanseitatile imbinarilor in cazul unor presiuni reduse sau a socurilor hidraulice.

Masuri de prevenire a cauzelor ce pot produce impurificarea apei in timpul distributiei:

- un control riguros al apei;
- interzicerea legaturilor necorespunzatoare;
- prevederea unor clapeti de retinere speciala pe legaturile la retelele interioare si de stropit, pentru a impiedica scurgerea inversa;
- alimentarea continua pentru evitarea stagnarii apei;

- Curatirea, spalarea si dezinfectarea sunt operatii importante ale exploatarei care se efectueaza la intervale de 3 ÷ 5 ani, sau atunci când se constata ca s-au produs depuneri in interiorul conductei, precum si intotdeauna dupa efectuarea unor lucrari de reparatii sau de extinderi.

Lunar este necesara spalarea si dezinfectarea ramificatiilor, a capetelor terminus ale retelei, prin punerea in functiune a hidrantilor.

- Depistarea si combaterea pierderilor de apa

Pierderile de apa din retea consta in diferenta dintre cantitatea de apa trimisa in retea si cea livrata la consumatori. Acestea, greveaza asupra pretului de cost al apei, si reduce posibilitatea de alimentare normala cu apa a consumatorilor.

Pierderile se pot produce fie prin neetanseitatile imbinarilor si vanelor, fie prin fisuri sau spurgeri ale tuburilor.

Factorii care influenteaza pierderile de apa sunt in general:

- cresterea presiunii in retea;
- cresterea traficului cu volum si intensitate;
- vechimea conductei;
- imbinarile rigide;

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

- perturbarea echilibrului terenului prin executarea unor lucrari subterane in vecinatate.

Pe parcursul exploatarii se pot distinge urmatoarele perioade care difera intre ele:

- Receptia retelei si darea ei in exploatare.
- Primii ani de functionare.
- Exploatarea normala.

Personalul care va exploata sistemul (numit de catre beneficiar), trebuie format inainte de receptia retelei si sa participe pe perioada executiei sistemului de alimentare cu apa, astfel incat sa cunoasca atat proiectul, cat si problemele ivite pe parcursul executiei (modificari aduse proiectului, dimensiuni, fundatii vechi pe care reazema conductele, izvoare, traseul exact, bransamente etc.).

INTRETINEREA SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA

Intretinerea retelei de distributie

Se realizeaza prin urmatoarele operatii principale:

- a) **Inspectii preventive** - efectuate zilnic, verificându-se toate partile componente (constructii si instalatii) vizibile ale retelelor de pe traseu, urmarindu-se daca sunt indicatii ale unor pierderi de apa.
- b) **Revizii preventive** - efectuate semestrial la constructiile si instalatiile retelei, verificându-se pe lânga starea acestora si modul de functionare, respectiv inchiderea si deschiderea vanelor, a hidrantilor, efectuindu-se cu aceasta ocazie si remedierile necesare ca: etanseizari, ungerea mecanismelor, vopsirea partilor metalice in camine etc.
- c) **Reparatii curente planificate** - la intervale de 4 ÷ 5 ani, necesitând intreruperea functionarii retelei daca se impune aceasta, in vederea curatirii, ca urmare a constatarii cresterii pierderilor de sarcina pe conducte.

d) Reparatii curente pentru inlaturarea unor defectiuni constatate

Aceste reparatii trebuiesc efectuate imediat ce au fost constatate. Deplasarea echipei de interventie se va face in cel mai scurt timp, cu o autoutilitara dotata cu toate aparatele, utilajele si materialele efectuarii reparatiei.

e) Masuri speciale pentru pregatirea exploatarii in timpul iernii

Mijloacele pentru exploatarea si intretinerea retelei, trebuie sa cuprinda:

- cadre calificate;

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iași, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i> Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i> Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022
---	---	--

- aparate pentru depistarea pierderilor si utilaje de reparatii;
- materiale corespunzatoare;
- aparatura si piese de schimb pentru activitatea de urmarire si control;
- mijloace auto necesare executarii lucrarilor si interventiilor in cazul avariilor precum si utilaje necesare in caz de avarii (grup electrogen).

GENERALITATI RETEA DE CANALIZARE

-Prezentele instructiuni stabilesc principalele reguli care trebuie respectate în exploatarea și întreținerea rețelelor 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, 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 sa 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 catre 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 cate ori este necesar,pentru cunoasterea regulamentului de exploatare și întreținere a sistemului de canalizare.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535;		Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

EXPLOATAREA SISTEMULUI DE CANALIZAREA

Exploatarea sistemului 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, desfac 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.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535;		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

În cazul controlului exterior, nu se coboară în cămin 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.

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 în 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.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535;		Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

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.

6.4. Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale

Orasul Boldesti-Scaeni, judetul Prahova v-a lua toate masurile necesare asigurarii capacitatii manageriale si institutionale.

7.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;
- 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 orasul Boldesti-Scaeni, judetul Prahova v-a intruni conditiile necesare respectari legislatiei in vigoare cu privinta la protejarea factorilor de mediu.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Proiect</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

ANEXA 1

Breviar

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iași, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

BREVIAR DE CALCUL STRADA FAGULUI ORAS BOLDESTI-SCAENI

Elemente de temă – ipoteze de

1 calcul

Populația actuală și de perspectivă. Conform STAS 1343/1-2006, pct. 8 – perspectiva este 25 ani, respectiv anul 2047.

Populația care va beneficia de extindere, estimată la nivelul anului 2022, respectiv 2047, a rezultat după cum urmează:

Nr. crt.	Localitatea	Populația actuală (an 2022)	K _o	Populația la nivel etapa 2047	K _o
1	Boldesti-Scaeni	117	2,5	119	2,5

$$N^{25} = N^I (1 +$$

$$0,01p)^n$$

$$p = 0.1 \%; n = 25 \text{ ani}$$

Repartizarea populației pe zone de confort

2 conform STAS

Nr. crt.	Etapa	Etapa actuala-2022=117 loc			Etapa2-2047=119 loc		
		Zona1	Zona2	Zona3	Zona 1	Zona 2	Zona3
1	I	0	0	100	0	0	100
2	II	0	0	117	0	0	119

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

Precizarea debitelor specifice (STAS

3 1343/1-2006 și G.P.106-'04)

Zona 1	qg = 50	l/om.zi	K _{zi} =	1,5
Zona 2	qg = 60	l/om.zi	K _{zi} =	1,4
Zona 3	qg = 100	l/om.zi	K _{zi} =	1,3

Nevoi publice si ale industriei

4.a. locale

Pentru nevoi publice si ale industriei locale, avand ca referinta standardul SR EN 805, se poate aprecia si un debit specific de 20 l/om zi ; K_{zi} = 1,25 la nivel etapa 1, respectiv, 30 l/om.zi ; k zi = 1,20 la nivelul etapei 2.

Nevoi ale animalelor de pe langa casa

4.b. omului (P66 / 2001)

Cu urmatoarele debite
specifice:

vaci	q _c = 60	l / cap · zi	K _{zi} =	1,25
cai	q _c = 50	l / cap · zi	K _{zi} =	1,3
porci	q _c = 30	l / cap · zi	K _{zi} =	1,2

Debite caracteristice – conform STAS SR-

5 1343/1-2006

$$Q_{zi \text{ med.}} = q_{sp} \times N / 1000$$

[m3/zi]

$$Q_{zi \text{ max.}} = K_{zi} \times Q_{zi \text{ med}}$$

[m3/zi]

$$Q_{orar \text{ max.}} = K_{ox1/24} \times Q_{zi}$$

max [m3/h]

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
		Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

Calculul debitelor

5.1 caracteristice,

Etapa I

Qzi med=	11,7	m3/zi	0,14	l/s
Qzi max=	15,21	m3/zi	0,18	l/s
Qorar max=	1,58	m3/h	0,44	l/s

5.2. Etapa II

Qzi med=	11,9	m3/zi	0,14	l/s
Qzi max=	15,47	m3/zi	0,18	l/s
Qorar max=	1,61	m3/h	0,45	l/s

Centralizatorul debitelor caracteristice a sistemului de

6 alimentare cu apa

Localitate	Etapa	Nr. loc	Qzi mediu		Qzi max		Q orar max	
			mc/zi	l/s	mc/zi	l/s	mc/h	l/s
Boldesti-Scaeni	Et.1	117	11,7	0,14	15,21	0,18	1,58	0,44
	Et.2	119	11,9	0,14	15,47	0,18	1,61	0,45

Necesarul de apa pentru

7 combaterea incendiului

- pentru localitati < 500 loc. se asigura printr-o rezerva de 10 mc
- pentru localitati > 500 loc. se asigura printr-o rezerva de 54 mc. pentru a avea la hidrantul exterior

$$Q_{ie} = 5 \text{ l/sec}$$

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022	
---	---	--	--

Dimensionare (SURSA)

8.1. *denumire* ETAPA I

$$\begin{aligned}
Q_c \text{ etapa 1} &= K_p \times k_s \times Q_{zi} \\
&\text{max} + K_p \times k_s \times Q_{ri} \\
K_p &= 1,15 \\
K_s &= 1,05 \\
T_{ri} &= 24 \quad h \\
Q_{ri} &= \text{debit de refacere} \\
&\text{incendiu} \\
V_{ri} &= V_i + \\
V_{cons} &= a \\
Q_{oramax} &= T_e \\
V_i &= 54 \quad m^3 \\
V_{cons} &= 3,33 \quad m^3 \\
V_{ri} &= 57,33 \quad m^3 \\
Q_{ri} &= 57,33 \quad m^3/zi \\
Q_c \text{ etapa 1} &= 87,59 \quad m^3/zi \quad 1,01 \quad l/s
\end{aligned}$$

Dimensionare (SURSA)

8.2. *denumire* ETAPA II

$$\begin{aligned}
Q_c \text{ etapa 2} &= K_p \times k_s \times Q_{zi} \\
&\text{max} + K_p \times k_s \times Q_{ri} \\
K_p &= 1,15 \\
K_s &= 1,05 \\
Q_{ri} &= \text{debit de refacere} \\
&\text{incendiu} \\
V_{ri} &= V_i + \\
V_{cons} &= a \\
Q_{oramax} &= T_e \\
V_i &= 54 \quad m^3 \\
V_{cons} &= 3,38 \quad m^3
\end{aligned}$$

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
		Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

$$V_{ri} = 57,38 \text{ m}^3$$

$$Q_{ri} = 57,38 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_c \text{ etapa 2} = 87,97 \text{ m}^3/\text{zi} \quad 1,02 \text{ l/s}$$

9.1.

Dimensionare rezervor de compensare ETAPA I

$$V_{rez.} = V_{comp.} + V_{inc.} + V_{av}$$

$$\begin{aligned} V_{comp} = 0,5Q_{zi \text{ max}} & \quad V_{comp \text{ et 1}} = 7,605 \text{ mc} \\ V_{inc \text{ 1}} & = 54 \text{ mc} \\ V_{av} = Q_{zi \text{ max}} \times T_{av} & \quad Q_{zi \text{ min}} = 0,38 \text{ mc/h} \\ V_{av \text{ et 1}} & = 2,28 \text{ mc} \\ V_{rez \text{ et 1}} & = 67,21 \text{ mc} \end{aligned}$$

9.2.

Dimensionare rezervor de compensare ETAPA II

$$V_{rez.} = V_{comp.} + V_{inc.} + V_{av}$$

$$\begin{aligned} V_{comp} = 0,5Q_{zi \text{ max}} & \quad V_{comp \text{ et 2}} = 7,735 \text{ mc} \\ V_{inc \text{ 2}} & = 54 \text{ mc} \\ V_{av} = Q_{zi \text{ max}} \times T_{av} & \quad Q_{zi \text{ min}} = 0,39 \text{ mc/h} \\ V_{av \text{ et 2}} & = 2,32 \text{ mc} \\ V_{rez \text{ et 2}} & = 67,44 \text{ mc} \end{aligned}$$

Intocmit.

ing. Angneluta George

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Proiect</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

ANEXA 2 DEVIZE

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com, C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Project	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022
--	---	--

Proiectant,
SC TRIOCAD PROIECT SRL
Str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin,
ap.birou(spatiu comercial, Bloc 7 A, Iasi
J22/2283/2015 RO35349535

DEVIZUL GENERAL INTEGRAT

AL OBIECTULUI DE INVESTIȚII:

Proiect: "Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri" oras Boldesti-Scaeni,
județul Prahova

Scenariu I

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (fără TVA)	TVA	
		lei	lei	Valoarea (cu TVA) lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2,1	Alimentare cu energie electrica ATR 7 Obiecte	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1.	Studii	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.1.1 Studii de teren	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.1.2 Raport asupra impactului asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3 Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Project	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022	
---	---	---	--

3.2.	Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0,00	0,00	0,00
3.3.	Expertizare tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	108000,00	20520,00	128520,00
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2 Studiu de prefizabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate	20000,00	3800,00	23800,00
	3.5.4. Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	25000,00	4750,00	29750,00
	3.5.5. Verificare tehnica de calitate a proiectului tehnic si al detaliilor de executie	8000,00	1520,00	9520,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	55000,00	10450,00	65450,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7.	Consultanță	0,00	0,00	0,00
	3.7.1 Managmentul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
	3.7.2 Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistență tehnică	30000,00	5700,00	35700,00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	15000,00	2850,00	17850,00
	3.8.1.1 pe perioada executiei lucrarilor	10000,00	1900,00	11900,00
	3.8.1.2 pentru participarea proiectantului la fazele determinante incluse in program de control al lucrarilor de executie, avizat de ISC	5000,00	950,00	5950,00
	3.8.2. Dirigentie de santier	15000,00	2850,00	17850,00
TOTAL CAPITOLUL 3		148.000,00	28.120,00	176.120,00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Construcții și instalații	725.616,60	137.867,15	863.483,75
4.1.1	Obiect nr. 1.1 -Retele alimentare cu apa	399.957,12	75.991,85	475.948,97
4.1.2	Obiect nr. 2.1 - Retele canalizare. Statie de pompare apa uzata	325.659,48	61.875,30	387.534,78
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
4.2.1	Obiect nr. 1.1 -Retele alimentare cu apa	0,00	0,00	0,00
4.2.2	Obiect nr. 2.1 - Retele canalizare. Statie de pompare apa uzata	0,00	0,00	0,00
4.2.3	Obiect nr. 2.4 - Statie de epurare	0,00	0,00	0,00

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Project</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesita montaj	0,00	0,00	0,00
4.3.1	Obiect nr. 1.1 -Rețele alimentare cu apa	0,00	0,00	0,00
4.3.2	Obiect nr. 2.1 - Rețele canalizare. Statie de pompare apa uzata	0,00	0,00	0,00
	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesita montaj	0,00	0,00	0,00
4.4.	Utilaje,echipamente tehnologice și funcționale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 4		725.616,60	137.867,15	863.483,75
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier	30.000,00	5.700,00	35.700,00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente oraganizării de santier	30.000,00	5.700,00	35.700,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	18.311,79	1900,00	20.211,79
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cotă aferentă ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	3.778,08	0,00	3.778,08
	5.2.3. Cotă aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	755,63	0,00	755,63
	5.2.4. Cotă aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	3.778,08	0,00	3.778,08
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	10.000,00	1900,00	11.900,00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	75.561,66	14.356,72	89.918,38
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	12.000,00	2.280,00	14.280,00
TOTAL CAPITOLUL 5		135.873,45	24.236,72	160.110,17
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2.	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 <i>Triocad Proiect</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

TOTAL CAPITOLUL 6	0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL	1.009.490,05	190.223,87	1.199.713,92
Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	755.616,60	143.567,15	899.183,75

Data,
15.10.2022
Beneficiar/Investitor,
Oras Boldesti Scaeni
Curs euro = 4,9484 lei

Întocmit,
ing. Angheluta George

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Proiect</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

Proiectant,

SC TRIOCAD PROIECT SRL

Str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial, Bloc 7 A, Iasi

J22/2283/2015 RO35349535

Proiect: "Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri" oras Boldesti-Scaeni, judetul Prahova

CAPITOLUL NR. 1 -Cheltuieli pentru obtinerea și amenajarea terenului

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (fara TVA)	TVA	Valoarea (inclusiv TVA)
1	2	lei	lei	lei
1.1.	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL		0,00	0,00	0,00

Intocmit,

ing. Angheluta George

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Proiect</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

Proiectant,
SC TRIOCAD PROIECT SRL
Str. Gavril Musicescu, nr. 5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial, Bloc 7
A, Iasi
J22/2283/2015 RO35349535

Proiect: "Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri" oras Boldesti-Scaeni, judetul Prahova
CAPITOLUL NR. 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoar e (fara TVA)	TV A	Valoar e (inclusi v TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
1.1.	RETELE EXTERIOARE APA POTABILA	0,00	0,00	0,00
1.2.	RETELE EXTERIOARE CANALIZARE	0,00	0,00	0,00
1.3.	RETELE TELEFONIE	0,00	0,00	0,00
1.4	Rețele electrice-ATR 7 obiecte	0,00	0,00	0,00
TOTAL		0,00	0,00	0,00

Intocmit
ing. Angheluta George

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com, C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 <i>Triocad Project</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i> Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i> <table><tr><td>Faza: S.F.</td><td>Nr. proiect: 34/2022</td></tr></table>	Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022
Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022			

Proiectant,
SC TRIOCAD PROIECT SRL
Str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial, Bloc 7 A, Iasi
J22/2283/2015 RO35349535

Proiect: "Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri" oras Boldesti-Scaeni, judetul Prahova

CAPITOLUL NR. 3 - CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
3.1	STUDII:	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.1.1	STUDII DE TEREN	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.1.1.1 STUDIU GEOTEHNIC	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.1.1.2 STUDIU TOPOGRAFIC	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.1.1.4 STUDIU HIDROLOGIC	0,00	0,00	0,00
3.1.2	RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI	0,00	0,00	0,00
3.1.3	ALTE STUDII SPECIFICE	0,00	0,00	0,00
3.2	DOCUMENTATII SUPORT SI CHELTUIELI PENTRU ELABORAREA DOCUMENTATIILOR SI OBTINEREA AVIZELOR	0,00	0,00	0,00
	a) Obținerea/prelungirea valabilitatii certificatului de urbanism	0,00	0,00	0,00
	b) Obținerea/prelungirea valabilitatii autorizatiei de construire/desfiintare	0,00	0,00	0,00
	c) Obținerea avizelor si acordurilor pentru racorduri, la rețelele publice de apa, canalizare, gaze, termoficare, energie electrica, telefonie etc.	0,00	0,00	0,00
	d) Obținerea certificatului de nomenclatura stradala si adresa	0,00	0,00	0,00
	e) Intocmirea documentatiei, obtinerea numarului Cadastral provizoriu si inregistrare terenului in Cartea Funciara	0,00	0,00	0,00
	f) Obținerea actului administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului	0,00	0,00	0,00

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Project	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022	
--	---	--	--

	g) Obținerea avizului de protecție civilă	0,00	0,00	0,00
	h) avizul de specialitate în cazul obiectivelor de patrimoniu	0,00	0,00	0,00
	i) alte avize, acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00
3.3	EXPERTIZAREA TEHNICĂ A CONSTRUCȚIILOR EXISTENTE, A STRUCTURILOR ȘI/SAU DUPĂ CAZ A PROIECTELOR TEHNICE INCLUSIV RAPORTUL D EXPERTIZĂ TEHNICĂ	0,00	0,00	0,00
3.4	CERTIFICAREA PDERFORMANTELOR ENEGETICE ȘI AUDITUL ENERGETIC AL CLADIRILOR	0,00	0,00	0,00
3.5	PROIECTARE ȘI INGINERIE	108.000,00	20.520,00	128.520,00
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2 Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.5.4. Documentații tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	25.000,00	4.750,00	29.750,00
	3.5.5. Verificare tehnică de calitate a proiectului tehnic și al detaliilor de execuție	8.000,00	1.520,00	9.520,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	55.000,00	10.450,00	65.450,00
3.6	ORGANIZAREA PROCEDURILOR DE ACHIZITIE	0,00	0,00	0,00
	a) Cheltuieli aferente întocmirii documentației de atribuire	0,00	0,00	0,00
	b) Cheltuieli cu onorariile, transportul, cazarea și diurna membrilor comisiei de evaluare	0,00	0,00	0,00
	c) Anunțuri de intenție, de participare și de atribuire a contractelor în legătură cu procedurile de achiziție publică	0,00	0,00	0,00
	d) Cheltuieli aferente organizării și derulării procedurilor de achiziție publică	0,00	0,00	0,00
03. iul	CONSULTANTA	0,00	0,00	0,00
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
	3.7.2 Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	ASISTENȚĂ TEHNICĂ	30.000,00	5.700,00	35.700,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	15.000,00	2.850,00	17.850,00

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavril Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Project	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
		Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri	
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

3.8.1.1 pe perioada executiei lucrarilor	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.8.1.2 pentru participarea proiectantului la fazele determinante incluse in program de control al lucrarilor de executie, avizat de ISC	5.000,00	950,00	5.950,00
3.8.2. Dirigentie de santier	15.000,00	2.850,00	17.850,00
TOTAL	148.000,00	7.600,00	176.120,00

Intocmit,
ing. Angheluta George

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Project</i>	Beneficiar: <i>Oras Boldesti-Scaeni</i>	
Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri</i>	Faza: S.F.

Proiectant,
SC TRIOCAD PROIECT SRL
Str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial, Bloc 7 A, Iasi
J22/2283/2015 RO35349535

Proiect: "Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri" oras Boldesti-Scaeni, judetul Prahova

CAPITOLUL NR. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
1.1	Construcții și instalații	4.441.661,90	843.915,76	5.285.577,66
1.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	-	-	-
1.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesita montaj	-	-	-
1.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
1.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
1.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL		4.441.661,90	843.915,76	5.285.577,66

Intocmit,
ing. Angheluta George

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, judetul Iasi, e-mail: cadproiect@yahoo.com, C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Project	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri Faza: S.F. Nr. proiect: 34/2022
--	---	--

Proiectant,
SC TRIOCAD PROIECT SRL
Str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial,
Bloc 7 A, Iasi
J22/2283/2015 RO35349535

Proiect: "Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri" oras Boldesti-Scaeni, judetul Prahova

CAPITOLUL NR. 5 - ALTE CHELTUIELI

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
5.1	ORGANIZAREA DE SANTIER	30.000,0 0	5.700,0 0	35.700,0 0
	5.1.1. LUCRARI DE CONSTRUCTII	30.000,0 0	5.700,0 0	35.700,0 0
	5.1.2.CHELTUIELI CONEXE ORGANIZARII SANTIERULUI	0,00	0,00	0,00
5.2.	COMISIOANE, COTE, TAXE, COSTUL CREDITULUI	18.311,7 9	1.900,0 0	20.211,7 9
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cotă aferentă ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	3.778,08	0,00	3.778,08
	5.2.3. Cotă aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	755,63	0,00	755,63
	5.2.4. Cotă aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	3.778,08	0,00	3.778,08
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	10.000,0 0	1.900,0 0	11.900,0 0
5.3.	CHELTUIELI DIVERSE SI NEPREVAZUTE MAXIM 10%(1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4)	75.561,6 6	14.356, 72	89.918,3 8
5.4	CHELTUIELI PENTRU INFORMARE SI PUBLICITATE	12.000,0 0	2.280,0 0	14.280,0 0
TOTAL		135.873, 45	24.236, 72	160.110, 17

Intocmit,
ing. Angheluta George

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: Municipiul Iasi, Strada Gavriil Musicescu, nr.5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial) Bloc 7A, județul Iași, e-mail: cadproiect@yahoo.com , C.U.I. 35349535; e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Proiect	Beneficiar: Oras Boldesti-Scaeni	
Proiect: Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri		Faza: S.F.	Nr. proiect: 34/2022

Proiectant,

SC TRIOCAD PROIECT SRL

Str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap.birou(spatiu comercial, Bloc 7 A, Iasi

J22/2283/2015 RO35349535

Proiect: "Asigurare utilitati strada Fagului zona locuinte pentru tineri" oras Boldesti-Scaeni, judetul Prahova

CAPITOLUL NR. 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste

Nr. crt	Denumirea capitolului si subcapitolului de cheltuieli	Valoarea (fara TVA)	TVA	Valoarea (inclusiv TVA)
1	2	lei	lei	lei
1.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
1.2.	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL		0,00	0,00	0,00

Intocmit,
ing. Angheluta George