



ROMÂNIA
JUDEȚUL PRAHOVA
CONSILIUL LOCAL
AL COMUNEI
GURA VITIOAREI



HOTARARE
privind aprobarea Strategiei Tarifare aferente perioadei 2023-2026

Luand in dezbatere proiectul de hotarare privind aprobarea Strategiei Tarifare aferente perioadei 2023-2026, elaborata din initiativa primarului comunei,

Avand in vedere prevederile:

- Art.43 din Legea nr.51/2006 a serviciilor comunitare de utilitati publice,cu modificarile si completarile ulterioare,
- Art.35 din Legea nr.241/2006 privind serviciul de alimentare cu apa si de canalizare, cu modificarile si completarile ulterioare,
- Hotararii Guvernului nr. 855/2008 pentru aprobarea Actului Constitutiv- cadru si a Statutului- cadru ale asociatiilor de dezvoltare intercomunitara de utilitati publice privind „Gestiunea serviciului public de alimentare cu apa si canalizare” incheiat intre Comuna Gura Vitioarei prin Consiliul Local in calitate de concedent si Sc. Jovila Construct Srl Ploiesti in calitate de concesionar,

Luand act de avizul comisiei de specialitate nr.2 a Consiliului Local din data de 28.07.2022,

In temeiul dispozițiilor art.129 alin.2) lit.c), art. 139 alin.3) lit.g, art.196 alin.(1) lit.a) din O.U.G nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificarile si completarile ulterioare,

Consiliul Local al comunei Gura Vitioarei, judetul Prahova ,

HOTĂRĂȘTE:

Art.1- Se aproba Strategia Tarifara aferente perioadei 2023-2026, conform anexei nr.1 la prezentul proiect de hotarare.

Art.2- Strategia de tarifare aprobata va constitui anexa la contractul privind Gestiunea Serviciului Public de alimentare cu apa, canalizare si salubritate in comuna Gura Vitioarei.

Art.3- Cu ducerea la indeplinire a prezentei hotarari se insarcineaza primarul comunei.

Art.4- Hotărârea se aduce la cunoștință publică si se comunică Instituției prefectului-județul Prahova, primarului localității si tuturor compartimentelor de resort din aparatul de specialitate al primarului, prin grija secretarului general al

unității administrativ-teritoriale Gura Viteoarei și se publică în Monitorul Oficial Local prin compartimentul monitorizare proceduri administrative.

PRESEDINTE DE SEDINTA
Daniel VASILE



CONTRASEMNEAZA
SECRETAR GENERAL
Jr.Nicoleta-Corina CONSTANTIN

ANEXA nr. 1 la H.C.L. nr. 6
din 28.07.2022

"ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI
PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA"

MEMORIU

Analiza Cost – Beneficiu

pentru elaborarea

Strategiei de tarifare a serviciului public de apă potabilă în comuna

Gura Vitioarei, județul Prahova

"ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA"

Titlul contractului:	Servicii de întocmire a Strategiei de Tarifare pentru serviciul public de apă potabilă
Titlu document:	Memoriu Analiza Cost Beneficiu
Nr. Contract:	Înregistrat la Primăria Comunei Gura Vitioarei cu nr 24 / 31.03.2022
Data de începere :	31.03.2022
Beneficiar:	PRIMĂRIA COMUNEI GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA, strada Principală, nr.214, județul Prahova
Reprezentant legal:	GHEORGHE STĂNESCU – PRIMAR
Prestator:	Next Project Consulting S.R.L.
Lider de Echipă	Ec. Edith GANCIAROV

Cuprins

0.	Sumar executiv	6
0.1	Descrierea contextului	6
0.2	Obiectivele Analizei Cost Beneficiu	6
0.3	Analiza financiara	6
0.4	Analiza de suportabilitate	7
0.5	Evaluarea riscurilor	7
1.	Descrierea contextului	10
1.1	Localizarea proiectului	10
1.2	Beneficiarul proiectului	10
1.2.1	Contextul institutional	10
1.3	Politica tarifara	11
1.4	Evaluarea socio - economica	12
1.4.2	Proiectii demografice	15
1.4.2.1	Proiectii cu privire la populatia Romaniei	15
2.	Obiectivele proiectului	18
2.1	Obiectivele proiectului	18
2.2.	Obiectivul specific al analizei cost beneficiu	18
3.	Descrierea proiectului	19
3.1	Analiza cererii	19
3.1.1	Cererea de apa pentru nevoi casnice	19
3.1.2	Estimarea cererii de apa	19
3.2	Considerații privind mediul și schimbările climatice	20
3.3	Costurile de investiție ale proiectului	24
4.	Analiza financiara	26
4.1	Cadrul general	26
4.2	Metodologie si ipoteze generale	26

"ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA"

4.2.1	Costurile de inlocuire	29
4.3	Cadrul general	29
4.3.1	Consideratii si Ipoteze generale	29
4.3.2	Proiectia costurilor de operare pentru scenariul „Cu proiect”	29
4.3.2.1	Activitatea de furnizare apa potabila	29
4.3.3	Proiectia costurilor de operare pentru scenariul „Fara proiect”	32
4.4	Proiectia veniturilor	33
4.4.1	Proiectia veniturilor operationale in scenariul “Cu Proiect”	33
4.4.2	Proiectia veniturilor operationale in scenariul “Fara Proiect”	36
4.5	Analiza de suportabilitate	37
4.6	Indicatorii financiari	37
4.6.1	Sustenabilitatea financiara	37
5.	Evaluarea riscurilor	39
5.1	Analiza de senzitivitate	39
5.2	Evaluarea calitativa a riscurilor, prevenirea și atenuarea riscurilor	40

Lista tabelelor

Tabel 1 - Evoluția tarifului în in raza de operare, serviciul de canalizare	11
Tabel 2 - Evolutia ratei inflatiei, procentual	13
Tabel 3 - Evolutia cursului de schimb leu/euro	13
Tabel 4 - Evolutia salariului mediu net, la nivelul judetului Prahova	14
Tabel 5 - Evolutia venitului mediu pe gospodarie, la nivel national	14
Tabel 6 - Stabilirea factorului de corectie	14
Tabel 7 – Sinteza principallor indicatori pana in 2024	14
Tabel 8 – Evoluția populației în sistemele de apa potabila cuprinse în ACB pentru Comuna Gura Vitioarei	16
Tabel 9 – Numărul de membri ai unei gospodarii	17
Tabel 10 – Defalcarea costurilor de investitii pe componente de cost (cu TVA)	24

**“ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI
PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA”**

Tabel 11 – Lucrari propuse	25
Tabel 12 – Costuri suplimentare – apa potabila, nivelul anului 2023	29
Tabel 13 – Costurile cu energia electrica	30
Tabel 14 – Costurile cu personalul	30
Tabel 15– Proiectia costurilor operationale in EUR (preturi constante) pentru activitatea de apa potabila	32
Tabel 16 – Proiectia costurilor operationale in EUR pentru activitatea de apa potabila, pentru scenariul „Fara proiect”	32
Tabel 17 – Ajustările previzionate în planul tarifar pentru perioada 2022-2026 (tarife fara TVA), scenariul „Cu proiect”	35
Tabel 18 – Proiectia veniturilor operationale in EUR	36
Tabel 19 - Proiectia veniturilor operationale in EUR	36
Tabel 20 – Rata de suportabilitate in zonele proiectului	37
Tabel 21- Indicatorii financiari	37
Tabel 22 - Analiza de senzitivitate - Analiza financiara	39
Tabel 23 – Clasificarea riscurilor	42
Tabel 24– Nivelurile de risc	42
Tabel 25 – Matricea de risc	43

Lista graficelor

Grafic 1- Acoperirea amortizarii	38
----------------------------------	----

0. SUMAR EXECUTIV

Scopul rezumatului este acela de a oferi o privire de ansamblu asupra abordării, a metodologiei aplicate și de a evidenția concluziile principale ale analizei. Pentru a putea oferi o imagine de ansamblu asupra Analizei Cost Beneficiu, prezentul Memoriu cât și sumarul la acesta, conține informații și din alte rapoarte, cum ar fi cele pentru:

- STRATEGIA LOCALĂ DE DEZVOLTARE DURABILĂ A COMUNEI GURA VITIOAREI – JUDEȚUL PRAHOVA;
- Proiect tehnic “Infintarea unui sistem de alimentare cu apa sat Bughea de Jos, Comuna Gura Vitioarei, Judetul Prahova, realizat de SC ETOS CoNSTR SRL.

0.1 Descrierea contextului

Comuna Gura Vitioarei a dezvoltat proiecte de investitii in infrastructura de apa potabila prin PNDL II, pentru

- “Sistem de alimentare cu apa sat Bughea de Jos, Comuna Gura Vitioarei, Judetul Prahova”

Conform legislației în vigoare, rezultă necesitatea realizării unei Analize Cost – Beneficiu pentru lucrările în infrastructura de apă potabila mai sus menționata, care să cuprindă, pe lângă elementele specific acesteia, și strategia tarifară pentru următorii 5 ani, pentru serviciile de apă potabila.

0.2 Obiectivele Analizei Cost Beneficiu

Obiectivul general al Analizei Cost Beneficiu (ACB) este de a identifica și a cuantifica (respectiv de a exprima în termeni monetari) toate tipurile de impact posibile ale acțiunilor vizate, pentru a putea determina costurile și beneficiile aferente. În acest sens sunt evaluate toate tipurile de impact: financiar, economic, social etc. Costurile și beneficiile sunt evaluate luând în considerare diferența dintre un scenariu „cu proiect” și un scenariu alternativ, „fără proiect” (așa numita „abordare incrementală”), apoi, rezultatele sunt cumulate pentru a identifica beneficiile.

Obiectivul Specific al Analizei Cost Beneficiu

Ca obiectiv specific al acestei ACB, se menționează elaborarea strategiei tarifare pentru următorii 5 ani, pentru serviciile de apă potabilă.

0.3 Analiza financiara

Obiectivul analizei financiare este acela de a evalua viabilitatea și durabilitatea financiară a proiectului pe toată durata de viață a proiectului. În termeni generali, analiza financiară ia în considerare toate datele relevante, informațiile disponibile din diferite surse și în mod special rapoartele, situațiile financiare și datele legate de producție / servicii furnizate de către operator și primarie, pentru anii 2019 – 2021. Mai sunt luate în considerare datele socio-economice și informațiile de fond prezentate în proiectele mai sus menționate, precum și conceptele tehnice, proiecțiile cererii și estimările costurilor, detaliate în capitolele respective din cadrul acestora și în datele furnizate de Beneficiar.

Conform standardelor UE privind ACB, analiza financiară trebuie să utilizeze „metoda incrementală”: aceasta înseamnă că proiectul este evaluat pe baza diferențelor între scenariul „cu proiect” și un scenariu alternativ „fără proiect”. Pentru scenariul „cu proiect”, costurile și veniturile luate în considerare trebuie să fie acelea ale unui scenariu de operațiuni eficiente.

Pentru scenariul „fără proiect”, costurile și veniturile luate în considerare sunt acelea ale activității curente fără înlocuiri sau investiții noi majore.

Fluxul de numerar generat de proiect în perioada de evaluare 2022 - 2051 conține:

- Cost de investiție de **6,267,524.6 lei, fara TVA**, prezentat în ACB – Modelul financiar, Anexa 1-4;
- Costuri de înlocuire, prezentate în ACB – Modelul financiar, Anexa 1-4;
- Costuri incrementale de operare (servicii de alimentare cu apă) prezentate în ACB – Modelul financiar, Anexa 1-5;
- Venituri incrementale (servicii de alimentare cu apă) prezentate în ACB – Modelul financiar, Anexa 1-6;

0.4 Analiza de suportabilitate

Analiza de suportabilitate a luat în calcul următoarele elemente:

Regulamentele UE 2014 - 2020 (în special Legea de punere în aplicare privind metodologia pentru realizarea ACB) și Ghidul revizuit al ACB al Comisiei Europene, au pus un accent sporit pe recuperarea costurilor din tarife. Având în vedere acest lucru, în politica de stabilire a tarifelor pentru proiectele care utilizează fondurile UE, indiferent de ce tip de instrumente și indiferent dacă astfel de proiecte sunt clasificate ca majore sau non-majore a fost luat în calcul acest lucru. În plus, pentru a promova respectarea principiului poluatorul plătește și, pentru a consolida conceptul că serviciile de alimentare cu apă potabilă și ape uzate sunt generatoare de venituri, în conformitate cu Regulamentele UE 2014 - 2020, s-a luat în calcul o contribuție minimă la cheltuieli, ca o proporție din venitul gospodăriei. Aceasta este de minim 2,5% (maxim 3.5%) din veniturile medii ale populației din Comuna Gura Vitioarei.

0.5 Evaluarea riscurilor

Evaluarea riscurilor

Pentru a valida ipotezele folosite și a identifica variabilele cele mai sensibile, se efectuează o analiză de sensibilitate detaliată, în trei etape:

- Analiza (1) arată efectele variației parametrilor cheie asupra „mixului de finanțare”;
- Analiza (2) arată efectele variației parametrilor cheie asupra „rezultatelor financiare”;
- Analiza (3) arată efectele variației parametrilor cheie asupra „rezultatelor economice”.

Evaluarea calitativă, prevenirea și atenuarea riscurilor

“ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA”

Analiza calitativă de risc a fost realizată pentru a oferi o evaluare a riscurilor care decurg din punerea în aplicare a proiectului, în special pe termen scurt, dar, de asemenea, viabilitatea financiară pe termen lung a proiectului, precum și pentru identificarea eventualelor măsuri de prevenire și de reducere a riscurilor. Ea a fost realizată conform Regulamentului 2015/207 Anexa 3 Partea 2.4 (pagina 54).

Principalele riscuri pe sector care trebuie luate în considerare la evaluarea riscurilor sunt prezentate mai jos. Pentru a sprijini promotorii de proiecte în pregătirea analizei calitative a riscurilor în conformitate cu prezentul regulament, statele membre sunt încurajate (dacă consideră că acest lucru este adecvat și / sau fezabil) să elaboreze orientări naționale privind evaluarea anumitor riscuri standard ale proiectelor, precum și o listă a măsurilor de atenuare și de prevenire între sectoare.

Pentru Sectorul / subsectorul Alimentarea cu apă și canalizare, Riscurile specifice care trebuie luate în considerare conform Regulamentului 2015/207 Anexa 3 Partea 2.4 (pagina 54) sunt următoarele:

Riscurile de cerere:

- (i) consumul de apă mai mic decât cel prognozat
- (ii) Rata de conectare la sistemul public de canalizare mai lentă decât cea prevăzută riscurile de proiectare:
- (iii) Anchete inadecvate, de ex. previziunile hidrologice inexacte
- (iv) Estimări inadecvate ale costurilor proiectului

Riscurile de achiziție a terenurilor:

- (v) Întârzieri procedurale
- (vi) Costul terenului mai mare decât cel estimat

Riscuri administrative și de achiziții publice:

- (vii) Întârzieri procedurale
- (viii) Autorizații de construcție sau alte autorizații
- (ix) Aprobarea de utilitatilor
- (x) Proceduri judiciare

Riscuri de construcție:

- (xi) Depășiri ale costurilor proiectului și întârzieri în construcție
- (xii) În legatura cu contractorul (faliment, lipsa resurselor)

Riscuri operaționale:

- (xiii) Fiabilitatea surselor de apă identificate (cantitate / calitate)
- (xiv) Costurile de întreținere și reparații mai mari decât se prevede, acumularea defalcărilor tehnice

Riscuri financiare:

"ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA"

(xv) Tariful crește mai lent decât se prevede

(xvi) Colectarea tarifelor mai mică decât cea prevăzută

Riscuri de reglementare

(xvii) Factori politici sau de reglementare neașteptate care afectează prețul apei

Alte riscuri:

(xviii) Opoziția publică

1. DESCRIEREA CONTEXTULUI

1.1 Localizarea proiectului

Amplasamentul lucrărilor este în România, țară situată în sud-estul Europei, pe cursul inferior al Dunării, la nord de peninsula Balcanică și la țărmul nord-vestic al Mării Negre. Pe teritoriul ei este situată aproape toată suprafața Deltei Dunării și partea sudică și centrală a Munților Carpați. Se învecinează cu Bulgaria la sud, Serbia la sud-vest, Ungaria la nord-vest, Ucraina la nord și nord-est și Republica Moldova la est, iar țărmul Mării Negre se găsește la sud-est.

Investițiile analizate în ACB sunt localizate în aria Comunei Gura Vitioarei, Prahova.

1.2 Beneficiarul proiectului

Beneficiarul investiției și Autoritatea Contractantă în cadrul acestui proiect este Primaria Comunei Gura Vitioarei, Județul Prahova.

1.2.1 Contextul instituțional

Cadrul instituțional pentru operarea infrastructurii de apă potabilă aferente din Comuna Gura Vitioarei, este dat de Contractul de Concesiune pe care Primaria l-a încheiat cu Operatorul de Servicii de furnizare apă potabilă, SC Jovila Construct SRL.

1.3 Politica tarifară

Sistemul tarifar

Prețurile și tarifele practicate de SC Jovila Construct SRL au la bază principiul acoperirii tuturor costurilor aferente activităților (costuri de operare, costuri de întreținere și reparații, costuri financiare, redevența, realizarea de investiții și reparații capitale, plata serviciului datoriei aferente creditelor contractate, profit, care urmează a fi integral folosit pentru dezvoltare), să descurajeze risipa și consumul în exces și să fie stabilite ținând cont de gradul de suportabilitate al utilizatorilor.

Strategia de stabilire a tarifelor încorporează prevederile Hotărârii de Guvern nr. 246/2006 pentru aprobarea Strategiei naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice.

Tarifele pot suferi ajustări sau modificări în funcție de următoarele elemente:

- condiționalitățile incluse în contracte de finanțare pentru obținerea finanțării din fonduri de coeziune sau de la bugetul de stat;
- condiționalitățile incluse în contracte de împrumut pentru co-finanțarea proiectelor finanțat din fonduri de coeziune;
- impactul strategiilor viitoare de investiții.

Tarifele practicate pentru serviciile de apă și canalizare se vor baza pe principiul acoperirii tuturor costurilor aferente activităților:

- costuri de operare
- costuri de întreținere și reparații
- costuri financiare
- redevența
- realizarea de investiții și reparații capital
- plata serviciului datoriei aferente creditelor contractate
- profit care urmează a fi integral folosit pentru dezvoltare

Tabel 1 - Evoluția tarifului în raza de operare, serviciul de canalizare

Tarife medii anuale	U.M.	2019	2020	2021	2022
Apa potabila	Lei/m3	3.86	3.86	3.86/4.36	4.36/4.82 (din 1 februarie 2022)

1.4 Evaluarea socio - economica

Pentru o evaluare socio – economica corectă și realistă, pe care să se bazeze și proiectiile ce vor fi folosite în Analiza Cost beneficiu, au fost utilizate documente oficiale emise de Institutul Național de Statistică și Comisia Națională de Prognoza, Ministerul Muncii. Acestea sunt:

- „Recensământul populației din România”, Institutul Național de Statistică, 2011;
- „Proiectarea populației României în profil teritorial, la orizontul anului 2060”, Institutul Național de Statistică, 2020;
- „Veniturile și cheltuielile gospodăriilor populației”, Comunicate de presă ale Institutului Național de Statistică pentru anii 2019 – 2020;
- „Proiecția principalilor indicatori economico – sociali în PROFIL TERITORIAL 2021-2024”, Comisia Națională de Prognoza, ianuarie 2022;
- „Proiecția principalilor indicatori macroeconomici până în 2022 -2025”, Comisia Națională de Prognoza, aprilie 2022;
- “Strategia de dezvoltare durabilă a comunei Gura Vitioarei – Județul Prahova”

1.4.1. Profilul economic, indicatori macro-economici

Județul Prahova are, prin tradiție, o vocație economică industrială. Ponderea industriei din punctul de vedere al cifrei de afaceri în totalul activității economice este de cca. 50%, iar în cadrul activităților industriale, principalele ponderi le dețin industria extractivă, de prelucrare a țelului și cocsificare a cărbunelui, industria alimentară, a băuturilor și a tutunului și industria de mașini și echipamente. La producția industrială a României, Prahova contribuie într-o măsură importantă prin următoarele domenii: extracția petrolului, gazelor naturale, cărbunelui, construcția de utilaje pentru exploatare geologică, foraj și exploatarea puturilor de petrol, petrochimie, producție cabluri de oțel, anvelope, mase plastice, echipamente hidraulice, pompe, macarale, produse chimice și petrochimice, mobilă, materiale de construcții, țesături, confecții textile, vinuri, băuturi spirtoase și răcoritoare, legume și fructe conservate, produse lactate și de carmangerie.

Comuna Gura Vitioarei este situată în zona subcarpatică din nordul județului Prahova, la 28 km de municipiul Ploiești, în apropierea orașului Vălenii de Munte, la vărsarea pârâului Vitioara în râul Teleajen. Se învecinează cu orașul Vălenii la Nord-Nord-Est, cu comuna Predeal Sărari la Est, cu comuna Gornei la Sud-Est, cu comuna Măgurele la Sud, cu comuna Vărbilău la Vest și cu Teișani la Nord.

Din componenta comunei Gura Vitioarei fac parte satele Bughea de Jos, Fagetu, Fundeni, Gura Vitioarei și Poiana Copaceni.

Cele mai recente date populaționale arată o scădere constantă a numărului de locuitori înregistrați în comună.

1.4.1.1. Principalii indicatori socio – economici

Rata inflației în România, a avut o evoluție în scădere până în 2020, și înregistrează o creștere substanțială în 2021. În momentul realizării Analizei Cost-Beneficiu, folosind sursele prezentate mai sus, această evoluție a înregistrat următorul trend, prezentat în tabelul de mai jos.

Tabel 2 - Evoluția ratei inflației, procentual

Anul	2019	2020	2021	2022	2023
Rata inflației	3.80%	2.63%	5.05%	10.1%	5.04%

Rata de schimb euro/leu este un alt indicator socio-economic important folosit în evaluare și, mai departe în proiectii.

Fluctuațiile cursului de schimb au un impact semnificativ asupra evoluțiilor diverselor variabile cheie la nivelul unei economii. Analiza calitativă și cea cantitativă denotă existența unei strânse dependențe între variabila curs de schimb și variabila IPC (Indicele prețurilor de consum) în cazul economiei românești. Este interesant de subliniat nu sensul relației care e în concordanță cu teoria economică, ci intensitatea legăturii între variabile și decalajele cu care aceste interdependențe se manifestă. Rezultatele acestor regresii realizate pe date aferente economiei românești indică o dependență mult mai ridicată între cursul de schimb și exportul de alimente comparativ cu relația ce se stabilește între cursul de schimb și restul de bunuri ce merg la export (mijloace de transport, combustibili, bunuri de capital și produse chimice). Trebuie de asemenea menționat faptul că, în România, o pondere semnificativă a factorilor de producție destinați bunurilor pentru export sunt importați, ceea ce conduce la o diminuare per total a efectului de curs de schimb asupra exportului.

Pentru perioada analizată în Analiza Cost-Beneficiu, evoluția cursului este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 3 - Evoluția cursului de schimb leu/euro

Anul	2019	2020	2021	2022	2023
Cursul de schimb leu/euro	4.7452	4.84	4.92	4.97	5.03

1.4.1.2. Veniturile populației

Începând cu anul 2000 și până în prezent, cuantumul salariului, atât minim cât și brut pe țară, a avut un trend ascendent, în fiecare an înregistrându-se creșteri ale acestuia, în multe cazuri chiar și în două tranșe anuale.

În perioada 2010-2017, de exemplu, salariile au crescut, cumulativ, cu peste 30%. Această creștere s-a reflectat și în județul Prahova și, implicit, a crescut și disponibilul banesc pentru plata de servicii publice.

La nivel de țară, conform Comisiei Naționale de Prognoza, evoluția salariului mediu net a avut în fiecare an o creștere față de anul precedent, cuprinsă între 4,6% și aproape 16%.

“ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA”

Și în județul Prahova, potrivit aceluși raport CNP, salariul mediu net a crescut anul de anul, având o evoluție mai bună decât cea la nivel național.

Tabel 4 - Evoluția salariului mediu net, la nivelul județului Prahova

Anul	U.M.	2018	2019	2020	2021	2022
Salariul mediu net	Lei/lună	2,449	2,813	3029	3258	3575

În ceea ce privește venitul mediu pe gospodărie, componenta de bază folosită în calcularea tarifelor de servicii publice, Institutul Național de Statistică, furnizează date doar în ceea ce privește venitul mediu pe gospodărie la nivel național. Și această componentă a cunoscut o creștere anuală, cuprinsă între 3,4% și 10,8%, prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 5 - Evoluția veniturii medii pe gospodărie, la nivel național

Anul	U.M.	2017	2018	2019	2020
Venitul mediu pe gospodărie	Lei/lună	2,642	2,967	3,309	3.681

Pentru a stabili dimensiunea veniturii medii pe gospodărie, la nivelul Comunei Gura Vitioarei, s-a folosit un factor de corecție, rezultat din compararea salariului mediu net la nivel național, cu salariul mediu net la nivelul județului Prahova.

Tabel 6 - Stabilirea factorului de corecție

Anul	U.M.	2019	2020
Salariul mediu la nivel național (net)	Lei/lună	2,986	3,180
Salariul mediu la nivelul județului Prahova (net)	Lei/lună	2,813	3029
Factor de corecție Comuna Gura Vitioarei	%	75%	75%

Astfel, aplicând corecția la venitul mediu pe gospodărie, la nivel național, a fost obținut venitul mediu pe gospodărie la nivelul Comunei Gura Vitioarei.

1.4.1.1 Tendințe macro-economice

Previțiunile la nivel național se bazează pe cele mai recente prognoze disponibile ale Comisiei Naționale de Prognoza (CNP) privind elementele macroeconomice din 2020.

Sinteza principalilor indicatori până în 2025 este prezentată în tabelul următor:

Tabel 7 – Sinteza principalilor indicatori până în 2024

Nivel național	2020	2021	2022	2023	2024	2025
----------------	------	------	------	------	------	------

"ANALIZA COST - BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA"

Cresterea PIB in termeni reali (%)	-3.7%	5.9%	2.9%	4.4%	4.8%	4.5%
Inflatia medie (%)	2.63%	5.05%	10.01%	5.04%	3%	2.7%
Rata de schimb medie (leu/euro)	4.84	4.92	4.97	5.03	5.08	5.13
Rata medie a somajului, Judetul Prahova	3.1%	2.6%	2.4%	2.4%	2.2%	2.1%

1.4.2 Proiectii demografice

1.4.2.1 Proiectii cu privire la populatia Romaniei

Ca si in alte tari, ritmul de crestere economica pe termen mediu si lung al Romaniei este afectat negativ de scaderea populatiei, implicit de reducerea fortei de munca. Prognozele demografice de data recenta, efectuate atat la nivelul Comisiei Europene, dar si intr-o serie de studii Eurostat, arata ca in Romania, populatia va scadea pana in anul 2060 cu aproximativ 20%.

In studiul "The 2012 Ageing Report - Economic and budgetary projections for the 27 EU Member States (2010-2060)" al Directoratului General pentru Afaceri Economice si Financiare al Comisiei Europene s-au prezentat date privind proiectia si evolutia populatiei in Romania. Astfel, ratele totale de fertilitate au fost pe un trend descendent dupa 1990, ajungand la un nivel constant de circa 1,3 copii / femeie in ultimii 15 ani. Rata de fertilitate este proiectata sa creasca pana in 2060, dar este de asteptat sa ramana sub rata de inlocuire naturala de 2,1 si sub rata medie de fertilitate la nivelul Uniunii Europene (cu 0,16%). Pe de alta parte, din punct de vedere al ratei de fertilitate, la nivel mondial, Romania se situeaza pe pozitia 209 din 222 de tari si teritorii, prima tara inregistrand in 2011 un numar de copii nascuti / femeie de 7.6, iar ultima, un numar de 0,92.

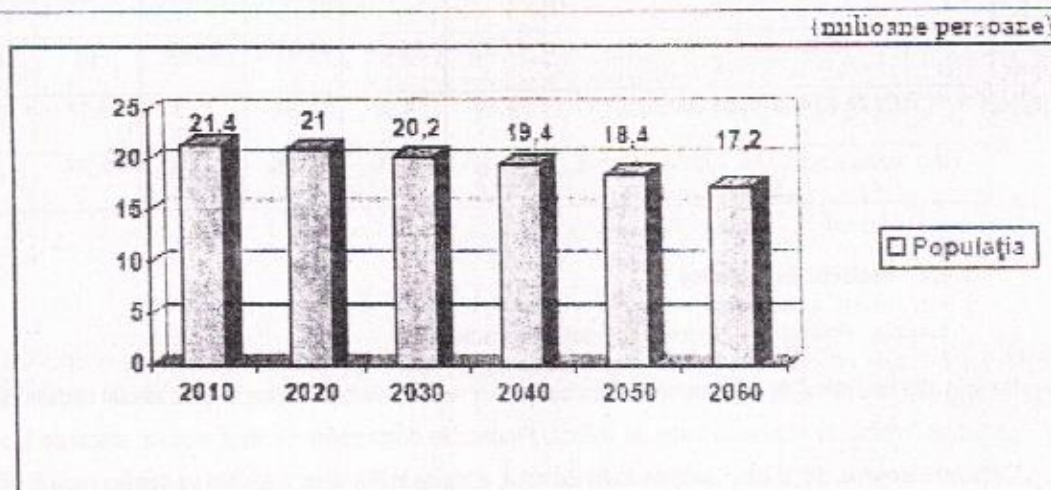
Speranta de viata a fost in crestere moderata incepand din anul 1970. Intre 1990 si 2010, speranta de viata la nastere a crescut in mod semnificativ.

Migratia externa este un fenomen extrem de prezent in spatiul romanesc. In cazul statisticilor Eurostat, migratia neta in Romania in perioada 1970 - 2009 s-a pozitionat la niveluri relativ mici, a caror influenta asupra evolutiei populatiei Romaniei a fost nesemnificativa. In plus, conform proiectiilor realizate de Eurostat pana in anul 2060, Romania, care a experimentat pana in 2010 un flux majoritar de emigratie, va reduce semnificativ acest flux migrator sau chiar va schimba sensul in deceniile urmatoare.

Ca urmare a dinamicii sperantei de viata, fertilitatii si a migratiei, dimensiunea totala a populatiei va fi in scadere in urmatoorii 50 de ani (pana in anul 2060) si va fi si mult mai in varsta decat este in prezent.

Figura 1 - Evolutia populatiei Romaniei 2010 - 2060

"ANALIZA COST - BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA"



Sursa: Raportul privind îmbătrânirea populației 2012 - proiecții economice și bugetare pentru cele 27 de state membre ale UE (210 - 2060)

Proгноza arata ca, între 2010 și 2060, scăderea populației va fi semnificativ de mare, de 19,6%. Se poate constata că proporția tinerilor (0-14 ani) este prognozată să scadă în perioada 2010-2060 cu circa 38%, proporția persoanelor active (15-64 de ani) va scădea în aceeași perioadă tot cu circa 38%, în timp ce populația de 65 de ani și peste va crește cu circa 87,5%, definind clar faptul că populația României va înregistra un accelerat proces de îmbătrânire. Ca urmare a acestor tendințe diferite între grupele de vârstă, se prognozează că rata de dependență demografică a vârstnicilor să crească în perioada 2010-2060 de la 21,3% la 64,8%.

În ultimele perioade de timp, participarea la forța de muncă a suferit transformări semnificative. Proiecțiile Eurostat indică o reducere a ratei totale de participare în România la 60,9% în 2060 față de 63,6% în 2010, adică o reducere cu 2,7 puncte procentuale.

În proiecția populației României până în 2060 au fost utilizate trei variante de proiectare: medie, optimista și pesimista. În toate variantele de proiectare, populația se va reduce cu valori între 3,6 milioane (variante optimista) și 6,5 milioane de persoane (variante pesimista). Scăderea populației va fi moderată până în anul 2050 (cu o rată medie anuală de -0,5% până în 2030 și ușor mai accentuată, de 0,6% până în 2050) principalul factor al acestei evoluții fiind scăderea naturală.

1.4.2.2 Previțiuni cu privire la populație pentru zona proiectului

Proгноza evoluției populației a fost realizată pe baza datelor oficiale publicate de către Institutul Național de Statistică.

Conform acestei prognoze, populația va înregistra o scădere în următorii 30 de ani (perioada prognozată).

Conform celor prezentate mai sus, evoluția populației rezidente, în aria proiectului este următoarea:

Tabel 8 – Evoluția populației în sistemele de apă potabilă cuprinse în ACB pentru Comuna Gura Vitioarei

"ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA"

Anul	U.M.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Dimensiunea gospodăriei medii, Comuna Gura Vitioarei - INS	nr	2,77	2,76	2,76	2,75	2,74	2,73	2,73
Populatia (inregistrata), Județul Prahova	nr	793,878	787,529	782,804	778,107	773,438	768,798	764,185
Populatia (inregistrata), Comuna Gura Vitioarei	nr	6,012	6,003	6,003	6,003	5,994	5,985	5,976
Numar de gospodarii, Comuna Gura Vitioarei	no.	2,170	2,173	2,179	2,184	2,187	2,190	2,192
Populatia inregistrata, sat Bughea de Jos	nr	1,098	1,096	1,096	1,096	1,094	1,093	1,091
Numar gospodarii, sat Bughea de Jos	nr	396	397	398	399	399	400	400
Proгноza populatiei, Comuna Gura Vitioarei	%	n/a	-0.15%	-0.15%	-0.15%	-0.15%	-0.15%	0.15%
Proгноza populatiei, Județul Prahova	%	n/a	-0.81%	-0.60%	-0.60%	-0.60%	-0.60%	0.60%

Sursa: INS, prelucrare consultant

Mărimea gospodăriilor

Tabel 9 – Numărul de membri ai unei gospodării

Numărul mediu de persoane în gospodărie	2011 - total
Județul Prahova	2,77
Total național	2,67

Sursa: INS

Din datele prezentate în tabelul de mai sus se constată că la nivelul județului Prahova numărul mediu de locuitori dintr-o gospodărie este apropiat de cel la nivel național.

1.4.3 Sustenabilitatea financiară a operatorului

Capacitatea beneficiarului proiectului de a gestiona implementarea investiției propuse este critică pentru succesul intervenției și, în final, pentru garantarea atingerii obiectivelor stabilite. Din această perspectivă, Beneficiarul proiectului trebuie să demonstreze că intervenția propusă este sustenabilă din punct de vedere financiar și nu va pune în pericol capacitatea sa de a îndeplini toate obligațiile financiare pe parcursul perioadei de referință.

2. OBIECTIVELE PROIECTULUI

2.1 Obiectivele proiectului

Obiectivul general al Analizei Cost Beneficiu (ACB) este de a identifica și a cuantifica (respectiv de a exprima în termeni monetari) toate tipurile de impact posibile ale acțiunilor vizate, pentru a putea determina costurile și beneficiile aferente. În acest sens sunt evaluate toate tipurile de impact: financiar, economic, social etc. costurile și beneficiile sunt evaluate luând în considerare diferența dintre un scenariu „cu proiect” și un scenariu alternativ, „fără proiect” (așa numita „abordare incrementală”), apoi, rezultatele sunt cumulate pentru a identifica beneficiile.

2.2. Obiectivul specific al analizei cost beneficiu

Ca obiectiv specific al acestei ACB, se menționează elaborarea strategiei tarifare pentru următorii 5 ani, pentru serviciile de apă potabilă.

3. DESCRIEREA PROIECTULUI

3.1 Analiza cererii

După analizarea datelor și verificarea producției curente, precum și ținând cont de performanța actuală și viitoare a rețelelor de distribuție a apei, au fost calculate cerințele de apă pentru aria proiectului. Toate lucrările prezentate în ACB au ca rezultat îmbunătățirea semnificativă a serviciilor pentru populația respectivă. Acest lucru este în primul rând exprimat în cifre utilizând indicatorii cei mai comuni, cum ar fi nivelurile de servicii și procentelor de apă nefacturată.

3.1.1 Cererea de apa pentru nevoi casnice

Debitul specific pentru nevoi gospodărești reprezintă cererea de apă potabilă pentru acoperirea nevoilor zilnice ale populației: băut, preparat masa, spălatul corpului, spălatul vaselor și rufelor, utilizarea toaletei, curățenia locuinței, cât și pentru animalele din gospodărie.

Pomind de la situația prezentă a consumurilor casnice de apă potabilă (cu valori situate între 30 100 l/om,zi), pentru fiecare localitate în parte a fost elaborată o prognoză privind evoluția ratei consumului casnic până în anul 2049. Această prognoză a luat în considerare prevederile SR 1343-1/2006 dar a ținut seama și de următoarele:

- populația actuală a sistemului de alimentare cu apă;
- gradul actual de racordare a populației la sistemul de alimentare cu apă și canalizare, care arată gradul de dezvoltare a localității și dorința locuitorilor de a beneficia de serviciile publice specifice;
- gradul actual de contorizare și modul în care influențează rata actuală de consum prin practicarea unui tarif corect care acoperă costurile;

3.1.2 Estimarea cererii de apa

Apa potabila

Componentele balanței de apă sunt volume de exprimate în m³/an măsurate cu diverse grade de acuratețe.

Evaluarea balanțelor s-au realizat prin completare de sus în jos a componentelor estimate de către operatorul sistemelor de alimentare cu apă pe anii 2019 - 2021.

Referitor la componentele prezentate anterior specificăm următoarele:

- **Volum de apa furnizat în sistem** – Reprezintă volumul de apă anual furnizat într-o anumită secțiune a sistemului de alimentare cu apă. Studiul prezintă două tipuri de balanțe și anume:
 - Balanța sistemului având ca volum furnizat, volumul extras de la sursa;
 - Balanța fiecărei zone aferente acestui sistem având ca volum furnizat, volumul intrat în aceasta zona începând cu aducțiunea către rezervoare.;
- **Consumul de apa facturat cuprinde;**

- Consumul de apă casnic aferent cerinței de apă a locuitorilor, măsurat pentru situația prezentă și prognozat pentru anul 2051 la un consum specific variind de la 105 la 120 l/om,zi pentru zonele urbane și între 90 și 110 l/om,zi pentru zonele rurale.
- Consumul non-casnic pornește de la situația prezentă privind consumul aferent instituțiilor publice, agenților comerciali și agenților economici industriali. Prognoza propune o evoluție a consumului instituțiilor publice și a agenților comerciali proporțional cu evoluția populației iar pentru consumul aferent agenților industriali, acolo unde există, este propusă o creștere de 1% pe an.

3.2 Considerații privind mediul și schimbările climatice

Schimbările climatice reprezintă o provocare globală care presupune o abordare responsabilă, întreprinderea de acțiuni concrete la nivel internațional, regional, național și local. O abordare realistă a acestui fenomen necesită cooperarea tuturor actorilor naționali și internaționali în vederea identificării căilor de acțiune optime, a instrumentelor necesare stopării creșterii temperaturii globale.

Convenția-cadru a ONU privind schimbările climatice (UNFCCC), adoptată cu ocazia Summit-ului desfășurat la Rio de Janeiro, în 1992 (The Earth Summit) reprezintă un instrument fundamental pentru gestionarea acestei probleme. Protocolul de la Kyoto la Convenția-cadru a ONU privind schimbările climatice constituie, totodată, un pas important în abordarea internațională a fenomenului schimbărilor climatice. Ca măsură de aliniere, în iulie 2013, Guvernul României a adoptat Decizia nr. 529/2013 privind Strategia Națională în Schimbări Climatice (2013-2020), care stabilește obiectivele post-Kyoto, țintele și acțiunile a două componente principale, respectiv reducerea concentrației gazelor cu efect de seră și adaptarea la schimbarea climatică.

Schimbarea climatică se referă la variațiile semnificative din punct de vedere statistic ale stării medii a parametrilor climatici sau a variabilității lor observată în cursul timpului, fie datorită modificărilor care apar în interiorul sistemului climatic sau al interacțiunilor dintre componentele sale, fie ca rezultat al acțiunii factorilor externi naturali sau rezultați din activitățile umane.

Sistemul climatic are cinci componente principale: atmosfera, hidrosfera, criosfera, litosfera și biosfera, care interacționează atât între ele, cât și cu factorii externi, iar procesele fundamentale care dirijează sistemul climatic sunt încălzirea datorată radiației solare de undă scurtă și răcirea datorată pierderilor în spațiu a radiației terestre și a radiației de undă lungă. Activitatea umană nu poate fi nici ea neglijată fiind considerată factor extern care influențează sistemul climatic. Principala sursă de energie care controlează clima terestră este radiația solară.

În context global, schimbările climatice pot avea atât efecte directe cât și indirecte, dintre care cele mai importante sunt:

- *Consecințe primare:*
 - Schimbarea temperaturii medii
 - Temperaturi extreme
 - Schimbarea precipitațiilor medii

- Precipitații extreme
- Viteza medie a vântului
- Umiditate

➤ *Efecte secundare/Hazarde asociate:*

- Eroziunea costiera
- Seceta/Disponibilitatea resurselor de apă
- Inundații
- Alunecări de teren
- Cutremure
- Eroziunea solului
- Fenomene extreme/Dezastre climatice
- Creșterea temperaturii
- Incendii

În categoria hazardurilor care pot provoca în România pagube importante sau chiar dezastre naturale intră producerea de fenomene ca: ploți abundente/inundații, alunecări de teren, grindină, descărcări electrice, polei, avalanșe, furtuni, viscole, secete, valuri de căldură, valuri de frig. Conform datelor prezentate de Pool-ul de Asigurare Împotriva Dezastrelor Naturale (PAID¹), în cazul României, expunerea cea mai mare la dezastrele naturale este cea asociată cutremurelor, inundațiilor și alunecărilor de teren. În condițiile schimbărilor climatice, nu se aștepta ca tipuri noi de hazard să își facă apariția pe teritoriul României (de exemplu, uraganele), în schimb, cele deja existente își vor schimba caracteristicile date de frecvența și intensitatea fenomenelor de vreme și climă.

România, prin amplasarea geografică, caracteristici climatice, geomorfologice, geologice și hidrografice, este predispusă manifestării a 3 tipuri de hazarde:

- geomorfologic;
- hidrologic;
- climatic.

Cele trei tipuri de hazard se pot manifesta atât individual cât și prin suprapunere, astfel încât efectele generate pot varia într-un domeniu foarte larg, de la pagube minore până la dezastre.

Hazardul geomorfologic, poate produce pe terenuri în pantă:

- eroziunea solului;

¹ Componentă a programului român de asigurare a catastrofelor, gestionat de Ministerul Administrației și Internelor

“ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA”

- alunecări de teren;
- inundații locale, cu caracter de torențialitate.

Hazardul hidrologic, prin neuniformitatea regimului de curgere poate produce:

- inundarea terenurilor plane;
- exces de umiditate în sol;
- eroziune de mal.

Hazardul climatic - cu regimul cel mai variabil în timp- poate produce prin repartiția neuniformă a temperaturilor și precipitațiilor:

- secete atmosferice și pedologice;
- exces de umiditate în sol;
- inundații;
- eroziune eoliană.

Prevenirea și controlul poluărilor industriale

Conform “Legii Apelor nr. 107/1996”, cu modificările și completările ulterioare, articolul 23, (2) – utilizatorii de apă (organele locale și agenții economici) sunt obligați să pregătească și să aplice, dacă este necesar, propriile planuri pentru prevenirea și controlul poluării accidentale, care ar putea avea loc ca rezultat al activității lor.

Conform aceluiași articol, paragraful (3), pregătirea planurilor pentru prevenirea și controlul poluării accidentale este îndeplinită în conformitate cu metodologia – cadru stabilită de Ministerul Mediului, din Ordinul nr. 278/1997.

Principiul “Poluatorul Plătește”

Principiul “Poluatorul Plătește” este unul din principiile de baza ale legislației internaționale de mediu acceptat de statele membre ale UE. Principiul este acela ca poluatorul potențial să plătească costurile totale ale poluării pe care el a cauzat-o. Cu toate acestea, este un principiu economic și nu juridic. Aceasta înseamnă ca principiul nu intenționează să-l pedepsească pe poluator, ci să stabilească condițiile economice necesare, astfel încât vor fi considerate toate costurile de mediu asociate cu operațiunile poluatorului, acest proces ducând la o dezvoltare durabilă. Astfel, este evident ca principiul are scopul de a stopa risipa de resurse naturale.

Conform experienței internaționale, trebuie îndeplinit un set de condiții pentru ca principiul “Poluatorul Plătește” să fie implementat cu succes:

- desemnarea clara a surselor de poluare și măsurarea corectă a încărcărilor poluante;
- simțul corectitudinii trebuie să fie prezent și înțeles de toate părțile implicate, astfel încât acestea să cadă de acord, să coopereze cu bună credință;
- obținerea sprijinului public;
- realizarea unui cadru instituțional bine definit pentru a implementa cu succes principiul.

În afara de aceste condiții implementarea principiului "Poluatorul Plătește" poate duce la condiții mai bune de mediu. Aceasta se întâmplă atunci când implementarea principiului creează stimulente pentru industrii în scopul reducerii deversărilor poluante.

Luând în considerare aceste aspecte generale, implementarea principiului "Poluatorul Plătește" va fi o sarcină importantă pentru operatorii sistemelor de apă și apă uzată.

Restricții privind descărcarea apelor uzate în sistemele municipale de canalizare

NTPA 002 se referă la calitatea apelor uzate rezultate din activități sociale sau economice pentru a putea fi evacuate în sistemele municipale de canalizare. Normativul se referă la calitatea apelor uzate care urmează să fie evacuate în rețelele de canalizare ale localităților, sau, după caz, în cele ale unor agenți economici la care sunt racordate localitățile. Normativul se referă și la apele uzate care se descărcă direct în stațiile de epurare.

Normativul are ca scop stabilirea condițiilor în care se acceptă evacuarea apelor uzate în receptorii menționați, astfel încât să se asigure protecția și funcționarea normală a acestora, precum și protejarea mediului de efectele adverse ale evacuărilor de ape uzate.

Acest normativ se aplică la:

- proiectarea, avizarea și după caz, autorizarea unor noi lucrări de folosire a apelor, precum și la extinderea sau re tehnologizarea obiectivelor existente care evacuează ape uzate epurate sau neepurate în sistemele de canalizare municipale;
- stabilirea gradului necesar de pretratare și tehnologiei, precum și unitățile și stațiile destinate acestui scop, înainte de evacuarea apei uzate în sistemul municipal de canalizare;
- proiectarea, avizarea și, după caz, autorizarea din punct de vedere al gospodăririi apelor și al protecției mediului, a rețelelor de canalizare și, respective, a stațiilor de epurare noi, a celor existente sau a celor existente ce fac obiectul unor completări ori extinderi;
- încheierea contractelor – alocament între operatorii de servicii publice și unitățile industriale, pentru serviciul de preluare a apelor uzate direct în stația de epurare a apelor uzate;
- verificarea respectării prevederilor autorizației de gospodărire a apelor și a prevederilor contractuale cu privire la condițiile de evacuare cantitative și calitative de încărcare cu substanțe poluante a apelor în rețelele de canalizare a localităților.

"ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA"

3.3 Costurile de investiție ale proiectului

Pentru prezentarea unei Analize Cost Beneficiu coerente pentru toată aria de operare, sunt folosite costurile globale de investiții.

Defalcarea costului de investiție este prezentată în următorul tabel.

Tabel 10 – Defalcarea costurilor de investiții pe componente de cost (cu TVA)

Costuri totale de investiție	(Euro)	(Lei)
1 - Planificare și proiectare, asistență tehnică	26,098	128,402.53
2 - Obținerea terenului	0	0.00
3 - Construcții civile	1,009,780	4,968,116.26
4 - Utilaje și echipamente	89,837	442,000.00
5 - Cheltuieli diverse și neprevăzute	108,458	533,611.63
6 - Altele	0	0.00
7 - Asistență tehnică	0	0.00
8 - Publicitate	0	0.00
9 - Supervizare lucrărilor pe parcursul execuției	16,269	80,041.74
10- Comisioane, taxe legale	23,446	115,352.44
Costuri totale de investiție (constante, fără ajustarea prețurilor)	1,273,887	6,267,524.60
Costuri totale de investiție (cu ajustarea prețurilor)		

“ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA”

În ACB s-a luat în considerare ca în anul 2023 se va pune în sistemul de alimentare cu apă din satul Bughea de Jos.

Lucrările proiectate sunt:

- Camin si conducta de racord
- Gospodarie de apa
- Statie de pompare aductiune
- Statie de pompare distributie
- Statie de repompare
- Conducta de aductiune
- Relea de distributie cu bransamente

Conform Proiectului tehnic, din punct de vedere cantitativ, lucrarile propuse sunt urmatoarele:

Tabel 11 – Lucrari propuse

Lucrari propuse	
Camin racord C1+Conducta de racord (ml)	20
Camin racord C2(Rezervor tampón) +SP aductiune + dezinfectie	2x1500l
Rezervor inmagazinare (mc)	100
Statie de pompe distributie SP1+grup de exploatare(buc)	1
Conducta aductiune (ml)	1373
Retea distributie (ml)	10744
Statie repompare cu hidrofor SP2 + grup de expl.+rezervor tampón(buc)	1
Camline de vane(aerisire / golire), bucati	52
Hidranti incendiu(buc.)	10
Bransamente apa(buc)	347

4. ANALIZA FINANCIARA

4.1 Cadrul general

Unul dintre cele mai importante obiective ale analizei financiare in sectorul de servicii de alimentare cu apa si apa uzata, este de a demonstra sustenabilitatea financiara pe termen lung a proiectului.

4.2 Metodologie si ipoteze generale

Analiza este efectuata in conformitate cu regulile stabilite in **REGULAMENTUL (UE) NR. 1303/2013 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI** din 17 decembrie 2013.

Principiile generale metodologice care trebuie aplicate sunt prevazute in "Guide to Cost-benefit Analysis of Investment Projects", Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020, publicat de catre Comisia europeana in aprilie 2017. de asemenea, analiza s-a efectuat si conform:

- Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2015/207 al comisiei din 20 ianuarie 2015, regulament care cuprinde si metodologia de realizare a analizei cost-beneficiu
- Regulamentul de punere în aplicare (UE) NR. 215/2014 al comisiei, din 7 martie 2014
- Regulamentul delegat (UE) NR. 480/2014 al comisiei, din 3 martie 2014
- Regulamentul de punere în aplicare (UE) NR. 1011/2014 al comisiei, din 22 septembrie 2014
- HG nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.
- Cerintele continute in Termenii de Referinta pentru proiectul curent (pregatirea Aplicatiei din Fonduri de Coeziune);

Conform standardelor UE privind ACB, analiza financiara trebuie sa utilizeze „metoda incrementală”: aceasta inseamna ca proiectul este evaluat pe baza diferentelor între scenariul „cu proiect” și un scenariu alternativ „fara proiect”. Pentru scenariul „cu proiect”, costurile si veniturile luate in considerare trebuie sa fie acelea ale unui scenariu de operatiuni eficiente.

Pentru scenariul „fara proiect”, costurile si veniturile luate in considerare sunt acelea ale activitatii curente fara inlocuiri sau investitii noi majore.

Analiza financiara este realizata in stransa legatura cu estimarile de costuri realizate in cadrul Studiului de Fezabilitate, cu Strategia de Achizitii Publice ce stabileste programul de implementare a investitiilor si cu aspectele institutionale prezentate in Analiza Institutionala.

Pentru realizarea Analizei financiare au fost luate în calcul o serie de ipoteze privind proiectiile pe orizontul de timp pentru care este realizat acest Master Plan. Principalele ipoteze sunt următoarele:

- Orizontul de timp la care se face referire în analize este 2022 - 2051;

"ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA"

- Rata de actualizare pentru calculul VNA, conform Ghidului de realizare a ACB, este de 4%;
- Creșterea anuală a prețurilor reale de operare și întreținere este conform prognozelor elaborate de instituțiile de prognoza. Aceasta creștere se bazează pe creșterile prognozate ale venitului real pe cap de locuitor și pe cheltuielile luate în calcul în calcularea tarifelor;
- Sistemele existente sunt luate în considerare deoarece anumite măsuri conduc la o creștere a capacității de utilizare a activelor existente (partajarea costurilor fixe O&M; economiile la scară);
- Activele sunt clasificate în 2 grupe, în funcție de durata lor de viață. Aceste delimitări sunt realizate atât conform legislației românești în vigoare (HG 2139/2004 actualizată);

Pentru ieșirile financiare, sunt luate în considerare prețurile de achiziție ale produselor și serviciilor, necesare atât pentru funcționarea instalațiilor cât și pentru serviciile suplimentare furnizate. În analiza financiară au fost luate în considerare următoarele intrări și ieșiri:

Intrari Financiare

- Tarifele aplicate
- Pretul oricaror servicii aditionale (ex cheltuieli cu tertii, energie, intretinere etc.)

Iesiri financiare

- Costurile investitiei
- Taxe si impozite
- Munca

Ipoteze de baza si metode de calcul

Presupunerile de baza ale modelului financiar precum si estimarile financiare sunt dupa cum urmeaza:

- Estimările financiare sunt exprimate în prețuri curente, în Euro.
- Cu toate că estimările financiare sunt exprimate în Euro, toate elementele (investiții, venituri, costuri etc.) sunt aplicabile în Lei
- Inflația considerată pentru primul an de previziune corespunde inflației curente în lei (estimat la 5,05%, în 2021 și estimată la 10% în 2022), iar mai departe se considera că inflația va scădea treptat, până va ajunge la nivelul acceptat European de maxim 2%.

Datele de intrare au fost furnizate de către compania Primăria Comunei Gura Vitioarei și de operatorul S.C. Jovila Construct SRL.

Pentru a determina capabilitatea financiară a proiectului de investiții s-a folosit un model financiar care constă în integrarea unor worksheet-uri în Excel.

Acest model financiar permite:

“ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA”

- Proiectarea veniturilor viitoare, proiectarea costurilor din operare și întreținere;
- Prezentarea unor scenarii diferite.

Principalul obiectiv al analizei financiare (analiza cost-beneficiu financiară) este de a calcula indicatorii performanței financiare a proiectului (profitabilitatea sa).

- Rata de actualizare recomandată în cadrul analizei financiare este de 4%.

Mod de calcul cheltuieli și venituri:

Cheltuieli de operare și întreținere:

Pentru previzionarea cheltuielilor de operare și întreținere s-au luat în considerare următoarele ipoteze:

Costurile cu materialele

Costurile cu materialele au fost calculate luând în considerare următoarele ipoteze:

- Proportionalitatea cu evoluția apei uzate, luând în considerare nivelul infiltrațiilor la nivelul producerii de apă potabilă;
- Nivelul actual al costurilor și luând în considerare creșterea reală a costurilor cu materialele.

Costurile cu energia electrică

Costurile cu energia electrică au fost calculate luând în considerare următoarele ipoteze:

- Proportionalitatea cu evoluția producerii de apă potabilă, luând în considerare nivelul infiltrațiilor la nivelul producerii de apă potabilă;
- Nivelul actual al costurilor și luând în considerare creșterea reală a costurilor cu energia electrică.

Costurile cu personalul

Costurile cu personalul au fost calculate luând în considerare următoarele ipoteze:

- Pornind de la actualul număr de angajați s-a considerat că implementarea proiectului nu va afecta prin diminuare;
- Salariul mediu a fost previzionat pornind de la costurile actuale care au fost corectate cu creșterile previzionate la nivel macroeconomic.

Cheltuielile cu terții

Cheltuielile cu terții au fost calculate luând în considerare următoarele:

- Pornind de la costurile actuale s-au luat în considerare creșterile reale la nivel macroeconomic;

4.2.1 Costurile de înlocuire

Costurile de înlocuire cuprind costurile de înlocuire ale utilajelor și echipamentelor care intervin în perioada de referință a proiectului.

Costurile de înlocuire au fost calculate luând în considerare viața activelor, pe categorii de active:

- Lucrări principalele: 40 ani

- Instalații și utilaje: 15 ani

Calculul detaliat, pe ani, a costului de reinvestire luat în considerare pentru analiză este prezentat în modelul financiar ACB sheet-ul "Investiții" (Anexa 1-4).

4.3 Cadrul general

4.3.1 Considerații și ipoteze generale

Costurile de operare și întreținere se bazează pe costurile de operare și întreținere așa cum au fost furnizate de către Operator, pentru anii 2019 – 2021 (în RON) care apoi au fost proiectate anual în conformitate cu programul de implementare prezentat anterior.

Începând cu anul 2023 analiza ia în considerare impactul costurilor de operare aferente investițiilor din proiect aflate în curs de finalizare.

Evaluarea detaliată a impactului costurilor de operare este prezentată în Anexa 1-4.

4.3.2 Proiecția costurilor de operare pentru scenariul „Cu proiect”

4.3.2.1 Activitatea de furnizare apă potabilă

Proiecția costurilor de operare ia în considerare gradual impactul investiției, după cum urmează:

Tabel 12 – Costuri suplimentare – apă potabilă, nivelul anului 2023

Impact costuri de operare apă		
Apele Romane / Cost apă tratată	EUR	-
Materiale	EUR	662
Electricitate	EUR	1,823
Salarii brute	EUR	7,829
Impozite legate de salarii	EUR	408
Întreținere și reparații	EUR	11,895
Costuri cu terți	EUR	-
Alte costuri de operare	EUR	-
Costuri non-recurente de operare (apă)	EUR	-
Costuri totale apă	EUR	22,617

“ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA”

Proiecția costurilor de operare este prezentată separat pentru fiecare categorie de cost cu evidențierea principalelor ipoteze folosite și a rezultatului obținut.

- **Costurile cu energia** sunt calculate pe baza următoarelor ipoteze:

- Proporzional cu evoluția producției de apă considerând nivelul pierderilor și nivelul consumului de apă (cost variabil)

- Având în vedere evoluția costului cu energia, s-a utilizat pentru perioada 2019 – 2021 prețul de cost înregistrat de operator, conform facturilor, iar pentru perioada 2022-2023 s-a considerat creșterea din piața de energie.

- Separat pe două categorii:

- Cantitate consumată de actualul sistem

- Cantitate consumată prin noile lucrări

Proiecția costurilor cu energia electrică este prezentată în tabelul următor:

Tabel 13 – Costurile cu energia electrică

Electricitate		2021	2022	2023	2024	2025	2026
Sistemul existent	KwH/an	71,451	71,663	81,543	81,722	83,042	83,243
Din care, aport proiect	KwH/an			8,938	8,670	8,584	8,332
Consum total	KwH/an	71,451	71,663	81,543	81,722	83,042	83,243
Pretul mediu	Euro/KwH	0.159	0.191	0.204	0.208	0.212	0.216

- **Costurile cu personalul:** sunt calculate pe baza următoarelor ipoteze:

- Plecând de la numărul actual de personal și considerând impactul implementării proiectului de investiții asupra numărului personalului (creștere sau scădere). S-a previzionat ca personalul de operare să crească ca urmare a noilor investiții POIM, începând cu anul 2023.

- Salariul mediu a fost previzionat începând de la salariul actual și luând în considerare o creștere în termeni reali pentru costurile cu personalul evidențiate în scenariul macroeconomic

Previzionarea costurilor cu personalul este prezentată în tabelul următor:

Tabel 14 – Costurile cu personalul

Personal		2021	2022	2023	2024	2025	2026
Numar de angajati	Nr.	4	4	5	5	5	5

"ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA"

Salariul mediu brut	Euro/pers/luna	623	638	652	667	683	698
Taxe salariul brut	%	32	33	34	35	36	36
Taxe salariul brut	Nr.	5.2%	5.2%	5.2%	5.2%	5.2%	5.2%

- Costurile de intretinere au fost calculate considerand urmatoarele ipoteze:
- Plecand de la nivelele actuale si considerand cresteri in termeni reali pentru costurile materiale dupa cum sunt prezentate in scenariu macroeconomic
 - Procentual din tipul de investitie:
 - 1% din constructii civile.
 - 2 % din instalatii si utilaje.

"ANALIZA COST - BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA"

Proiecția costurilor operaționale în EUR (prețuri constante) poate fi sumarizată după cum urmează:

Tabel 15– Proiecția costurilor operaționale în EUR (prețuri constante) pentru activitatea de apă potabilă

Costuri de operare apă		2021	2022	2023	2024	2025	2026
Cost apă tratată	EUR	49,410	54,351	55,438	56,547	57,677	58,831
Materiale	EUR	5,127	5,657	6,566	6,712	6,956	7,113
Energie	EUR	11,353	13,664	16,636	17,006	17,626	18,022
Salarii brute	EUR	29,919	30,610	39,143	40,043	40,964	41,906
Impozite legate de salarii	EUR	1,560	1,596	2,041	2,088	2,136	2,185
Întreținere și reparații	EUR	0	50	11,945	12,301	12,546	12,796
Costuri cu terții	EUR	13,062	14,368	14,656	14,949	15,248	15,553
Alte costuri de operare	EUR	135	149	152	155	158	161
Costuri de operare non-recurente (apa)	EUR	0	0	0	0	0	0
Total costuri apă	EUR	110,566	120,444	146,574	149,799	153,311	156,567

4.3.3 Proiecția costurilor de operare pentru scenariul „Fara proiect”

Atat pentru activitatea de apă, cât și pentru cea de colectare și epurare ape uzate, s-au luat în calcul aceleași ipoteze pentru evoluția costurilor, la fel ca și în scenariul „Cu proiect”, însă s-au luat în calcul numai costurile de operare și întreținere curente, fără a se mai adăuga componenta de investiții.

În varianta fără proiect, s-a luat în calcul același număr de personal, ca cel existent, fără creșteri.

Astfel, au rezultat următoarele costuri de operare și întreținere:

Tabel 16 – Proiecția costurilor operaționale în EUR pentru activitatea de apă potabilă, pentru scenariul „Fara proiect”

Costuri de operare apă		2021	2022	2023	2024	2025	2026
Cost apă tratată	EUR	49,410	54,351	55,438	56,547	57,677	58,831
Materiale	EUR	5,127	5,657	5,903	6,058	6,298	6,464
Energie	EUR	11,353	13,664	14,812	15,202	15,804	16,218
Salarii brute	EUR	29,919	30,610	31,314	32,034	32,771	33,525
Impozite legate de salarii	EUR	1,560	1,596	1,633	1,670	1,709	1,748

"ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREL, JUDEȚUL PRAHOVA"

Întreținere și reparații	EUR	0	50	50	50	50	50
Costuri cu terții	EUR	13,062	14,368	14,656	14,949	15,248	15,553
Alte costuri de operare	EUR	135	149	152	155	158	161
Costuri de operare non-recurente (apa)	EUR	0	0	0	0	0	0
Total costuri apa	EUR	110,566	120,444	123,957	126,665	129,715	132,549

4.4 Proiectia veniturilor

4.4.1 Proiectia veniturilor operationale in scenariul "Cu Proiect"

Premize generale si ipoteze

Principiile de stabilire a tarifelor

În conformitate cu principiul regionalizării sistemelor de apă și apă uzată, se aplică o rată uniformă pentru toți utilizatorii din aceeași categorie. În timp ce tarifele și structurile tarifare utilizate de fiecare operator de apă sunt asociate cu caracteristicile specifice de funcționare ale sistemului lor, obiectivul general ar trebui să fie acela de a asigura un nivel adecvat de recuperare, precum și sustenabilitatea financiară a operatorului, în același timp cu respectarea suportabilității utilizatorului și disponibilitatea de a plăti.

De obicei, nevoile de flux de numerar ale unui sistem cu apă se bazează pe evaluarea cheltuielilor O&M, a investițiilor de capital, a costurilor de înlocuire, și a cerințelor serviciului datoriei. Cheltuielile estimate se bazează pe analiza cheltuielilor istorice și modificările anticipate ale cheltuielilor datorită modificărilor în operațiunile și completări de noi facilități.

În acest sens, următoarea abordare a fost considerată cu privire la calculul contribuției la venituri în proiecte de apă:

- pe termen scurt: contribuția se stabilește la un nivel de recuperare a costurilor O&M prin:

$$\text{MAX} ([2,5\% \text{ din venitul mediu HH}]; \text{OPEX} + x\% \text{ din depreciere})$$

Unde $x = \%$ este o parte din depreciere (de la 0% la 100%), care este de așteptat să crească an de an. Nota: deprecierea ar trebui să reflecte valoarea totală a activelor, indiferent de sursa de finanțare și proprietate a activelor. Viata activelor, în scopuri de amortizare, ar putea fi ajustată pentru a reflecta durata de viață utilă estimată a activelor, mai degrabă decât normele stricte de contabilitate.

- pe termen lung: contribuția se majorează la un nivel pentru a îndeplini:

$$\text{MAX} ([2,5\% \text{ din venitul mediu HH}], \text{OPEX} + 100 \text{ depreciere}\%)$$

Din aceasta, se poate deduce că, [2,5% din venitul mediu HH] este setat ca o contribuție minimă, dar că tariful real poate să depășească acest procent, pe termen scurt / mediu, pentru a se asigura că sustenabilitatea fluxului de numerar poate fi menținută.

Nivelul mediu de venit va fi acela al județului în care este implementat proiectul.

“ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA”

Rezultatul celor de mai sus poate fi rezumat după cum urmează:

- *O contribuție minimă stabilită la [2,5% din venitul mediu pe gospodărie].*
- *Contribuția reală va trebui să fie mai mare, în cazul în care este necesar pentru a acoperi atât costurile operationale și o proporție de depreciere (amortizare). Acest lucru este probabil să fie cazul, cel puțin pe termen scurt.*

Strategia tarifară propusă, este prezentată în tabelul de mai jos:

"ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA"

Tabel 17 – Ajustările previzionate în planul tarifar pentru perioada 2022-2026 (tarife fara TVA), scenariul „Cu proiect”

Strategia tarifara	2022*	2023	2024	2025	2026
Apă potabila (euro/mc), fara TVA	1.033	1.085	1.106	1.128	1.151
Apă potabile (lei/mc), fara TVA	5.133	5.455	5.619	5.788	5.904
Apă potabila (lei/mc), cu TVA	5.595	5.946	6.125	6.309	6.435
Starategia de tarificare Apă (%)	6.50%	5.00%	2.00%	2.00%	2.00%

* Incepand cu 1 septembrie 2022

“ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA”

Veniturile din operare, scenariul „Cu proiect”

Estimarea veniturilor operationale se face luand in considerare proiectia cererii si strategia de tarifare propusa prezentata in capitolele anterioare.

Proiectia veniturilor operationale in EUR (preturi constante) poate fi rezumata in urmatorul tabel:

Tabel 18 – Proiectia veniturilor operationale in EUR

Venituri din operare	UM	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Venituri apa	Euro	92,046	139,854	152,607	157,035	164,456	169,194
Alte venituri din operare	Euro	-	-	-	-	-	-
Total venituri	Euro	92,046	139,854	152,607	157,035	164,456	169,194

4.4.2 Proiectia veniturilor operationale in scenariul “Fara Proiect”

Premize generale si ipoteze

Estimarea veniturilor operationale este realizata luand in considerare proiectia cererii si strategia de tarifare din scenariul “fara proiect”, asa cum au fost prezentate in capitolele anterioare. Pentru acest scenariu veniturile sunt stabilite pentru a acoperi costurile de operare si intretinere si cerintele de capital de lucru.

Tabel 19 - Proiectia veniturilor operationale in EUR

Venituri din operare	UM	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Venituri apa	Euro	92,046	139,854	126,150	128,484	133,169	135,608
Alte venituri din operare	Euro	-	-	-	-	-	-
Total venituri	Euro	92,046	139,854	126,150	128,484	133,169	135,608

“ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA”

4.5 Analiza de suportabilitate

Creșterea tarifelor afectează cererea, datorită efectului de elasticitate a cererii. În ceea ce privește la nivelul de consum utilizat în analiza, aceasta este în concordanță cu ceea ce este utilizat în studiul de fezabilitate tehnică parametrul de proiectare.

Analiza de suportabilitate pentru gospodăriile cu venituri medii

Supportabilitate este influențată atât de prețul serviciului cât și de capacitatea gospodăriilor de a plăti pentru acest serviciu.

Strategia tarifară ia în considerare ca obiectiv pe termen lung o rată de suportabilitate de 2,5% pentru gospodăria medie.

Pentru calcularea raportului suportabilității au fost luate în considerare următoarele aspecte:

- Evoluția venitului mediu pe gospodărie conform scenariului macroeconomic;
- Consumurile de apă și apă uzată medii/consumator;
- dimensiunea medie a gospodăriei;
- Strategia de tarifare.

În aceste condiții, rata de suportabilitate se prezintă astfel:

Tabel 20 – Rata de suportabilitate în zonele proiectului

Rata de suportabilitate	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Gospodăria medie	1.95%	2.87%	3.16%	3.16%	3.17%	3.20%

4.6 Indicatorii financiari

Rata Interna de Rentabilitate (RIR) măsoară capacitatea proiectului de a oferi o rentabilitate adecvată a capitalului investit.

Tabel 21- Indicatorii financiari

Valoarea Neta Actualizata	Euro	(25,386,160)
RIR	%	6.33%

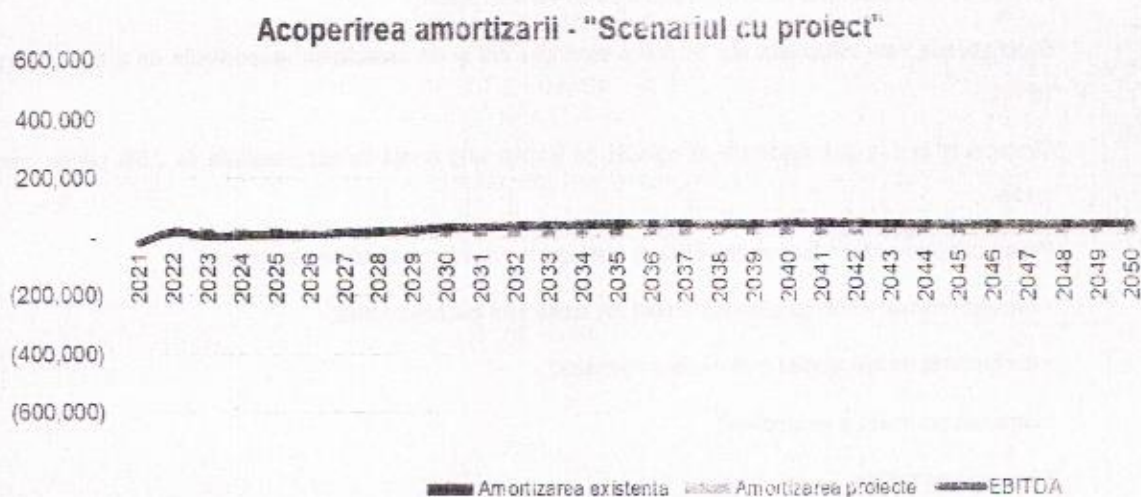
4.6.1 Sustenabilitatea financiară

Proiectul este sustenabil financiar în cazul în care riscul de a rămâne fără numerar în viitor, atât în timpul de investiții și etapa operațională este de așteptat să fie zero. De asemenea, durabilitatea funcționării viitoare este înregistrată atunci când recuperarea integrală a costurilor (atât O&M și costurile de capital) sunt puse în aplicare.

"ANALIZA COST - BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA"

Rezultatele detaliate ale analizei pe o baza anuala sunt prezentate în modelul financiar ACB , Anexa 1-9.

Grafic 1- Acoperirea amortizarii



5. EVALUAREA RISCURILOR

Asa cum este prevăzut la articolul 101 (Informațiile necesare pentru aprobarea unui proiect major) din Regulamentul (UE) nr 1303/2013, în ACB trebuie să fie inclusă o evaluare a riscurilor. Acest lucru este necesar pentru a face față incertitudinii existente întotdeauna în proiectele de investiții, incertitudine care include și riscul ca efectele negative ale schimbărilor climatice ar putea avea efecte asupra proiectului. Pașii recomandați pentru evaluare a riscurilor de proiect sunt după cum urmează:

- analiza de sensibilitate;
- analiză de risc calitativă;
- prevenirea și atenuarea riscurilor;

Toate ipotezele făcute în ceea ce privește variabilele de bază utilizate sunt afectate de incertitudini, astfel că o anumită variație (atât pozitivă, cât și negativă) a variabilelor este întotdeauna posibilă. Analiza de risc și sensibilitate se referă la evaluarea impactului schimbărilor procentuale într-o variabilă, asupra performanțelor proiectului, precum și a evaluării probabilității ca proiectul se va implementa cu succes, la fel ca în cazul variabilelor folosite inițial.

Analiza de sensibilitate își propune să identifice variabilele critice, permițându-le să se schimbe în funcție de o anumită variație a procentului. Scopul este de a evalua soliditatea indicatorii de profitabilitate a proiectului.

Obiectivul analizei de risc este de a identifica și evalua factorii care pot pune în pericol succesul unui proiect. Există mai multe tehnici care pot ajuta la definirea măsurilor preventive ce reduc probabilitatea ca acești factori să apară și care identifică măsurile de combatere cu succes a acestor riscuri. Astfel ca, rezultatul unei analize de risc este de a demonstra soliditatea proiectului în cazul în care sunt identificate punctele slabe. Există mai multe variabile care ar putea fi testate, cum ar fi punerea în aplicare a unui proiect, dar în acest caz va fi evaluată doar implicarea financiară. Un model de proiecție financiară este, în principiu realizat pe mai multe ipoteze, iar acestea, în mod normal, sunt afectate de incertitudini.

5.1 Analiza de sensibilitate

Analiza de sensibilitate permite identificarea variabilelor "critice" ale proiectului. Astfel de variabile sunt cele ale căror variații, fie ele pozitive sau negative, au cel mai mare impact asupra performanței financiare și / sau economice ale proiectului.

Analiza este realizată prin modificarea variabilelor la un moment dat, și prin determinarea efectului acestei schimbări asupra VAN. Ca un criteriu de ghidare, recomandarea este să ia în considerare "critice" acele variabile pentru care o variație de $\pm 1\%$ din valoarea adoptată în cazul de bază dă naștere la o variație de mai mult de 1% în valoarea VAN. Rezultatele analizei de sensibilitate este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 22 - Analiza de sensibilitate - Analiza financiară

“ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA”

Variabilă testată	NPV/C la o variație de ± 1 %
<i>Creserea anuală a populației</i>	0.00%
<i>Rata de conectare - canalizare</i>	0.00%
<i>Consumul pe cap de locuitor</i>	0.00%
<i>Tarif</i>	1.10%
<i>Costurile de investiție</i>	1.32%
<i>Costurile cu personalul</i>	0.04%
<i>Costurile cu energia</i>	0.14%

Analiza arată că variabilele critice sunt costurile totale de investiții și nivelurile tarifelor.

5.2 Evaluarea calitativă a riscurilor, prevenirea și atenuarea riscurilor

Analiza calitativă de risc a fost realizată pentru a oferi o evaluare a riscurilor care decurg din punerea în aplicare a proiectului, în special pe termen scurt, dar, de asemenea, viabilitatea financiară pe termen lung a proiectului, precum și pentru identificarea eventualelor măsuri de prevenire și de reducere a riscurilor. Ea a fost realizată conform Regulamentului 2015/207 Anexa 3 Partea 2.4 (pagina 54).

Principalele riscuri pe sector care trebuie luate în considerare la evaluarea riscurilor sunt prezentate mai jos. Pentru a sprijini promotorii de proiecte în pregătirea analizei calitative a riscurilor în conformitate cu prezentul regulament, statele membre sunt încurajate (dacă consideră că acest lucru este adecvat și / sau fezabil) să elaboreze orientări naționale privind evaluarea anumitor riscuri standard ale proiectelor, precum și o listă a măsurilor de atenuare și de prevenire între sectoare.

Pentru Sectorul / subsectorul Alimentarea cu apă și canalizare, Riscurile specifice care trebuie luate în considerare conform Regulamentului 2015/207 Anexa 3 Partea 2.4 (pagina 54) sunt următoarele:

Riscurile de cerere:

- (i) consumul de apă mai mic decât cel prognozat
- (ii) Rata de conectare la sistemul public de canalizare mai lentă decât cea prevăzută riscurile de proiectare:
- (iii) Anchete inadecvate, de ex. previziunile hidrologice inexacte
- (iv) Estimări inadecvate ale costurilor proiectului

Riscurile de achiziție a terenurilor:

- (v) Întârzieri procedurale
- (vi) Costul terenului mai mare decât cel estimat

Riscuri administrative și de achiziții publice:

- (vii) Întârzieri procedurale
- (viii) Autorizații de construcție sau alte autorizații
- (ix) Aprobarea de utilitatilor
- (x) Proceduri judiciare

Riscuri de construcție:

- (vi) Depășiri ale costurilor proiectului și întârzieri în construcție
- (xii) În legătura cu contractorul (faliment, lipsa resurselor)

Riscuri operaționale:

- (xiii) Fiabilitatea surselor de apă identificate (cantitate / calitate)
- (xiv) Costurile de întreținere și reparații mai mari decât se prevede, acumularea defalcărilor tehnice

Riscuri financiare:

- (xv) Tariful crește mai lent decât se prevede
- (xvi) Colectarea tarifelor mai mică decât cea prevăzută

Riscuri de reglementare

- (xvii) Factori politici sau de reglementare neașteptate care afectează prețul apei

Alte riscuri:

- (xviii) Opoziția publică

Având în vedere aceste prevederi, s-a recurs mai departe la o alocare a probabilității (P) de apariție atribuită fiecărui eveniment advers. Mai jos este prezentată o clasificare conform recomandărilor din "Ghidul pentru analiza costuri-beneficii a proiectelor de investiții. Instrumentul de evaluare economică pentru politica de coeziune 2014-2020 ":

- A: Foarte puțin probabil (probabilitate 0-10%)
- B: Improbabil (probabilitate 10-33%)
- C: Despre probabil ca nu (probabilitate 33-66%)
- D: Probabil (probabilitate 66-90%)
- E: Foarte probabil (probabilitate 90-100%)

La fiecare se va acorda un impact de Severitate (S), de la I (nici un efect) la VI (catastrofic), pe baza costurilor și / sau pierderii bunăstării sociale generate de proiect. Aceste numere permit o clasificare a riscurilor, asociate cu probabilitatea lor de apariție. Mai jos este prezentată clasificarea recomandată în "Ghidul pentru analiza costuri-beneficii a proiectelor de investiții. Instrumentul de evaluare economică pentru politica de coeziune 2014-2020 ".

“ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITIOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA”

Tabel 23 – Clasificarea riscurilor

Evaluaire	Descriere
I	Nici un efect semnificativ asupra bunăstării sociale, chiar și fără măsuri de remediere
II	Pierdere minoră a bunăstării sociale generate de proiect, care afectează minim proiectului pe termen lung Sunt necesare măsuri minime de remediere sau corective.
III	Moderat: pierdere a bunăstării sociale generate de proiect, în cea mai mare parte fiind vorba de prejudiciu financiar, chiar și pe termen mediu și lung. Pot fi aplicate măsuri de remediere pentru corectarea problemei.
IV	Critic: Pierderea ridicată a bunăstării sociale generate de proiect; apariția riscului determină o pierdere a funcției sau funcțiilor primare a/ale proiectului. Acțiunile de remediere, chiar dacă sunt extinse pe mai multe planuri, nu sunt suficiente pentru a evita deteriorarea gravă.
V	Catastrofic: Eșecul proiectului poate duce la pierderi grave sau chiar totale a funcțiilor proiectului. Principalele efecte ale proiectului pe termen mediu și lung, nu se materializează.

Sursa: "Ghidul pentru analiza costuri-beneficii a proiectelor de investiții. Instrumentul de evaluare economică pentru politica de coeziune 2014-2020 "

Nivelul de risc este o combinație de probabilitate și severitate (P * S).

Tabel 24– Nivelurile de risc

Severity/ Probability	I	II	III	IV	V
A	Scazut	Scazut	Scazut	Scazut	Moderat
B	Scazut	Scazut	Moderat	Moderat	Ridicat
C	Scazut	Moderat	Moderat	Ridicat	Ridicat
D	Scazut	Moderat	Ridicat	Foarte ridicat	Foarte ridicat
E	Moderat	Ridicat	Foarte ridicat	Foarte ridicat	Foarte ridicat

Având în vedere cele prezentate mai sus, au fost identificate următoarele riscuri generale și specifice, prezentate în tabelul următor:

"ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA
VITTOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA"

Tabel 25 – Matricea de risc

Efecte adverse	Variabila	Cauza	Efect	Termen	Efectula asupra cash-flow-ului	Probabilitate (P)	Severitate (S)	Nivelul riscului (=P*S)	Masuri de prevenire	Riscul rezidual dupa aplicarea masurilor de prevenire	Entitatea responsabilă cu implementarea masurii de prevenire a riscurilor
Riscuri de implementare											
Intarzieri in obtinerea autorizatiilor	N/A	Angajament politic redus; Proasta gestionare a procesului de acordare a autorizatiilor	Intarzieri in inceperea lucrarilor	Scurt	Intarzieri in stabilirea unui cash flow pozitiv	A	II	Scazut	Monitorizarea situatiei	Scazut	Operatorul
Risc de constructie											
Intarzieri in constructii	Costurile investitiei	Capacitate scazuta a contractorului	Intarzieri in conformarea cu directivele UE	Mediu	Intarzieri in stabilirea unui cash flow pozitiv	C	III	Moderat	Stabilirea indicatorilor de progres pentru realizarea investitiilor conform programului de implementare si evaluarea resurselor	Mediu	Operatorul

"ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITTOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA"

Efecte adverse	Variabila	Cauza	Efect	Termen	Efectula asupra cash-flow-ului	Probabilitate (P)	Severitate (S)	Nivelul riscului (=P*S)	Masuri de prevenire	Riscul rezidual dupa aplicarea masurilor de prevenire	Entitatea responsabila cu implementarea masurii de prevenire a riscurilor
Depasirea costurilor	Costurile investitiei	Estimare inadecvata a costurilor	Costuri de investitii mai mari decat cele asteptate	Scurt	Costuri ridicate in prima parte a proiectului	A	I	Scazut	necesare pentru realizarea lor. Monitorizarea realizarii indicatorilor de progres in timpul executiei lucrarilor, implementarea imediata a masurilor de corectare.	Scazut	Operatorul si Autoritatile Locale

“ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITTOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA”

Efecte adverse	Variabila	Cauza	Efect	Termen	Efectula asupra cash-flow-ului	Probabilitate (P)	Severitate (S)	Nivelul riscului (=P*S)	Masuri de prevenire	Riscul rezidual dupa aplicarea masurilor de prevenire	Entitatea responsabilă cu implementarea măsurii de prevenire a riscurilor
Indisponibilitatea (totală sau parțială) a surselor de finanțare	Resurse financiare pentru investiție	Lipsa temporară de resurse la Autoritatea de Management	Imposibilitatea de a plăti contractorii	Scurt	Încetinirea și blocarea plăților Costuri suplimentare cu penalități de întârziere	C	III	Moderat	Contractarea unei linii de credit. Resurse financiare de la autoritățile locale.	Mediu	Operatorul
Risc de cerere											
Grad de conectare la servicii de canalizare mai scăzut decât previzionat	Cerere	Racordanți mai puține	Venituri reduse care duc la probleme de sustenabilitate	Lung	Veniturile reduse diminuează capacitatea de acoperire a costurilor de operare, rambursare a datoriei și efectuare investiții în	A	I	Scăzut	Campanii de sensibilizare pentru a convinge clienții să se conecteze la rețeaua de apă potabilă. Cresteri suplimentare ale tarifelor pentru a acoperi deficitul de cantitate	Scăzut	Operatorul și autoritățile locale

"ANALIZA COST - BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURĂ VITTOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA"

Efecte adverse	Variabila	Cauza	Efect	Termen	Efectula asupra cash-flow-ului	Probabilitate (P)	Severitate (S)	Nivelul riscului (-P*S)	Masuri de prevenire	Riscul rezidual după aplicarea măsurilor de prevenire	Entitatea responsabilă cu implementarea măsurii de prevenire a riscurilor
Risc de proiectare											
Depășirea costului proiectului	Costuri cu investițiile	Estimări neadecvate ale costurilor de proiectare	Costuri cu investițiile mai mari decât era așteptat	Scurt	Costuri (sociale) mai mari în prima fază a proiectului	B	V	Ridicat	Proiectul trebuie revizuit. Costurile proiectului au fost estimate în baza condițiilor actuale din piață.	Scazut	Operatorul
Riscuri financiare											
Nivel scazut de tarificare	Tarife	Angajament politic redus în aplicarea strategiei de tarificare.	Venituri reduse, care conduc la probleme de sustenabilitate.	Mediu	Venituri mai mici, scăderea capacității de acoperire a costurilor de exploatare, a rambursării serviciului	D	IV	Foarte ridicat	Strategia de tarificare va fi comunicată și discutată cu factorii de decizie, în faza de aprobare a proiectului.	Mediu	Operatorul și autoritățile locale

“ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA VITTOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA”

Efecte adverse	Variabila	Cauza	Efect	Termen	Efectuila asupra cash-flow-ului	Probabilitate (P)	Severitate (S)	Nivelul riscului. (=P*S)	Masuri de prevenire	Riscul rezidual dupa aplicarea masurilor de prevenire	Entitatea responsabilă cu implementarea masurilor de prevenire a riscurilor
					datoriei și de a face investiții în infrastructură.						
Nivel scazut de colectare al tarifulor, fata de cel prognozat	Fluxul de numerar	Incapacitatea populatiei de a plati facturile rilor	Venituri reduse, care conduc la probleme de sustenabilitate.	Mediu	Venituri mai mici ce duc la scăderea capacității de a acoperi costurile de exploatare, de a rambursa serviciului datoriei și de a face investiții în infrastructură.	C	III	Moderat	Campanii de consientizare; Analiza posibilitatii de a acorda subventie sociala pentru consumatori vulnerabili	Scazut	Operatorul si autoritatile locale
Riscuri sociale											
Opozitia consumatorilor	N/A	Strategie de comunicare inadecvata,	Intarzieri in implementare	Mediu	Nu are impact direct in cash-flow-ul	A	II	Scazut	Campanii de consientizare si campanii care sa	Scazut	Operatorul

"ANALIZA COST – BENEFICIU PENTRU ELABORAREA STRATEGIEI DE TARIFARE A SERVICIULUI PUBLIC DE APĂ POTABILĂ ÎN COMUNA GURA
VITTOAREI, JUDEȚUL PRAHOVA"

Efecte adverse	Variabila	Cauza	Efect	Termen	Efectuila asupra cash- flow-ului	Probabilitate (P)	Severitate (S)	Nivelul riscului (=P*S)	Măsuri de prevenire	Riscul rezidual dupa aplicarea masurilor de prevenire	Entitatea responsabila cu implementarea masurii de prevenire a riscurilor
		interferențe politice			companiei.				creasca nivelul de acceptare a investitiilor		
Risc de mediu si schimbări climatice											
Riscuri privind schimbările climatice (nivel de risc mediu la seceta si inundatii pentru sistemele de alimentare cu apa si nivel de risc mediu la seceta si ridicat la inundatii pentru canalizare)	Costuri de exploatare	Neimplementarea corespunzatoare a proiectului de investitii.	Cresterea costurilor de operare si intretinere	Mediu si lung	Reducerea fluxului de numarar din exploatare	B	III	Mediu	Costurile masurilor luate pentru a reduce și/sau a compensa efectele negative asupra mediului sunt incluse în costurile totale de investitie.	Scazut	Operatorul

PRESEDINTE DE SEDINTA
DANIEL VASILE

SECRETAR GENERAL
DR. Nicoleta-Celina CONSTANȚIN

