STUDIU DE FUNDAMENTARE

a deciziei de delegare a Serviciului Public de Iluminat al Comunei Dolhești, Judetul Suceava

Beneficiar: COMUNA DOLHEȘTI, JUDETUL SUCEAVA

Elaborator: Centrul de Idei și Soluții Financiare

Responsabili elaborare studiu:

Vasilică TUGUI
Expert Judiciar
Expert Achizitii Publice
Expert evaluator financiar proiecte europene
Manager al grupului de firme C.I.S.I.F. - Centrul de Idei si Solutii Financiare



SEPTEMBRIE 2021

societate membră

Cuprins

I. Preambul 4
II. Aspecte generale....6
3.1. Iluminatul public - necesitate şi tendinţe 6
3.2. Iluminatul public in Comuna Dolhești 7
3.2. Prezentarea infrastructurii detinute de catre entitatea contractanta – bunuri de retur 8
3.3. Prezentarea situatiei actuale a exploatarii infrastructurii....18
III. Fezabilitatea tehnica 19
4.1. Informatii legale....19
4.2. Premisele tehnice ale serviciilor/lucrarilor necesare....22
4.5. Resursele necesare exploatarii si operarii....24
4.6. Concluzia fezabilitatii tehnice 26
IV. Fezabilitatea economica si financiara 27
5.1. Optiunile economice ale atingerii obiectivelor....27
5.1.1. Identificarea optiunilor....27
5.1.2. Analiza comparativa a optiunilor....27
5.2. Costurile generate pe durata ciclului de viata....28
5.3. Veniturile generate pe durata ciclului de viata....29
5.4. Concluzia fezabilitatii financiare– din perspectiva implementarii in regim de concesionare 30
V. Aspectele de mediu....30
VI. Aspectele sociale....34
VII. Aspectele institutionale....35
8.1. Aspecte institutionale legate de calitatea actului de administrare 35
8.2. Aspecte institutionale legate de legalitatea activitatii unui UAT pe o piata concurentiala 35
VIII. Analiza de riscuri 36
9.1. Definirea riscurilor....36
9.2. Cuantificarea in termeni economici si financiari a riscurilor de proiect....39
9.3. Variantele identificate de repartitie a riscurilor intre parti 43
9.4. Matricea preliminara de repartitie a riscurilor 46
IX. Analiza economico-financiara 48
10.1. Scopul analizei economico-financiare 48
10.2. Analiza financiara 48
10.3. Analiza Economica....51
10.4. Intocmirea costului comparativ de referinta....55
10.5. Determinarea structurii preliminare a concesiunii....59
10.6. Analiza elementelor prevazute la art 14, alin 3 din HG867/2016 59
10.7.1. Taxa pe valoarea adaugata 59
10.7.2. Costuri suplimentare asociate finalizarii lucrarilor inainte de termenul contractual 59
10.7.3. Costul reluarii procedurii de atribuire a contractului de concesiune 59
10.7.4. Venituri din refinantarea proiectului 60
10.7.5. Costuri de monitorizare si administrare a proiectului....60
10.7.6. Asigurari 60
10.7.7. Rata de discontare....60
11. Analiza riscului de operare - transferabilitate 61
12. Rezultatele studiului de fundamentare a deciziei de concesionare....62

13. Datele necesare stabilirii concesiunii 63
13.1. Stabilirea valorii estimate a concesiunii 63
13.2. Procedura recomandata de urmat 64
13.3. Durata recomandata a concesiunii 65
13.4. Valoarea redeventei 65
13.5. Valoarea recomandata a sumelor de compensatie 65
13.6. Analiza necesitatii obtinerii avizului Consiliului Concurentei 65

Acest document a fost elaborat de Centrul de Idei şi Soluţii Financiare pentru a fi utilizat numai de catre Client, conform principiilor de consultanta general acceptate, a bugetului si a termenilor de referinta in legatura cu care s-a ajuns la un acord intre Centrul de Idei şi Soluţii Financiare si Client. Nicio terta parte nu poate utiliza in scop comercial informatii, date si analize din acest document fara un acord scris expres acordat anterior de catre Client si de catre Centrul de Idei şi Soluţii Financiare. Acordul Centrul de Idei şi Soluţii Finaniciare este obligatoriu pentru Informatiile si datele cu caracter conceptual, strategic, design, modul de structurare si prezentare, precum si analizele efectuate. Preluarea acestora de catre terte parti poate constitui concurenta neloiala, astfel cum a fost prevazuta de Art. 2 din Legea nr. 11/1991, in sensul ca poate produce pagube constand in restrangerea elementelor de unicitate si avantaj competitiv.

I. Preambul

Prezentul studiu de fundamentare are ca principal scop analiza deciziei de concesionare a serviciilor de administrare si operare a serviciului public de iluminat din Comuna Dolheşti, Judetul Suceava, in conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare.

Astfel, studiul elaborat va analiza in principal necesitatea si oportunitatea realizarii optiunilor de exploatare a infrastructurii detinute de catre Comuna Dolheşti.

Studiul de fundamentare este destinat, in principal, comisiei de coordonare si supervizare pentru pregatirea si planificarea fiecarui contract de concesiune, prevazut la ART. 2 din HG 867/2016.

Cadrul legal de elaborare a studiului

Prezentul studiu de fundamentare a fost elaborat in concordanta cu urmatoarele acte normative:

- LEGE Nr. 100/2016 din 19 mai 2016 privind concesiunile de lucrari si concesiunile de servicii – cu completarile si actualizarile ulterioare;HOTARARE Nr. 867/2016 din 16 noiembrie 2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de concesiune de lucrari si concesiune de servicii din Legea nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrari si concesiunile de servicii – cu completarile si actualizarile ulterioare;Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilităţi publice, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;
- Legea nr. 230/2006 a iluminatului public, cu modificările şi completările ulterioare;
- H.G. nr. 246/2006 privind aprobarea Strategiei Naţionale pentru Accelerarea Dezvoltare a Serviciilor Comunitare de Utilităţi Publice;
- Ordinul nr. 86/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public;
- Ordinul nr. 87/2007 pentru aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului de iluminat public;
- Ordinul nr. 77/2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a valorii activităţilor serviciului de iluminat public.
- Legea nr. 233/2016 privind parteneriatul public-privat;

- Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 39/2018 privind parteneriatul public-privat;
- Directiva 2014/23/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 26 februarie 2014 privind atribuirea contractelor de concesiune;
- DIRECTIVA 2014/24/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN SI A CONSILIULUI din 26 februarie 2014 privind achizitiile publice si de abrogare a Directivei 2004/18/CE;
- DIRECTIVA 2004/18/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN SI A CONSILIULUI din 31 martie 2004 privind coordonarea procedurilor de atribuire a contractelor de achizitii publice de lucrari, de bunuri si de servicii;
- Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal – cu completarile si actualizarile ulterioare;
- Legea nr. 215/2001 privind administratia publica locala;
- Legea nr. 273/2006 privind finantele publice locale;
- Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publica si regimul juridic al acesteia;
- Legea nr. 287/2009 privind Codul civil;
- Legea nr. 31/1990 privind societatile;
- Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 77/2014 privind procedurile nationale in domeniul ajutorului de stat, precum si pentru modificarea si completarea Legii concurentei nr. 21/1996;

II. Aspecte generale

3.1. Iluminatul public - necesitate şi tendinţe

Realizarea unui iluminat corespunzător determină în special reducerea cheltuielilor indirecte, reducerea numărului de accidente pe timp de noapte, reducerea riscului de accidente rutiere, reducerea numărului de agresiuni, îmbunătăţirea climatului social şi cultural prin creşterea siguranţei activităţilor pe durata nopţii .

Studiile efectuate pe plan mondial arată o îmbunătăţire continuă a nivelului tehnic al instalaţiilor de iluminat public. Creşterea nivelului de iluminare determină creşterea nivelului investiţiilor şi conduce la reducerea pierderilor indirecte datorate evenimentelor rutiere.

Astfel, experienţa unor ţări vest europene arată că pe durata nopţii riscul de accidente este de 1,6 ori mai mare faţă de zi şi cu o gravitate mult mai mare (numărul de morţi de 5,4, iar numărul de răniţi de 2,1 ori mai mare faţă de lumina naturală) . Asigurarea unui iluminat corespunzător poate conduce la o reducere cu 30 % a numărului total de accidente pe timp de noapte pentru drumurile urbane, cu 45 % pe cele rurale şi cu 30 % pentru autostrăzi. Totodată, iluminatul corespunzător al trotuarelor reduce substanţial numărul de agresiuni fizice, conducând la creşterea încrederii populaţiei pe timpul nopţii.

Sistemele de iluminat stradal din ţara noastră necesită încă eforturi importante pentru creşterea parametrilor lumino-tehnici, energetici şi economici, pentru că, în general, nivelurile de luminanţă şi iluminare pe baza cărora sunt proiectate instalaţiile actuale sunt reduse în raport cu normele europene, determinând o securitate scăzută a traficului rutier şi a circulaţiei pietonale.

Aglomerările urbane au presupus în epoca modernă prelungirea activităţilor diurne cu mult dincolo de apusul soarelui ca necesităţi şi stil de viaţă. Dacă la asta se adaugă nevoia omului de a-şi contempla continuu realizările este lesne de înţeles preocuparea pentru realizarea diverselor sisteme de iluminat public.

O dată cu creşterea în intensitate a traficului rutier, ceea ce a implicat şi perfecţionarea sistemelor de semnalizare, a apărut ca necesară o abordare serioasă şi profesională a iluminatului public atât din partea specialiştilor cât şi a edililor. Această activitate a realizat o conjuncţie fericită cu eforturile instituţiilor preocupate de combaterea şi diminuarea fenomenului infracţional.

O privire de ansamblu asupra conceptului de iluminat public ne ajută să înţelegem funcţiunile, arhitectura şi costurile sale, ceea ce poate genera strategii şi soluţii în gestionarea întregului sistem.

Avantajele unui iluminat public de calitate sunt:

- Scăderea costurilor comunităţii
- reducerea accidentelor
- reducerea criminalităţii
- utilizarea eficientă a reţelei de drumuri orientare
- confort psihic şi vizual

Raportul Comitetului European de Iluminat, CIE 99, evidenţiază reducerea numărului de evenimente rutiere, în cazul unui iluminat corespunzător, cu:

- 30% pe drumuri urbane (trafic mixt)
- 45% pe drumuri rurale
- 30% pe autostrăzi

3.2. Iluminatul public in Comuna Dolhești

Serviciul de iluminat public face parte din sfera serviciilor comunitare de utilităţi publice, sub reglementarea, conducerea, monitorizarea şi controlul autorităţilor administraţiei publice locale din Comuna Dolheşti, reprezentând o parte componentă a infrastructurii tehnico-edilitare a acestei unităţi administrativ-teritoriale.

Organizarea şi desfăşurarea serviciului de iluminat public în Comuna Dolheşti trebuie să asigure satisfacerea unor cerinţe şi nevoi de utilitate publică ale comunităţii locale, după cum urmează:

- garantarea permanenţei în funcţionare a iluminatului public prin îndeplinirea parametrilor proiectaţi şi menţinerea lor în standardele în vigoare;
- asigurarea siguranţei circulaţiei rutiere şi pietonale;
- creşterea gradului de securitate individuală şi colectivă în cadrul comunităţilor locale;
- punerea în valoare, printr-un iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice şi peisagistice ale localităţilor, precum şi marcarea evenimentelor festive şi a sărbătorilor legale sau religioase;
- optimizarea consumului de energie, în paralel cu îmbunătăţirea calităţii iluminatului public din Comuna Dolheşti
- realizarea unui raport optim calitate/cost şi a unui echilibru între riscurile şi beneficiile asumate prin contract; structura şi nivelul tarifelor practicate vor reflecta costul efectiv al prestaţiei şi vor fi în conformitate cu prevederile legale;
- administrarea corectă şi eficientă a bunurilor din proprietatea publică şi a banilor publici;

- ridicarea gradului de civilizaţie, a confortului şi a calităţii vieţii;
- susţinerea şi stimularea dezvoltării economico-sociale a localităţilor;
- nediscriminarea şi egalitatea tuturor consumatorilor;
- dezvoltarea durabilă a sistemului de iluminat public;
- liberul acces la informaţii privind aceste servicii publice;
- transparenţa, consultarea şi antrenarea în decizii a cetăţenilor.

Sistemul de iluminat public este ansamblul format din puncte de aprindere, cutii de distribuţie, cutii de trecere, linii electrice de joasă tensiune subterane sau aeriene, fundaţii, stâlpi, instalaţii de legare la pământ, console, aparate de iluminat, accesorii, conductoare, izolatoare, cleme, armături, echipamente de comandă, automatizare şi măsurare utilizate în iluminatul public.

3.2. Prezentarea infrastructurii detinute de catre entitatea contractanta – bunuri de retur

Prin bunuri de retur se înţelege totalitatea bunurilor care au fost puse la dispoziţia concesionarului de către entitatea contractantă, în scopul executării lucrărilor sau furnizării serviciilor care fac obiectul contractului de concesiune şi care revin de plin drept, gratuit şi libere de orice sarcini concedentului la încetarea contractului de concesiune.

In prezent sistemul de iluminat public din Comuna Dolheşti se prezinta astfel:

- Numărul total de stâlpi de pe raza UAT: 1083(*Proprietarul stâlpilor este E-ON MOLDOVA DISTRIBUTIE SA care a încheiat contractul cu nr.ul 2221/09.08.2010 cu Comuna Dolheşti pentru folosirea infrastructurii sistemului de distribuţie a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public*) ;
- Puncte de aprindere la nivelul UAT:8
- Numărul de treceri de pietoni la nivelul UAT existent :4
- Numărul total de obiective socio-culturale ce necesită iluminat arhitectural la nivelul UAT:5
  - Biserica ,, Sf. Nicolae", Sat Dolheştii Mici;
  - Biserica ,, Sf. Treime", sat Dolheştii Mari;
  - Biserica ,, Cuvioasa Parascheva", sat Dolehestii Mari;

- Biserica „ Adormirea Maicii Domnului”, Sat Valea Bourei”;

- Numărul estimat anual de ornamente pentru sărbători(doar cantitativ, nu contează tipul sau dimensiunea): 200 buc

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat

Nr. crt.	Locaţia	Denumirea	Puterea nominală	Anul punerii în funcţiune	Ultimul RK	Tensiunea nominală Up/Us	Puterea instalată	Puterea disponibilă
1.	Dolheștii Mari	PT1-PT4	LEA 20KV	1963	2016	220 V 380V	380V	220V 380V
2.	Dolheștii Mici	PT1-PT2	LEA 20KV	1962	2019	220V 380V	380V	220V 380V
3.	Valea Bourei	PT1-PT2	LEA 20KV	1963	2016	220V 380V	380V	220V 380V

Situaţia reţelelor de distribuţie a energiei electrice

Nr. crt.	Locaţia tronsonului de reţea	Subteran / aerian	Secţiunea	Materialul	Anul punerii în funcţiune	Ultima revizie	Trifazic/monofazic	Lungimea
1.	Dolheştii Mari	AERIAN	dim.16 dim.25	ALUMINIU	1963	2016	TRIFAZIC/MONO	15 KM
2.	Dolheştii Mici	AERIAN	dim.16 dim.25	ALUMINIU	1962	2019	TRIFAZIC/MONO	17 KM
3.	Valea Bourei	AERIAN	dim.16 dim.25	ALUMINIU	1963	2016	TRIFAZIC/MONO	11 KM

Inventarul corpurilor de iluminat

Nr. crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susţinere	Numărul corpurilor/ stâlpilor	Tipul sursei de lumină[1]	Puterea instalată	Denumirea staţiei de alimentare	Identificarea punctului de conectare/ deconectare	Identificarea punctului de măsură[2]
1.	Dolheştii Mari	545	228	BEC 20V LED 30V	220V	PT	PT	PT
2.	Dolheştii Mici	327	213	BEC 20V LED 30V	220V	PT	PT	PT

3.	Valea Bourei	211	166	BEC 20V LED 30V	220V	PT	PT	PT

DOLHEŞTII MARI

Nr. Crt.	Post transformare	Nr. circuite	Nr. total stalpi	Nr.Stalpi cu corp. il. existent	Lampi existente fluocompacte de 20W	Lampi existente cu led 30W	Lampi existente cu vapori de mercur stâlp gol
1.	PT1	1	88	72	37	35	16
2.	PT1	2	96	73	33	40	23
3.	PT2	1	28	23	23	-	5
4.	PT2	2	77	69	69	-	8
5.	PT3	1	26	19	16	3	8
6.	PT3	2	116	100	97	3	16
7.	PT4	1	55	45	23	22	10
8.	PT4	2	59	38	38	0	21

DOLHEŞTII MICI

Nr. Crt.	Post transformare	Nr. circuite	Nr. total stalpi	Nr. Stalpi cu corp. il. existent	Lampi existente fluocompacte BEC 20W	Lampi existente cu led 30W	Lampi existente cu vapori de mercur stâlp gol
1.	PT1	1	130	95	65	30	35
2.	PT1	2	75	51	21	30	24
3.	PT2	1	51	26	26	-	25
4.	PT2	2	71	41	40	1	30

VALEA BOUREI

Nr. Crt.	Post transformare	Nr. circuite	Nr. total stalpi	Nr. Stalpi cu corp. il. existent	Lampi existente fluocompacte BEC 20W	Lampi existente cu led 30W	Lampi existente cu vapori de mercur stâlp gol
1.	PT1	1	42	32	19	13	10
2.	PT1	2	47	29	15	14	18
3.	PT2	1	80	68	48	20	12
4.	PT2	2	42	37	13	24	5

În Comuna Dolheşti s-a constatat că sistemul de iluminat este format din: stâlpi de iluminat tip SE4T, SE10T, SE11T, SE10004, SCP10005. Stâlpii pentru LEA sunt elemente prefabricate liniare din beton vibrat precomprimat cu secţiunea trapezoidală (determinată de condiţiile tehnologice de execuţie) cu dimensiuni variabile pe înălţime. Se realizează cu un număr variabil de alveole străpunse in lungul elementului (in funcţie de sortiment) şi căte o alveolă nestrăpunsă la bază. Sunt prevăzute la vârf şi la bază cu borne de legare la pământ, cu goluri pentru prinderea izolatorilor curbi şi a ancorelor de vârf, şi cu agrafe pentru manipularea stâlpilor in poziţie orizontală;

În tabelul următor este prezentata situatia centralizată.

(Tabelul 6 – Situaţia stâlpilor de iluminat)

Modele stâlpi								
Tipuri de stâlpi	Numar stâlpi in S.I.P. existent	Lungime [cm]	Dimensiuni vârf [cm]	Dimensiuni bază [cm]	Masa [kg]	Moment de exploatare normat la incovoiere direcţia principală/secundară [kNm]	Moment de exploatare normat la torsiune [kNm]	Clasa beton
SE 4T	220	1000	15,8X15	33,7X23,5	860	24,71 / 14,25	3,08	C40/50
SE 10T	85	1000	26,2X25	55,1X32	2110	82,42 / 39,15	13,08	C40/50
SE 11T	34	1000	31,4X30	67,7X44,5	2700	158,06 / 77,93	21,09	C40/50
SCP 10005	2	1000	26	41	1600	81,21	12,31	C45/55

Situatia aparatelor de iluminat existente

În prezent, iluminatul public din localitate nu respecta normele CIE 30-2, CIE 31 şi standardele SR 134333:1999 şi SR 13201:2005 şi se prezintă astel:

- mare parte a aparatelor de iluminat utilizate in prezent sunt vechi şi echipate cu lămpi cu descărcarein vapori de sodiu într-o stare avansată de deteriorate şi într-o proportie mică cu LED ;
- principalele străzi din localitate sunt asigurate cu iluminat nocturn, stâlpii existenţi având aparate de iluminat dar care nu asigură nivelul de iluminare prescris de normele in vigoare;
- străzile secundare dispun de sistem de iluminat, sunt montate aparate de iluminat pe stâlpii existenti, dar cu nivel scazut de iluminare şi in stare avansată de uzură;
- Reţelele de distribuţie sunt subterane şi aeriene cu conductoare neizolate şi cu nul comun cu reţeauade alimentare a consumatorilor particular sau cu reţea clasică

Sistemul de iluminat public este caracterizat printr-o stare avansată de deteriorare reprezentată prin stâlpi ce nu au console şi aparate de iluminat , aparate de iluminat public vechi si/sau deschise cu lampi deschise sau deteriorate

Starea generală a sistemului de iluminat public din localitate este îngrijorătoare din cauza următoarelor aspecte:

- costuri cu energia electrică nejustificat de mari faţă de eficienţa luminoasă;
- se înregistrează un număr mult prea mare de reclamaţii şi implicit de intervenţii, comparativ cu sistemele reabilitate din alte localităţi; acestea trebuie gestionate şi crează necesar de resurse şi un curent de opinie nefavorabil în rândul contribuabililor;
- nu acoperă activitatea nocturnă a unor importante segmente de populaţie, generând stări de teamă, insecuritate şi favorizând posibilitatea aparitiei vandalismului şi a fenomenelor criminale;
- nu acoperă activitatea nocturnă a unor importante segmente de populaţie, generând stări de teamă, insecuritate şi favorizând posibilitatea aparitiei vandalismului şi a fenomenelor criminale;
- distribuţia luminii este neconformă cu standardele în vigoare şi crează dificultăţi participanţilor la trafic (disconfort, percepţie târzie şi incorectă a obstacolelor, orbire, lipsa de fluenţă in trafic, etc);
- În ceea ce priveşte zonele de risc sporit (intersecţii), acestea sunt iluminate cu mult sub limitele normale ce reglementează calitatea şi cantitatea iluminatului public

În tabelul următor este prezentată eficienta energetica a aparatelor de iluminat existente.

(Tabelul 7 - Eficienţa energetică a situaţiei existente)

Eficienţa energetică a aparatelor de iluminat existente									
Nr.crt.	Sursa de iluminat – putere	Tip lampă	Putere electrică nominala	Putere electrică cu pierderi in balast	Flux luminos initial	Eficacitate luminoasa neta	Eficacitate luminoasa reala	Randament aparat iluminat	Flux luminos aparat de iluminat
	W	-	W	W	lm	lm/W	lm/W	-	lm
1	100	Lampă vapori sodiu	100	114	10200	102	62	70	7056
2	50	Bec/Lampă LED	50	50	6500	130	100	100	5000

(Tabelul 8 – Calculul puterii instalate existente şi a costurilor de operare)

Denumire	Putere instalată medie	Cantitate	Putere totală	
AIL 1	99	341	33759	W
		TOTAL:	33959	W

Consum anual estimat	140099.85	kWh	140.10	MWh
Costul energiei electrice anual	92680.25	lei		
Costul cu mentenanţa/întreţinerea	6000	lei		

Situatia surselor de lumina existente

Fizic, actualul S.I.P. se prezintă astfel:

- străzile au o distribuţie relativ uniformă a stâlpilor de iluminat, cu distanţe cuprinse între 27 - 42m, dispunerea fiind diferită conform tipului de stradă.
- majoritatea corpurilor de iluminat utilizate în prezent sunt echipate cu lampi cu vapori de sodiu sau lampi compact fluorescente ;
- majoritatea strazilor din localitate sunt asigurate cu iluminat noctum, dar nu toţi stâlpii existenţi au corpurî de iluminat, prin urmare nu este asigurat nivelul de iluminate prescris de normele şi standardele în vigoare.
- De asemenea, străzile secundare şi zonele componente dispun, in marea majoritate, de sistem de iluminat, sunt montate corpuri de iluminat pe stalpii existenţi, dar nivelul de iluminare este foarte scăzut şi în stare avansată dc uzură.
- Reţelele de distributie sunt aeriene şi cu nul comun cu reteaua de alimentare distribuţie şi alimentare a consumatorilor particulari.

(Tabelul 1 – Centralizator situaţie lămpi existente)

Tip lampa	Buc	P lampă (W)	P instalată (W)
Lampă vapori sodiu	334	100	33400
Bec/Lampă LED	7	50	350
Total lămpi	341		33750
		Putere medie (W)	99

(Tabelul 2 – Centralizator situaţie existentă)

Putere medie instalată existentă	kW	**33,75**
Consum energie electrică estimat	MWh	**140,10**
Costuri total energie electrică estimat	lei	**92680,25**
Total funcţionare anuală	ore	**4150**

<u>Situatia retelelor de iluminat</u>

Retelele de iluminat din Comuna Dolheşti sunt distribuite astfel:

1. Retele electrice de alimentare cu energie electrica aeriana tip LEA 0,4KV cu nul comun cu distributia casnica

   În ceea ce priveste clasificarea acesteia s-a constatat că din punct de vedere al:

   A. Tipului de cablu/conductori de alimentare avem:
   - retea LEA tip cablu cu conductoare izolate de tip TYIR;
   - retea LEA tip cablu cu conductoare neizolate dispuse in coronamnet orizontal sau vertical;

   B. Tip de distribuţiei avem:

   - alimentare trifazica-aproximativ 75%

   - alimentare monofazica-aproximativ 25%

Investitia finantata prevede următoarea situatie viitoare

(Tabelul 9 – Indicatorii la începutul implementarii proiectului)

Nr. crt.	Denumire obiect	UM	Valoarea indicator la inceputul implementarii proiect
1	Puterea instalată proiectată corpuri de iluminat	kW	33.75
2	Durata de functionare a sistemului de iluminat public / an	Ore	4150
3	Energia electrică consumată	MWh	140.10
4	Nivelul gazelor cu efect de seră	Tone de CO_2	98.06
5	Nivel de luminanta – pentru zonele de luminanţă M4	cd/m²	0.47
6	Nivel de luminanta – pentru zonele de luminanţă M6	cd/m²	0.52
7	Număr de corpuri de iluminat instalate	Buc	341
8	Numărul de puncte luminoase controlate prin telegestiune	Buc	-
9	Eficienta energetică	%	-
10	Durata minimă de garanţie	Ani	-
11	Durata de funcţionare minimă a aparatelor de iluminat	Ore	20.000
12	Gradul de protecţie al aparatelor	-	IP54
13	Rezistenţa la impact	-	-

Consum energie [MWh]		
Situatie existenta	Scenariul 1	Scenariul 2
140.10	31.34	22.64

Denumire	Putere instalata [W]	Cantitate [buc]	Putere totala
CORP ILUMINAT LED 1	53	1	53
CORP ILUMINAT LED 2	22	339	7458
CORP ILUMINAT LED 3 FOTOVOLTAIC	40	1	40
TOTAL:		341	7551

	Emisii CO2 [0.7t/MWh]	Eficienta energetica (%)
Scenariul 2 –propus dimming si telegestiune	15.85	83.84

Parametri SIP	Valori initiale	Valori post implementare
Aparate de iluminat [buc]	341	341
Putere instalata [Kw]	33.76	7.55
Emisii de CO2 [0.7t/MWh]	98.07	15.85
Durata de viata [ani]	25000 ore	100000 ore
Grad de protectie	IP54	IP67
Eficienta luminoasa a aparatului [Lm/W]	80	160

ATENTIONARE: in prezent **COMUNA DOLHESTI** are in contractare un proiect finantat prin AFM prin care se modernizeaza sistemul de iluminat actual implementandu-se iluminatul pe LED. Situatia de mai sus se va actualiza la momentul contractului.

3.3. Prezentarea situatiei actuale a exploatarii infrastructurii

In prezent stadiul in care se afla Comuna Dolheşti este urmatorul:

- s-au inceput procedurile de delegare prin realizarea studiului de oportunitate
- s-a primit raspunsul favorabil pentru finantarea modernizarii sistemului de iluminat pe baza de LED-uri, urmand ca investitia sa se faca cu operatorul desemnat in urma unei licitatii publice de lucrari

Scenariul recomandat de către proiectant şi aprobat de către beneficiar în cadrul Documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţie este Scenariul 2 care presupune:

- Preluarea amplasamentului ;
- Încheierea convenţiei de lucru cu distribuitorul de energie electrică, pentru intervenţia în reţelele electrice existente ;
- Demontarea aparatelor de iluminat vechi stradale existente ;
- Demontarea consolelor vechi;
- Demontarea cablurilor de alimentare vechi;
- Demontarea clemelor de legatură vechi;
- Montarea de aparate de iluminat stradale cu LED-uri eficiente din punct de vedere energetic si luminotehnic(minim 160 lm/W), având gradul de protecţie de minim IP66, rezistenţa la impact IK10, pe toţi stâlpii existenţi;
- Montarea de console de susţinere a aparatelor de iluminat cu LED;
- Montarea de coliere de prindere pe stâlpi a consolelor, fixate prin intermediul unei benzi de montaj din inox şi agrafe de strângere;
- Realizarea legăturii electrice în reţeaua existentă de joasă tensiune iluminat public utilizând cleme de derivaţie tip CDD 15/45 IL;
- Implementarea unui sistem de telemanagement la nivel de punct de aprindere pentru intregul obiectiv;
- realizarea alimentarii cu enrgie din retelele de iluminat existente ultilizand cablu CYYF 3x1.5mmp
- Verificări şi măsurători electrice, mecanice şi luminotehnice pentru corespondenţa cu datele din proiectul de execuţie .
- Punere în funcţiune a instalaţiilor şi echipamentelor noi montate.

III. Fezabilitatea tehnica

4.1. Informatii legale

Cadrul legal aplicabil este prevăzut de :

1. Legea nr. 51 din 8 martie 2006 a serviciilor comunitare de utilităţi publice – republicată, cu modificările şi completările ulterioare;

Art. 8 alin. (3) lit. d): „În exercitarea competenţelor şi atribuţiilor ce le revin în sfera serviciilor de utilităţi publice, autorităţile administraţiei publice locale adoptă hotărâri în legătură cu alegerea modalităţii de gestiune a serviciilor de utilităţi publice şi darea în administrare sau, după caz, punerea la dispoziţie a sistemelor de utilităţi publice destinate furnizării/prestării acestora".

Art. 22 alin. (1):„Gestiunea serviciilor de utilităţi publice reprezintă modalitatea de organizare, funcţionare şi administrare a serviciilor de utilităţi publice în scopul furnizării/prestării acestora în condiţiile stabilite de autorităţile administraţiei publice locale.

(2) Gestiunea serviciilor de utilităţi publice se organizează şi se realizează în următoarele modalităţi:

a)gestiune directă;

b)gestiune delegată.

(3) Modalitatea de gestiune a serviciilor de utilităţi publice se stabileşte prin hotărâri ale autorităţilor deliberative ale unităţilor administrativ-teritoriale, în funcţie de natura şi starea serviciului, de necesitatea asigurării celui mai bun raport preţ/calitate, de interesele actuale şi de perspectivă ale unităţilor administrativ-teritoriale, precum şi de mărimea şi complexitatea sistemelor de utilităţi publice".

Articolul 28 alin. (2):„Gestiunea directă se realizează prin intermediul unor operatori de drept public sau privat, astfel cum sunt definiţi la art. 2 lit. g), respectiv lit. h), fără aplicarea prevederilor Legii nr. 98/2016 privind achiziţiile publice, Legii nr. 99/2016 privind achiziţiile sectoriale şi Legii nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrări şi concesiunile de servicii, care pot fi:

b) societăţi reglementate de Legea nr. 31/1990, republicată, cu modificările şi completările ulterioare, cu capital social integral al unităţilor administrativ-teritoriale, înfiinţate de autorităţile deliberative ale unităţilor administrativ-teritoriale respective."

Art. 28 alin. (21): „Autorităţile deliberative ale unităţilor administrativ-teritoriale sau, după caz, asociaţiile de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilităţi publice, în baza mandatului primit, pot încredinţa unui operator de drept privat gestiunea serviciilor de utilităţi publice sau a uneia ori mai multor activităţi din sfera

acestor servicii prin atribuirea directă a contractului de delegare a gestiunii, cu respectarea următoarelor condiţii cumulative ce trebuie îndeplinite atât la data atribuirii contractului de delegare a gestiunii, cât şi pe toată durata acestui contract:

a) unităţile administrativ-teritoriale membre ale unei asociaţii de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilităţi publice, în calitate de acţionari/asociaţi ai operatorului regional, prin intermediul asociaţiei, sau, după caz, unitatea administrativ-teritorială, în calitate de acţionar/asociat unic al operatorului, prin intermediul adunării generale a acţionarilor şi al consiliului de administraţie, exercită un control direct şi o influenţă dominantă asupra deciziilor strategice şi/sau semnificative ale operatorului regional/operatorului în legătură cu serviciul furnizat/prestat, similar celui pe care îl exercită asupra structurilor proprii în cazul gestiunii directe;

b) operatorul regional, respectiv operatorul, după caz, desfăşoară exclusiv activităţi din sfera furnizării/prestării serviciilor de utilităţi publice destinate satisfacerii nevoilor de interes public general ale utilizatorilor de pe raza de competenţă a unităţilor administrativ-teritoriale membre ale asociaţiei, respectiv a unităţii administrativ-teritoriale care i-a încredinţat gestiunea serviciului;

c) capitalul social al operatorului regional, respectiv al operatorului este deţinut în totalitate de unităţile administrativ-teritoriale membre ale asociaţiei, respectiv de unitatea administrativ-teritorială; participarea capitalului privat la capitalul social al operatorului regional/operatorului este exclusă".

2. Legea nr. 230/2006 a iluminatului public, cu modificările şi completările ulterioare

Articolul 16 alin. (1): „Gestiunea serviciului de iluminat public se realizează prin următoarele modalităţi:

a) gestiune directă;

b) gestiune delegată.

(2) Alegerea formei de gestiune a serviciului de iluminat public se face prin hotărâre a consiliilor locale, a Consiliului General al Municipiului Bucureşti sau a asociaţiilor de dezvoltare comunitara, după caz".

Articolul 17 alin. (1): „Indiferent de forma de gestiune adoptata, în virtutea competentelor şi atribuţiilor ce le revin potrivit legii, autorităţile administraţiei publice locale păstrează dreptul de a aproba, a supraveghea şi a controla, după caz:

a) modul de fundamentare a tarifelor şi respectarea metodologiei de stabilire, ajustare sau de modificare a acestora, emise de A.N.R.S.C.;

b) modul de îndeplinire a obligaţiilor contractuale asumate de operatori şi activităţile desfăşurate de aceştia;

c) calitatea şi eficienţa serviciului prestat, corespunzător indicatorilor de performanţă a serviciului, stabiliţi conform legii;

d) modul de administrare, de exploatare, de conservare şi de menţinere în funcţiune, dezvoltarea şi/sau modernizarea sistemului de iluminat public.

(2) Activităţile specifice serviciului de iluminat public, indiferent de forma de gestiune adoptata, se organizează şi se desfăşoară în conformitate cu prevederile regulamentului propriu al serviciului de iluminat public şi ale caietului de sarcini, elaborate şi aprobate de consiliile locale, de Consiliul General al Municipiului Bucureşti sau de asociaţiile de dezvoltare comunitara, după caz, în baza regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public şi a caietului de sarcini-cadru, elaborate de A.N.R.S.C. şi aprobate prin ordin al preşedintelui acesteia."

Articolul 18 alin. (1): „Gestiunea la nivelul comunelor, oraşelor, municipiilor sau al asociaţiilor de dezvoltare comunitara a serviciului de iluminat public, respectiv exploatarea şi funcţionarea infrastructurii aferente, se organizează astfel încât să asigure respectarea indicatorilor de performanţă, a nivelurilor de iluminare şi luminanţă prevăzute de normativele specifice domeniului şi ţinând seama de următoarele:

a) mărimea, gradul de dezvoltare şi particularităţile economico-sociale ale localităţilor;

b) starea sistemului de iluminat public existent;

c) posibilităţile locale de finanţare a exploatării, întreţinerii şi dezvoltării serviciului şi a infrastructurii tehnico-edilitare aferente.

(2) Propunerile de indicatori de performanţă a serviciului de iluminat public, elaborate în conformitate cu prevederile art. 7, vor fi supuse unor consultări şi dezbaterii publice în urma cărora se va adopta soluţia optimă pentru comunitate.

(3) Consiliile locale, asociaţiile de dezvoltare comunitara sau Consiliul General al Municipiului Bucureşti, după caz, vor aproba indicatorii de performanţă, cu respectarea prevederilor stabilite în acest scop în regulamentul-cadru al serviciului de iluminat public şi în caietul de sarcini-cadru, care au caracter minimal.

(4) Regulamentele proprii ale serviciului şi caietele de sarcini trebuie să cuprindă prevederi prin care se stabilesc cel puţin următoarele:

a) nivelurile de iluminat, pe zone caracteristice;

b) indicatorii de performanţă a serviciului;

c) condiţiile tehnice;

d) infrastructura aferenta serviciului;

e) raporturile operator-utilizator."

Articolul 19 alin. (1) „În cazul gestiunii directe, autorităţile administraţiei publice locale sau asociaţiile de dezvoltare comunitara, după caz, îşi asumă nemijlocit toate sarcinile şi responsabilităţile cu privire la înfiinţarea, organizarea, finanţarea, coordonarea, administrarea, gestionarea, exploatarea şi asigurarea funcţionarii serviciului de iluminat public.

(2) Gestiunea directa se realizează prin intermediul unor operatori definiţi conform prevederilor Legii nr. 51/2006."

Concluzia 1: Din perspectiva legala, delegarea gestiunii serviciului public de iluminat al Comunei Dolheşti intruneste conditiile legale necesare.

4.2. Premisele tehnice ale serviciilor/lucrarilor necesare

Obiectul concesiunii este Serviciul de Iluminat Public din Comuna Dolheşti, care presupune urmatoarele actvităţi:

2.1.1. Concesionarea bunurilor ce compun Sistemul de Iluminat Public (SIP), proprietate a Autorităţii delegatare ;

2.1.2. Intocmirea documentatiei tehnice pentru realizarea tuturor lucrarilor de investitii conform legislatiei in vigoare;

2.1.3. Intreţinerea şi menţinerea in funcţiune a sistemului de iluminat public ;

2.1.4. Modernizarea sistemului de iluminat public care NU FAC OBIECTUL DELEGARII

2.1.5. Optimizarea consumului de energie electrica pentru iluminatul public;

2.1.6. Realizarea iluminatului ornamental festiv de sărbători prin montare/demontare echipamente;

2.1.7. Extinderea sistemului de iluminat public;

2.1.8. Preluarea reclamatiilor sistemului de iluminat public.

Gestionarea si administrarea serviciului de iluminat public se va executa astfel încât să se realizeze:

- verificarea şi supravegherea continuă a funcţionării reţelelor electrice de joasă tensiune, posturilor de transformare, cutiilor de distribuţie şi a corpurilor de iluminat;
- corectarea şi adaptarea regimului de exploatare la cerinţele utilizatorului;
- controlul calităţii serviciului asigurat;
- întreţinerea tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- menţinerea în stare de funcţionare la parametrii proiectaţi a sistemului de iluminat public;
- măsurile necesare pentru prevenirea deteriorării componentelor sistemului de iluminat public;
- întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentaţiei tehnice necesare realizării unei exploatări economice şi în condiţii de siguranţă;
- respectarea instrucţiunilor furnizorilor de echipamente;
- funcţionarea instalaţiilor de iluminat, în conformitate cu programele aprobate;
- respectarea instrucţiunilor/procedurilor interne şi actualizarea documentaţiei;
- respectarea regulamentului de serviciu aprobat de autoritatea administraţiei publice locale, în condiţiile legii;
- funcţionarea pe baza principiilor de eficienţă economică, având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizarea serviciului de iluminat public;
- menţinerea capacităţilor de realizare a serviciului şi exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării reţelelor electrice, echipamentelor, întreţinerea acestora, planificarea reparaţiilor capitale, realizarea operativă şi cu costuri minime a reviziilor/reparaţiilor curente;
- îndeplinirea indicatorilor de performanţă şi calitate ai serviciului prestat, specificaţi în regulamentul serviciului;
- încheierea contractelor cu furnizorii de utilităţi, servicii, materiale şi piese de schimb, prin aplicarea procedurilor concurenţiale impuse de normele legale în vigoare privind achiziţiile de lucrări sau de bunuri;
- dezvoltarea/modernizarea, în condiţii de eficienţă a sistemului de iluminat public în conformitate cu programele de dezvoltare/modernizare elaborate de către consiliul local, sau cu programele proprii aprobate de autoritatea administraţiei publice locale;

- un sistem prin care sa poată primi informaţii sau să ofere consultanţă şi informaţii privind orice problemă sau incidente care afectează sau pot afecta siguranţa, disponibilitatea şi/sau alţi indicatori de performanţă ai serviciilor de iluminat;
- asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat şi în număr suficient pentru îndeplinirea activităţilor ce fac obiectul serviciului de iluminat public;
- urmărirea şi înregistrarea indicatorilor de performanţă aprobaţi pentru serviciul de iluminat public se va face de către operator pe baza unei proceduri specifice;
- instituirea şi aplicarea unui sistem de comunicare cu beneficiarii cu privire la reglementările noi ce privesc serviciul de iluminat public şi modificările survenite la actele normative din domeniu. În termen de 60 de zile calendaristice de la data încredinţării serviciului de iluminat public, operatorul va prezenta autorităţii administraţiei publice locale modul de organizare a acestui sistem;
- informarea utilizatorului şi a beneficiarilor despre planificarea anuală a reparaţiilor sau a reviziilor ce se vor efectua la sistemul de iluminat public.

Concluzia 2: Din perspectiva tehnica si a tipurilor de servicii/lucrari identificate ca fiind necesare, delegarea gestiunii serviciului public de iluminat al Comunei Dolheşti intruneste conditiile legale necesare.

4.5. Resursele necesare exploatarii si operarii

Pentru preluarea reclamatiilor

Pentru preluarea reclamaţiilor şi sesizărilor concesionarul va aloca un număr de telefon public (linie telefonica fixă) care va fi făcut cunoscut în mass-media. Preluarea reclamaţiilor se va face 24 ore pe zi inclusiv sărbatorile legale.

Intreţinere, mentenanţă şi monitorizarea sistemului de iluminat public (iluminat pietonal-stradal, ornamental, ornamental festiv, arhitectural) pe toată perioadă contractului. Se va înfiinţa o unitate de intervenţie care să asigure asistenta tehnică.

Pentru personal minim - ofertantul trebuie sa detina personal de specialitate, dupa cum urmeaza :

- 1 responsabil tehnic cu executia (RTE)- atestat in domeniul electric , conform Ordin ANRE nr. 11/2003

- 1 responsabil sau contract cu o firma care asigura protectia si securitatea muncii conform Ordin ANRE nr. 23/ 2013- art.37.

- 1 inginer/subinginer autorizat ANRE gradul IIA conform Ordin ANRE nr. 11/2013, Ordin ANRE nr. 23/2013

- 1 inginer/subinginer autorizat ANRE gradul IIB conform Ordin ANRE nr. 11/2013, Ordin ANRE nr. 23/2013

- 1 electricieni gr. IIB - autorizati ANRE conform Ordin nr. 11/2013

Conform Ordin ANRE nr. 23 /2013, Ordin ANRE nr. 11/2013, precum si instructiunile aferente H.G. nr. 34/2006 cu completarile si modificarile ulterioare este obligatorie atestarea si autorizarea persoanelor responsabile de indeplinirea contractului. Pentru personalul nominalizat cu indeplinirea contractului, se vor prezenta dupa caz urmatoarele documente: documente din care sa rezulte ca persoanele nominalizate sunt angajate ale ofertantului sau, dupa caz angajament de participare/ declaratie de disponibilitate al /ale persoanei / persoanelor responsabile pentru indeplinirea contractului (daca ofertantul nu are angajat astfel de persoana / persoane).;

Se va prezenta de catre fiecare ofertant in parte lista personalului utilizat pentru lucrarile de modernizare, extindere, realizarea iluminatului ornamental festiv si intretinerea-mentinerea sistemului de iluminat public.

Pentru Utilaje

Ofertantii trebuie sa faca dovada detinerii (prin intermediul documentelor) a unei dotari minime (ce poate fi prezentata sub diverse forme: in proprietate/inchiriere/alte forme de detinere/ angajament de de punere la dispozitie) astfel cum aceasta este solicitata pentru clasa 2 de atribuire a licentelor pentru prestatorii de servicii de iluminat utilitati publice, prin Anexa 11 la H.G. 745/2007 pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licentelor in domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice , asa cum sunt acestea specificate si in caietul de sarcini, respectiv: autospeciala cu brat ridicator telescopic cu operare la inaltime 16m - min 1 buc. Se vor prezenta documente care atesta detinerea (dotare proprie/ inchiriere sau alte forme de punere la dispozitie) a echipamentelor tehnice, utilaje instalatiile si echipamentele tehnice declarate.

Pentru Autorizaţii şi atestate

Ofertanţii vor face dovada desfăşurării activităţii pe baza licenţelor eliberate de autorităţile de reglementare competente: ANRE (Atestate: B, C1A, C2A), ANRSC (Licenţa de operator de iluminat public Clasa 3 – cu Anexele aferente-care se poate obtine si dupa semnarea contractului), precum si a atestatelor: ISO 9001, ISO 14001;

4.6. Concluzia fezabilitatii tehnice

Din analiza efectuata, consideram ca sunt intrunite premisele tehnice ce sustin delegarea serviciului de iluminat public al comunei Dolheşti.

IV. Fezabilitatea economica si financiara

5.1. Optiunile economice ale atingerii obiectivelor

5.1.1. Identificarea optiunilor

Pentru atingerea obiectivului vizat, acela de a administra in conditii de maxima eficienta infrastructura detinuta, sunt posibile 2 scenarii/optiuni:

- **Optiunea 1:** administrarea si operarea acestuia de catre personalul propriu al proprietarului infrastructurii – Comuna Dolheşti.
- **Optiunea 2:** administrarea si operarea acestuia de catre o entitate terta selectata conform legislatiei in vigoare (contract servicii in baza L98/2016 sau contract delegare servicii conform L100/2016)

5.1.2. Analiza comparativa a optiunilor

Analiza optiunilor este necesara pentru a asigura fezabilitatea economica si financiara a modelului de urmat.

Analiza optiunii 1: administrarea si operarea acestuia de catre personalul propriu al proprietarului infrastructurii – Comuna Dolheşti.

Aceasta optiune presupune ca administrarea si operarea sistemului public de iluminat sa fie de catre personalul propriu al Comunei Dolheşti.

La acest moment, aceasta optiune nu poate fi luata in calcul deoarece:

- Comuna Dolheşti nu detine resurse umane necesare asigurarii cerintelor legale
- Comuna Dolheşti nu deţine resurse financiare pentru achizitionarea tuturor resurselor materiale gestiunii acestui serviciu

Analiza optiunii 2: administrarea si operarea acestuia de catre o entitate terta selectata conform legislatiei in vigoare (contract servicii in baza L98/2016 sau contract delegare servicii conform L100/2016).

Avantajele optiunii 2:

- Eficienta in exploatarea optima a infrastructurii prin specialisti
- Economii de resurse prin apelarea la firme cu experienta in aceasta activitate
- Exploatarea infrastructurii intr-un mediu concurential, de catre un operator privat, fara riscul de a distorsiona concurenta

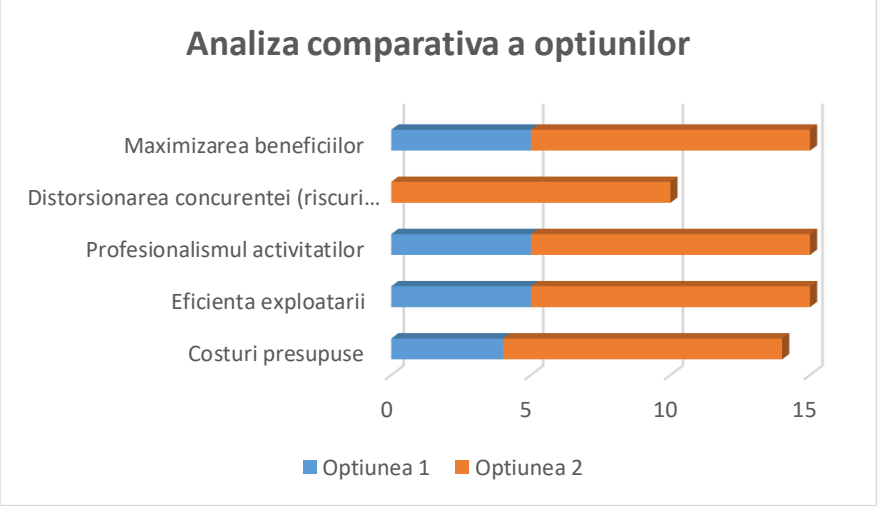
- Posibilitatea maximizarii beneficiilor economice obtinute de catre Comuna Dolheşti
- Posibilitatea impunerii unor obiective clare de atins prin contract

Dezavantajele optiunii 2:

- Timpul alocat (necesar) pentru realizarea unei selectii pentru un operator privat

Analiza comparativa a optiunilor/scenariilor

Nr. crt.	Factor de comparatie	Optiunea 1	Optiunea 2
1	Costuri presupuse	4	10
2	Eficienta exploatarii	5	10
3	Profesionalismul activitatilor	5	10
4	Distorsionarea concurentei (riscuri concurentiale)	0	10
5	Maximizarea beneficiilor	5	10
0 minim	**10 maxim**	**19**	**50**



5.2. Costurile generate pe durata ciclului de viata

Estimarea costurile pe durata ciclului de viata s-a facut tinand cont de urmatoarele premise:

1. Cele doua optiuni posibile – luate in calcul si detaliate mai sus
2. Durata de viata a infrastructurii
3. Tipurile de servicii si lucrari ce pot interveni

Costurile generate in cazul delegarii sunt estimate in baza urmatorului algoritm:

A. Costuri de energia consumata:

Aceste costuri sunt comparate cu cele inregistrate de catre Comuna Dolheşti pentru anul 2020. Din aceste calcule a rezultat un cost cu energia consumata de 15.223,25 lei. De mentionat este faptul ca acest cost va scade in mod cert prin planul de investitii prevazut.

B. Costurile cu inlocuirea/modernizarea/extinderea componentelor retelei

Conform planului de investitii costurile : nu este cazul

C. Costurile de forta de munca

Pentru desfasurarea contractului sunt necesare min urmatoarele resurse umane:

- 1 responsabil tehnic cu executia – atestat ANRE conform Ordin 11/2003
- 1 responsabil SSM – conform ordin ANRE 45/2016
- 1 inginer/subinginer atestat ANRE gradul II A, conform Ordin 11/2013 si ordin 45/2016
- 1 inginer/subinginer atestat ANRE gradul II B, conform Ordin 11/2013 si ordin 45/2016
- 1 electricieni atestat ANRE gradul II B, conform Ordin 11/2013 si ordin 45/2016

In conformitate cu cerintele minime necesare, asa cum sunt ele descrise mai sus, costurile estimate cu forma umana sunt de maxim 270000 lei/an.

5.3. Veniturile generate pe durata ciclului de viata

1. Estimarea veniturilor pe durata ciclului de viata s-a facut tinand cont de urmatoarele premise: Cele doua optiuni posibile – luate in calcul si detaliate mai sus
2. Durata de viata a infrastructurii
3. Tipurile de servicii si lucrari ce pot interveni

Veniturile generate in cazul de fata pot fi estimate plecand de la cheltuielile directe, cele indirecte si marja de profit. Avend in vedere o marje a costurilor indirecte de 10% si o marja a profitului de 10% - rezulta ca valoarea ventirilor pe durata celor 5 ani sunt de maxim **2.057.000,00 lei.**

5.4. Concluzia fezabilitatii financiare– din perspectiva implementarii in regim de concesionare

Din perspectiva fezabilitatii economice a implementarii in regim de concesionare a delegarea a exploatarii Serviciului Public de Iluminat al Comunei Dolheşti, putem afirma ca sunt intrunite premisele financiare.

V. Aspectele de mediu

În România, progresele realizate în ultimii ani sunt deosebite în aplicarea sistemelor moderne de iluminat pentru obţinerea unui mediu luminos urban de nivel european, prin utilizarea exclusivă a lămpilor cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune montate în aparate moderne de înaltă calitate atât pentru străzile principale, cât şi pentru cele secundare.

Problema importantă la ora actuală în iluminatul urban din România este alegerea corectă a sursei de lumină cea mai modernă, cea mai adecvată vederii şi cea mai eficientă din punct de vedere economic, evitând alte surse depăşite tehnic, care nu fac altceva decât să degradeze mediul luminos.

Iluminatul public are implicaţii directe în protecţia mediului prin mai mulţi factori:

- prin utilizarea eficientă a energiei – utilizarea de echipamente performante cu consumuri reduse de energie;
- prin utilizarea echipamentelor cu componente reciclabile;
- reducerea poluării luminoase prin orientarea aparatelor de iluminat spre suprafaţa căii de circulaţie.

Iluminatul public şi înfrumuseţarea oraşelor trebuie să contribuie la protejarea mediului înconjurător, să se încadreze în mediul înconjurător evidenţiind elementele de identitate.

Protecţia mediului constituie o obligaţie a autorităţilor administraţiei publice şi locale, precum şi a tuturor persoanelor fizice, juridice, statul recunoscând tuturor persoanelor dreptul la un mediu sănătos.

La executarea lucrărilor de plantare a stâlpilor, cât şi în perioada de exploatare se vor respecta prevederile Legii 137/95 privind protecţia aşezărilor umane, protecţia solului, protecţia atmosferei, cap. 3, astfel că la organizarea de şantier, pe perioada de execuţie a lucrării, se va încerca obţinerea unui impact negativ minim asupra solului prin eliberarea terenului de pământul rezultat din săpătură. Lucrările de canalizare a cablurilor electrice subterane reprezintă suprafeţe ocupate temporar, iar după astuparea şanţului se pot amenaja deasupra cablurilor zone verzi sau pavaje. După executarea lucrărilor de pozare a cablurilor electrice şi realizarea instalaţiilor, pavajul sau spaţiul verde afectat se va aduce la forma iniţială. La alegerea traseelor şi amplasamentelor instalaţiilor se vor respecta distanţele faţă de obiectivele de interes public.

Pe toată durata de viaţă a instalaţiilor se vor respecta cerinţele impuse prin SR EN ISO 14001.

Conform Legii 137/1995 executantul lucrării are următoarele obligaţii:

- să asigure sisteme proprii de supraveghere a instalaţiilor şi proceselor tehnologice pentru protecţia mediului;
- să nu degradeze mediul natural sau amenajat prin depozitări necontrolate de deşeuri de orice fel;
- deşeurile asfaltice rezultate în urma lucrărilor vor fi predate pe baza de contract firmelor autorizate. Acestea vor ridica deşeurile de la locul producerii imediat după încheierea lucrărilor;
- după executarea lucrărilor de pozare a cablurilor electrice şi realizarea instalaţiile după caz pavajul sau spaţiul verde se vor aduce la forma iniţială;
- se vor lua măsurile necesare pentru aducerea mediului înconjurător la condiţiile impuse de legislaţia mediului, în vigoare.

Protecţia calităţii apei:
Procesul tehnologic, specific lucrărilor de canalizare subterană, nu are impact asupra apei.

Protecţia aerului:

Tehnologia specifică execuţiei reţelelor electrice subterane nu conduce la poluarea aerului decât în măsura în care praful rezultat din spargeri şi săpături reduce întrucâtva calitatea acestuia.
Instalaţiile proiectate nu produc agenţi poluanţi pentru aer, în timpul exploatării neexistând nici o formă de emisie.

Protecţia împotriva zgomotului şi a vibraţiilor
Instalaţiile proiectate nu produc zgomote sau vibraţii.
Utilajele specifice transportului instalaţiilor necesare pentru realizarea liniilor electrice nu vor staţiona mult în zonă, timpul de staţionare fiind doar cel pentru descărcarea materialelor, funcţionarea acestora nedăunând zonei.
Combustibilul folosit nu se scurge sau depune pe sol şi nu deteriorează zona.
Se va respecta programul de linişte legiferat, între 22.00 şi 06.00.

Protecţia împotriva radiaţiilor
Instalaţiile proiectate nu produc radiaţii poluante pentru mediul înconjurător, oameni şi animale.
Radiaţiile electromagnetice produse nu au nivel semnificativ de impact asupra mediului.

Protecţia solului şi subsolului
Lucrările din prezentul proiect nu poluează mediul decât prin faptul că apare la pozarea subterană a cablului un aparat străin în sol (cablu etanş, confecţionat din materiale greu degradabile, decât în cazul distrugerii mantalei de protecţie). Acest aparat este protejat prin tehnologia de lucru pentru acţiuni străine, conducând implicit şi la protecţia solului şi subsolului.
După efectuarea lucrărilor, pe teren nu rămân materiale care să degradeze sau să polueze
accidental mediul, constructorul este obligat să refacă spaţiile afectate, pământul rezultat din săpătură urmand a se depozita/împrăştia în spaţii special stabilite de către autorităţile locale.
Surplusul de pământ rezultat din săpătură va fi împrăştiat dacă este fertil, sau transportat în zona extravilană indicată de Consiliul Local, dacă este nefertil.

La terminarea lucrărilor de construcţii se va urmări aducerea terenului la starea iniţială.

Protecţia ecosistemelor terestre:

Lucrările din prezentul proiect au un impact minim asupra ecosistemului terestru, mai ales că după pozarea cablurilor zona este adusă la starea inițială. Ecosistemul acvatic nu există în zona de lucru, deci nu este afectat.

Protecţia aşezărilor umane şi altor obiective de interes public:
Se vor lua măsuri ca efectele asupra zonelor populate adiacente executării lucrărilor să fie minime. Se vor lua masuri pentru reducerea oricăror efecte negative ale luminii asupra mediului (eliminarea poluării luminoase).

Gospodăria deşeurilor:
Ca urmare a lucrărilor ce se vor efectua (săpături, spargeri, construcţii noi) vor rezulta o serie de deşeuri cum ar fi pământ, beton, ciment, asfalt, nisip. Aceste deşeuri sunt aşezate pe măsura producerii lor în imediata apropiere a zonei de lucru, îngrădită cu panouri de protecţie, fiind evacuate ritmic spre groapa de gunoi cu ajutorul mijloacelor de transport ale executantului.

Astfel, din punct de vedere al aspectelor de mediu, indiferent de forma de exploatare, efectele cu privire la implicatiile sociale pot fi considerate pozitive si sustin premisa contractului de concesiune a serviciilor de exploatare si operare.

VI. Aspectele sociale

Iluminatul public reprezintă unul dintre criteriile de apreciere a nivelului civilizaţiei dintr-o anumită regiune. Pe de altă parte, un iluminat public eficient conduce la scăderea riscurilor accidentelor rutiere, la scăderea numărului de agresiuni ale infractorilor asupra populaţiei precum şi la eficientizarea acţiunilor forţelor de ordine. El are rolul de a asigura atât orientarea şi circulaţia în siguranţă a pietonilor şi vehiculelor pe timp de noapte, cât şi crearea unui ambient corespunzător în orele fără lumină naturală.

Principalele funcţiuni ale iluminatului public sunt:

- iluminatul căilor rutiere,
- iluminarea zonelor rezidenţiale,
- iluminatul zonelor comerciale,
- iluminatul zonelor de plimbare,
- iluminatul parcurilor şi grădinilor,
- iluminatul clădirilor şi monumentelor.

Iluminatul public trebuie să îndeplinească condiţiile prevăzute de normele luminotehnice, fiziologice, de siguranţă a circulaţiei, şi de estetică arhitectonică, în următoarele condiţii : - utilizarea raţională a energiei electrice,

- reducerea costului investiţiilor,

- reducerea cheltuielilor anuale de exploatare a instalaţiilor electrice de iluminat.

Astfel, din punct de vedere social, indiferent de forma de exploatare, efectele cu privire la implicatiile sociale pot fi considerate pozitive si sustin premisa contractului de concesiune a serviciilor de exploatare si operare.

VII. Aspectele institutionale

Una din caracteristicile concesiunii ca modalitate de realizare a unei investitii, spre deosebire de achizitiile publice, o reprezinta transferul, in intregime sau in cea mai mare parte, a riscurilor de exploatare de la autoritatea contractanta - concedent la concesionar, odata cu transmiterea dreptului de exploatare a investitiei.

Astfel, avantajul alegerii concesiunii il constituie, in afara de evitarea dificultatilor generate de implementare a serviciului, si asumarea de catre autoritatea contractanta a unor riscuri ulterioare realizarii investitiei.

8.1. Aspecte institutionale legate de calitatea actului de administrare

Aceasta componenta deriva din mecanismele specifice fiecarui sector de activitate (bugetar si privat), legata de fisa postului, modul de supervizare al activitatii, si modul in care se reflecta performanta angajatului in remunerarea acestuia.

Din acest punct de vedere agentul economic privat va fi obligat prin relatia contractuala cu Autoritatea contractanta sa gestioneze activitatea intr-un mod eficient, astfel incit sa-si poata onora obligatiile contractuale legate de plata redeventei si sa obtina si un minim de profit care sa-i motiveze functionarea.

Pe de alta parte un serviciu integrat in administratia locala, cu angajati bugetari, ar fi guvernat de mecanismele enuntate mai sus in care criteriile de performanta nu sunt bine definite in fisa postului, supervizarea ar fi sporadica , dar salarizarea respecta cu strictete, normele din Codul Muncii privind drepturile si salarizarea bugetarilor.

8.2. Aspecte institutionale legate de legalitatea activitatii unui UAT pe o piata concurentiala

UAT-urile (in cazul nostru Comuna Dolheşti) trebuie sa devina un garant al folosirii eficiente a resurselor publice si nucleul de coeziune al unei administratii eficiente si moderne, printr-un management orientat spre populatia judetului. UAT-urile, ca element de legatura intre administratie, comunitatea locala si sectorul privat va fi promotorul si sustinatorul actiunilor de dezvoltare locala.

Comuna Dolheşti nu are ca obiectiv desfasurarea de activitati economice, atat prin statutul acordat de legislatia in vigoare cat si ca derivat al pozitiei sale in sfera legislativului.

UAT-urile e detin resurse economice importante dar si instrumente de reglementare, care pot duce la denaturarea concurentei atunci cand acestea activeaza pe o piata concurentiala.

Acest aspect face ca concesionarea serviciului catre un operator economic, legal selectat, sa fie un element in favoarea promovarii liberei concurentei si a principiului tratamentului egal si al nediscriminarii economice.

VIII. Analiza de riscuri

9.1. Definirea riscurilor

Riscurile identificate sunt urmatoarele:

A. Riscuri referitoare la locatie
B. Riscuri de proiectare – vicii ascunse
C. Riscuri referitoare la constructie – vicii ascunse
D. Riscuri de finantare a activitatii
E. Riscuri aferente cererii si veniturilor
F. Riscuri legislative/politice
G. Riscuri naturale
H. Riscurile etapei de pregatire/atribuire
I. Riscuri de operare si de intretinere

A. Riscuri referitoare la locatie

Aceasta categorie de riscuri se refera la:

- Locatia investitiei – amplasarea ei se afla pe raza Comuna Dolheşti
- Proprietatea locatiei – detinerea terenului si a investitiei in domeniul public/privat al Comunei Dolheşti
- Amplasarea fata de alte entitati si infrastructuri economice necesare unei activitati
- Amplasarea acestuia in zone protejate din punct de vedere al mediului

B. Riscuri de constructie - proiectare – vicii ascunse

Riscurile proiectarii si constructiei pot avea ca natura vicii ascunse de executie si vicii ascunse de proiectare, dar si vicii ale evolutiei din punct de vedere al solutiilor tehnice avute in vedere.

Riscurile identificate sunt:

- Riscul ca elemente constructive ale constructiei de aiba vicii ascunse de executie
- Riscul ca proiectarea sa aiba vicii ascunse, vicii cu efect direct in exploatarea la capacitate maxima/optima a infrastructurii
- Riscul ca solutiile tehnice si functionale (echipamente, circuite, facilitati) sa fie depreciate sau sa se deprecize rapid

C. Riscuri de finantare a activitatii

Din punct de vedere al finantarii activitatii sunt identificate urmatoarele riscuri:

- Riscul evolutiei negative a rezultatelor sectorului energetic cu repercusiuni directe in incasarile neceseare functionarii
- Modificarea costurilor creditarii cu efecte directe in activitatea operatorului
- Riscul de insolvabilitate
- Modificari ale sistemului de impozitare

D. Riscuri aferente cererii, veniturilor, de operare si de intretinere

- Riscul concurential – activitatile altor infrastructuri similare care ar putea afecta piata vizata
- Inrautatirea situatiei economice generale
- Riscul suportabilitatii tarifelor minime
- Publicitate adversa
- Riscul necesitatii efectuarii unor chetuieli de reparatii majore pentru continuarea activitatii

- Riscul defectarii unor echipamente
- Riscul necesitatii unor investitii suport
- Riscul litigiilor
- Riscul securitatii bunurilor
- Riscul de asigurare
- Riscul de furnizare a utilitatilor
- Riscul capcitatii de management
- Riscul de cash-flow

E. Riscuri legislative/politice

- Schimbari legislative in domeniul pietei energei

F. Riscuri naturale

- Situatii de razboi – conflicte zonale
- Cutremur si alte evenimente naturale
- Terorism
- Forta majora

G. Riscurile etapei de pregatire/atribuire

- Riscul de pregatire
- Opozitia publica fata de proiect
- Pregatirea necorespunzatoare a documentatiei de atribuire
- Semnarea contractului de concesiune

9.2. Cuantificarea in termeni economici si financiari a riscurilor de proiect

TIPUL DE RISC	CUANTIFICARE ECONOMICA SI FINANCIARA				
	Profit	**Costuri**	**Atractivitate**	**Bancabilitate**	**Efect proprietar (Comuna Dolhești)**
A. Riscuri referitoare la locatie					
- Locatia investitiei – amplasarea ei se afla pe raza Comunei Dolhești	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	neutru	neutru
- Proprietatea locatiei – detinerea terenului si a investiteii in domeniulpublic/privat al comunei Dolhești	neutru	neutru	neutru	(-) bancabilitate	neutru
- Amplasarea fata de alte entitati si infrastructuri economice necesare unei activitati	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
- Amplasarea acestuia in zone protejate din punct de vedere al mediului	neutru	neutru	neutru	neutru	neutru
B. Riscuri de constructie - proiectare – vicii ascunse					
- Riscul ca elemente constructive ale constructiei sa aiba vicii ascunse de executie	neutru	neutru	neutru	neutru	neutru
- Riscul ca proiectarea sa aiba vicii ascunse, vicii cu efect direct in exploatarea la capacitate maxima/optima a infrastructurii	neutru	neutru	neutru	neutru	neutru
- Riscul ca solutiile tehnice si	(-) profit operator	(+) costuri ale	(-) atractivitate	neutru	neutru

functionale (echipamente, circuite, facilitati) sa fie depreciate sau sa se deprecize rapid		operatorului	operator		
C. Riscuri de finantare a activitatii					
- Riscul evolutiei negative a rezultatelor sectorului energetic	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	neutru	neutru
- Modificarea costurilor creditarii cu efecte directe in activitatea operatorului	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	neutru	neutru
- Riscul de insolvabilitate	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	neutru	**riscul recuperarii redeventei**
- Modificari ale sistemului de impozitare	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	neutru	neutru
D. Riscuri aferente cererii, veniturilor, de operare si de intretinere					
- Riscul concurential –	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
- Inrautatirea situatiei economice generale	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
- Schimbari in domeniul energetic	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
- Riscul suportabilitatii tarifelor minime	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
- Publicitate adversa	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
- Riscul necesitatii efectuarii unor	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate	(-) bancabilitate	neutru

chetuieli de reparatii majore pentru continuarea activitatii			operator		
- Riscul defectarii unor echipamente	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
- Riscul necesitatii unor investitii suport	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
- Riscul litigiilor	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
- Riscul securitatii bunurilor	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
- Riscul de asigurare	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
- Riscul de furnizare a utilitatilor	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
- Riscul capacitatii de management	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
- Riscul de cash-flow	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
E. Riscuri legislative/politice					
- Schimbari legislative in domeniul energetic	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
F. Riscuri naturale					
- Situatii de razboi – conflicte zonale	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
- Cutremur si alte evenimente	(-) profit operator	(+) costuri ale	(-) atractivitate	(-) bancabilit	neutru

naturale		operatorului	operator	ate	
- Terorism	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
- Forta majora	(-) profit operator	(+) costuri ale operatorului	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
G. Riscurile etapei de pregatire/atribuire					
- Riscul de pregatire	neutru	neutru	neutru	neutru	risc de intarziere si sanctiuni
- Opozitia publica fata de proiect	neutru	neutru	neutru	neutru	risc de intarziere
- Pregatirea necorespunzatoare a documentatiei de atribuire	neutru	neutru	neutru	neutru	risc de intarziere si sanctiuni
- Semnarea contractului de concesiune	neutru	neutru	neutru	neutru	risc de intarziere si sanctiuni

9.3. Variantele identificate de repartitie a riscurilor intre parti

Datorita naturii contractului, a cadrului legal de desfasurare a oricarui raport juridic, variantele identificate de preluare a riscului sunt:

TIPUL DE RISC	MODALITATE DE LUCRU		
	EXPLOATARE DE CATRE COMUNA DOLHEŞTI	EXPLOATARE PRIN CONCESIONARE	EXPLOATARE PRIN CONTRACT DE PRESTARI SERVICII
A. Riscuri referitoare la locatie			
- Locatia investitiei – amplasarea	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate concesionarului**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
- Amplasarea fata de alte entitati si infrastructuri economice necesare unei activitati	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate concesionarului**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
- Amplasarea acestuia in zone protejate din punct de vedere al mediului	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate concesionarului**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
B. Riscuri de constructie - proiectare – vicii ascunse			
- Riscul ca elemente constructive ale constructiei de aiba vicii ascunse de executie	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate concesionarului**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
- Riscul ca proiectarea sa aiba vicii ascunse, vicii cu efect direct in exploatarea la capacitate maxima/optima a infrastructurii	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate concesionarului**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
- Riscul ca solutiile tehnice si functionale (echipamente, circuite, facilitati) sa fie depreciate sau sa se deprecize rapid	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate concesionarului**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
C. Riscuri de finantare a activitatii			
- Riscul evolutiei negative a rezultatelor sectorului energetic	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate concesionarului**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**

- Modificarea costurilor creditarii cu efecte directe in activitatea operatorului	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate concesionarului**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
- Riscul de insolvabilitate	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate concesionarului**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
- Modificari ale sistemului de impozitare	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate concesionarului**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
D. Riscuri aferente cererii, veniturilor, de operare si de intretinere			
- Riscul concurential –	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate concesionarului**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
- Inrautatirea situatiei economice generale	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate concesionarului**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
- Schimbari in domeniul energetic	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate concesionarului**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
- Riscul suportabilitatii tarifelor minime	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate concesionarului**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
- Publicitate adversa	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate concesionarului**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
- Riscul scaderii preturilor	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate concesionarului**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
- Riscul necesitatii efectuarii unor chetuieli de reparatii majore pentru continuarea activitatii	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate concesionarului**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
- Riscul defectarii unor echipamente	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate concesionarului**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
- Riscul necesitatii unor investitii suport	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate concesionarului**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
- Riscul litigiilor	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate concesionarului**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
- Riscul securitatii bunurilor	**riscul revine in totalitate Comuna**	**riscul revine in totalitate**	**riscul revine in totalitate Comuna**

	Dolheşti	concesionarului	Dolheşti
- Riscul de asigurare	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti	riscul revine in totalitate concesionarului	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti
- Riscul de furnizare a utilitatilor	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti	riscul revine in totalitate concesionarului	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti
- Riscul capacitatii de management	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti	riscul revine in totalitate concesionarului	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti
- Riscul de cash-flow	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti	riscul revine in totalitate concesionarului	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti
E. Riscuri legislative/politice			
- Schimbari legislative in domeniul energetic	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti	riscul revine in totalitate concesionarului	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti
- Schimbari legislative in domeniul serviciilor publice si energetice	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti	riscul revine in totalitate concesionarului	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti
F. Riscuri naturale			
- Situatii de razboi – conflicte zonale	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti	riscul revine in totalitate concesionarului	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti
- Cutremur si alte evenimente naturale	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti	riscul revine in totalitate concesionarului	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti
- Terorism	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti	riscul revine in totalitate concesionarului	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti
- Forta majora	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti	riscul revine in totalitate concesionarului	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti
G. Riscurile etapei de pregatire/atribuire			
- Riscul de pregatire	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti
- Opozitia publica fata de proiect	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti	riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti
- Pregatirea	riscul revine in	riscul revine in	riscul revine in

necorespunzatoare a documentatiei de atribuire	**totalitate Comuna Dolheşti**	**totalitate Comuna Dolheşti**	**totalitate Comuna Dolheşti**
- Semnarea contractului de concesiune	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**

9.4. Matricea preliminara de repartitie a riscurilor

TIPUL DE RISC	EXPLOATARE PRIN CONCESIONARE
A. Riscuri referitoare la locatie	
- Locatia investitiei –	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Proprietatea locatiei – detinerea terenului si a investiteii in domeniul public/privat al Comunei Dolheşti	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Amplasarea fata de alte entitati si infrastructuri economice necesare unei activitati	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Amplasarea acestuia in zone protejate din punct de vedere al mediului	**riscul revine in totalitate concesionarului**
B. Riscuri de constructie - proiectare – vicii ascunse	
- Riscul ca elemente constructive ale constructiei sa aiba vicii ascunse de executie	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul ca proiectarea sa aiba vicii ascunse, vicii cu efect direct in exploatarea la capacitate maxima/optima a infrastructurii	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul ca solutiile tehnice si functionale (echipamente, circuite, facilitati) sa fie depreciate sau sa se deprecize rapid	**riscul revine in totalitate concesionarului**
C. Riscuri de finantare a activitatii	
- Riscul evolutiei negative a rezultatelor sectorului energetic si al serviciilor publice	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Modificarea costurilor creditarii cu efecte directe in activitatea operatorului	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul de insolvabilitate	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Modificari ale sistemului de impozitare	**riscul revine in totalitate concesionarului**
D. Riscuri aferente cererii, veniturilor, de operare si de intretinere	
- Riscul concurential –	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Inrautatirea situatiei economice generale	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Schimbari in domeniul energestic is al serviciilor publice	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul suportabilitatii tarifelor minime	**riscul revine in totalitate concesionarului**

- Publicitate adversa	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul scaderii preturilor	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul necesitatii efectuarii unor chetuieli de reparatii majore pentru continuarea activitatii	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul defectarii unor echipamente	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul insolvabilitatii rezidentilor	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul necesitatii unor investitii suport	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul litigiilor	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul securitatii bunurilor	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul de asigurare	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul de furnizare a utilitatilor	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul capacitatii de management	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul de cash-flow	**riscul revine in totalitate concesionarului**
E. Riscuri legislative/politice	
- Schimbari legislative in domeniul energetic	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Schimbari legislative in domeniul serviciilor publice	**riscul revine in totalitate concesionarului**
F. Riscuri naturale	
- Situatii de razboi – conflicte zonale	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Cutremur si alte evenimente naturale	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Terorism	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Forta majora	**riscul revine in totalitate concesionarului**
G. Riscurile etapei de pregatire/atribuire	
- Riscul de pregatire	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
- Opozitia publica fata de proiect	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
- Pregatirea necorespunzatoare a documentatiei de atribuire	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
- Semnarea contractului de concesiune	**riscul revine in totalitate Comuna Dolheşti**
RAPORT DE DISTRIBUTIE A RSICURILOR	**95%**

In concluzie, rezulta in mod clar ca solutia care presupune repartizarea riscurilor intr-o mare masura catre entitatea terta este cea a concesionarii serviciilor de exploatare si operare.

IX. Analiza economico-financiara

10.1. Scopul analizei economico-financiare

Analiza isi propune evidenţieze in primul rand daca proiectul este oportun din punct de vedere economic si contribuie la indeplinirea obiectivelor politicii regionale. In al doilea rand, lucrarea cerceteaza daca este necesara contributia finantarii publice pentru ca proiectul sa fie viabil din punct de vedere financiar sau daca aceasta este posibil a fi sustinut financiar de catre concesionar.

In realizarea analizei s-a urmarit in special cuantificarea monetara a tuturor impacturilor posibile, in scopul de a determina costurile si beneficiile proiectului si de a analiza daca proiectul este oportun si merita pus in aplicare. Costurile si beneficiile au fost evaluate pe o baza diferentiala, luand in considerare diferenta dintre scenariul proiectului si un scenariu alternativ in afara proiectului. Impactul s-a evaluat in functie de obiectivele stabilite.

Analiza faptului daca proiectul «merita» executat s-a luat in urma calculului si valorii VNAE – Valoarea economica actuala neta a proiectului si a RIRE – Rata interna de rentabilitate Economica.

Analiza faptului daca proiectul « necesita » finantare s-a luat in urma calculului si valorii VNAF – Valoarea financiara actuala neta a proiectului si a RIRF – Rata interna de rentabilitate financiara.

10.2. Analiza financiara

Analiza financiara efectuata se bazeaza in principal pe analiza detaliata a fluxurilor de numerar. Mentionam ca analiza financiara este realizata la nivelul investitiei fara a tine cont de alte activitati ale operatorului/administratorului.

Prin analiza financiara s-a urmarit in special:

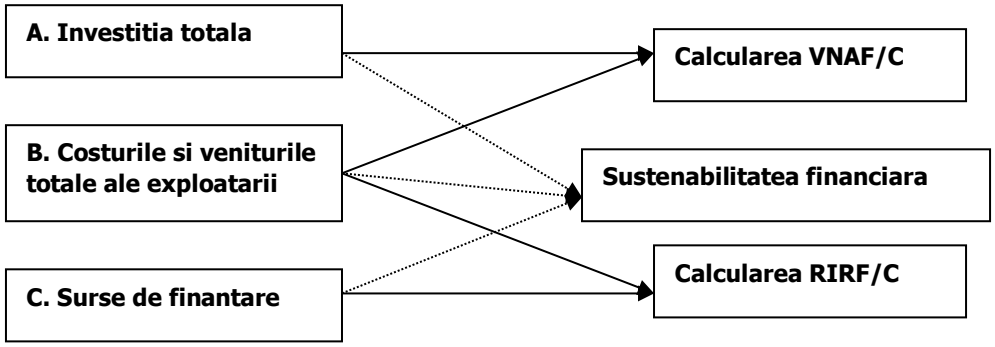
- profitabilitatea financiara a investitiei si a contributiei proprii investite in proiect determinata cu indicatorii VNAF/C (venitul net actualizat calculat la total valoare investitie) si RIRF/C (rata interna de rentabilitate calculata la total valoare investitie).

Pentru ca un proiect sa necesite interventie financiara din partea fondurilor publice, VNAF/C trebuie sa fie negativ, iar RIRF/C mai mica decat rata de actualizare (RIRF/C < 4%).

Daca proiectul este sustenabil, VNAF/C este pozitiv iar RIRF/C este mai mare decat 4%.

- durabilitatea financiara a proiectului in conditiile interventiei sau lipsa interventiei financiare din partea fondurilor publice. Durabilitatea financiara a proiectului trebuie evaluata prin verificarea fluxului net de numerar cumulat (neactualizat). Acesta trebuie sa fie pozitiv in fiecare an al perioadei de analiza.

Structura analizei financiare:



Metoda utilizata in dezvoltarea analizei financiare este cea a "fluxurilor de numerar actualizat". In aceasta metoda fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea si provizioanele, nu sunt luate in consideratie.

Perioada de referinta reprezinta numarul de ani pentru care sunt furnizate previziuni in analiza costuri-beneficii. In cazul nostru perioada de referinta este de 5 ani.

Calculul fluxurilor financiare

Fluxurile financiare implicate in cadrul proiectului sunt cele pe baza carora se efectueaza analiza financiara si cea economica. In principiu, fluxurile sunt generate de intrarile de numerar si iesirile de numerar.

Dimensionarea costurilor si Proiectiile iesirilor de numerar :

Element cheltuiala	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5
Costuri de personal	270.000,00	270.000,00	270.000,00	270.000,00	270.000,00
Costuri cu energia consumata	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00
Costuri de intretinere - reparatii - anuale, investitii si modernizari	50.000,00	50.000,00	50.000,00	0,00	0,00
Costuri cu indirectele	36.000,00	36.000,00	36.000,00	31.000,00	31.000,00
Total costuri/plati - inclusiv TVA	**396.000,00**	**396.000,00**	**396.000,00**	**341.000,00**	**341.000,00**

Analiza proiectiilor - Analiza sustenabilitatii generale

Element de analiza	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5
Costuri	435.600,00	435.600,00	435.600,00	375.100,00	375.100,00
Venituri	54.740,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sold estimat cash-flow 1	**490.340,00**	**435.600,00**	**435.600,00**	**375.100,00**	**375.100,00**

Se observa ca sustenabilitatea este asigurata, soldul de cash-flow este pozitiv.

Determinarea ratei de actualizare

Pentru actualizarea la zi a fluxurilor financiare si pentru calcularea valorii actualizate nete (VNAF), trebuie definita **rata actualizarii** corespunzatoare.

Sunt mai multe cai practice si teoretice pentru estimarea ratei de referinta care sa fie utilizata pentru actualizare in analiza financiara.

Rata actualizarii. Rata la care valorile viitoare sunt actualizate la zi. De obicei este aproximativ egala cu costul de oportunitate al capitalului. 1 euro investit la o rata anuala a scontului de 4% va fi 1+4%=1,04 dupa un an; (1,04)x(1,04) + 1,1025 dupa doi ani; 1,05)x(1,05)x(1,05) = 1,157625 dupa trei ani, etc. Valoarea economica actualizata a unui Euro care va fi cheltuit sau castigat in doi ani este 1/1.1025=0,907029; in trei ani 1/1,57625 = 0,863838. Operatia ultima este inversul celei prezentate mai sus.

Rata de actualizare folosita in analiza financiara ar trebui sa reflecte costul de oportunitate al capitalului pentru investitor. Aceasta poate fi considerata o rambursare anticipata pentru cel mai bun proiect alternativ.

Comisia recomanda aplicarea unei rate de actualizare financiara de 4% in termeni reali ca valoare orientativa pentru proiectele de investitii publice.

Calculul si analiza indicatorilor de performanta financiari specifici investitiei

Rezultatele analizei financiare

Formulele pentru calculul VNAF, RIRF folosite sunt:

NPV(S) = S0 / (1+i)0 + S1 / (1+i)1+ S2 / (1+i)2+.... + Sn / (1+i)n

RIR= rmin+(rmin+rmax)*[VNA(+)/(VNA(+)+ |VNA(-) |)]

VANF/c	**447403,9948**
RIRF/C	**12%**
Fluxul de numerar	**0**

10.3. Analiza Economica

Obiectivele si scopul analizei economice

Analiza economica evalueaza contributia proiectului la bunastarea economica a regiunii sau a tarii. Ea este efectuata in numele intregii societati (regiune sau tara) in locul doar al proprietarului infrastructurii ca in cazul analizei financiare.

Rezultatele analizei sunt reflectate in indicatorii: VNAE si RIRE. Sustenabilitatea economica a proiectului este data de existenta excendetului economic la finalul fiecarei perioade din anii de previziune.

Ipoteze si metode avute in vedere la elaborarea analizei cost-eficacitate

Realizarea analizei economice s-a facut plecand de la tabele analizei finciare pe baza carora s-au facut corectiile necesare. Aceste corectii au fost:

• ***Corectii fiscale:*** se deduc taxele indirecte (de ex. TVA), subventiile si transferurile simple (de ex. plata contributiilor de asigurare sociala). Cu toate acestea, preturile trebuie sa includa taxele directe. De asemenea, daca anumite taxe indirecte/ subventii sunt destinate corectarii efectelor externe, atunci acestea trebuie sa fie incluse.

• ***Corectii pentru efectele externe***: este posibil sa se genereze anumite impacturi care depasesc proiectul si afecteaza alti agenti economici fara a obtine vreo compensatie. Aceste efecte pot fi negative sau pozitive. Deoarece, prin definitie, efectele externe apar fara compensatii monetare, acestea nu vor fi prezente in analiza financiara si prin urmare trebuie sa fie estimate si evaluate.

• ***De la preturi de piata la preturi contabile (fictive):*** pe langa denaturarile fiscale si efectele externe, exista si alti factori ce pot indeparta preturile de echilibrul pietei competitive (respectiv eficiente): regimurile de monopol, barierele comerciale, regulamentele de lucru, informatiile incomplete, etc. In toate aceste cazuri, preturile de piata adoptate (respectiv financiare) sunt inselatoare; in schimb, trebuie sa se foloseasca preturi contabile (fictive), care reflecta costurile de oportunitate ale intrarilor si disponibilitatea consumatorilor de a plati iesirile. Preturile contabile se calculeaza prin aplicarea *factorilor de conversie* la preturile financiare.

Identificarea si cuantificarea beneficiilor economice generate de proiect

Beneficiul 1.

- Locuri de munca create pe durata executiei – 0 locuri de munca
- Locuri de munca create pe durata exploatarii – 3 locuri de munca

In cuantificarea acestui beneficiu plecam de la premisa ca statul roman cheltuie lunar suma de cca 1750 ron cu fiecare persoana neocupata (reduceri, ajutoare somaj, subventii, etc)1



Peste 400 de euro pe lună

COSTUL LUNAR CU UN ŞOMER CARE A AVUT UN SALARIU BRUT DE 1.881 DE LEI*

Taxe, impozite, contribuţii	Valori minime (lei)
Indemnizaţia de şomaj	544
Fondul de şomaj (angajat)	9
Fondul de şomaj (angajator)	9
CAS angajat	198
CAS angajator	391
CASS angajat	103
CASS angajator	98
Deducere personală (angajat)	140
Impozit (angajat)	229

Taxe, impozite, contribuţii	Valori minime (lei)
Fondul pentru accidente de muncă, boli profesionale (angajator)	3
Contribuţie pentru concedii şi indemnizaţii (angajator)	16
Fondul de garantare a creanţelor salariale (angajator)	5
Comision ITM	5
Total	1.750

* 1.881 lei este valoarea salariului mediu brut pe economie în octombrie 2009

SURSE: legislaţie, TaxHouse, bpv Grigorescu

Beneficiul 2.

- Beneficii economice rezultate pentru protectia mediului **– beneficiu greu de cuantificat monetar**
- Beneficii economice din cresterea calitatii serviciului de iluminat **– beneficiu greu de cuantificat monetar**

Identificarea si cuantificarea externalitatilor negative

Nu au fost identificate externalitati negative cuantificabile monetar.

Corectii fiscale si Conversia preturilor de piata

Din punct de vedere al corectiilor fiscale, singurele corectii care se impun sunt:

- eliminarea TVA-ului din costurile de mentenanta cat si din investitie
- eliminarea costurilor cu avizele si taxele din investitie
- eliminarea costurilor cu diversele si neprevazutele din investitie
- eliminarea impozitului pe profit si dividendele

1 http://www.zf.ro/profesii/cat-ne-costa-desfiintarea-locurilor-de-munca-statul-pierde-5-000-de-euro-pe-an-cu-fiecare-somer-5303474 si informatie confirmata de catre TAXHouse - Anca Grigorescu, avocat partener in cadrul casei de avocatura bpv Grigorescu

Referitor la conversia preturilor de piata, in cazul nostru nu au fost incluse costuri (cu exceptia TVA-ului) ce ar trebuie sa fie corectate, in conformitate cu GHIDUL NATIONAL PRIVIND ANALIZA COST BENEFICIU, elaborat de JASPERS in colaborare cu Ministerul Economiei si Finantelor, disponibil la

http://discutii.mfinante.ro/static/10/Mfp/evaluare/GhidACB_RO.pdf.

Astfel, conform acestui ghid, nici una din categoriile enumerate nu se regasesc printre costurile proiectului.

Categorie de cost	Factor de conversie	Comentariu
Articole care se pot comercializa	1	
Articole care nu se pot comercializa	1	dacă nu se justifică altfel
Forța de muncă calificată	1	
Forța de muncă necalificată	SWRF	formula de calcul (1-u) x (1-t)
Achiziția de teren	1	dacă nu se justifică altfel
Transferuri financiare	0	

Costurile si beneficiile care apar in diferite momente trebuie actualizate. Procesul de actualizare este efectuat, ca si in cazul analizei financiare, dupa determinarea tabelului pentru analiza cost-eficacitate.

Rata actualizarii in analiza proiectelor de investitii – rata actualizarii sociale incearca sa reflecte viziunea sociala asupra modului in care costurile si beneficiile viitoare trebuie evaluate in raport cu cele actuale. Ea poate diferi de rata actualizarii financiare in cazul in care piata capitalului este imperfecta (ceea ce se intampla intotdeauna in realitate).

Literatura teoretica si practica internationala prezinta o gama larga de abordari in interpretarea si alegerea valorii ratei actualizarii sociale care sa fie adoptata. Experienta internationala este foarte larga si a implicat diferite tari ca si organizatii internationale.

Cu toate acestea o rata a actualizarii sociale europene de 4,5% poate avea justificari diferite si poate furniza un jalon standard pentru proiectele publice.

Element calcul	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5
Corectii Fiscale	**20.117,65**	**20.117,65**	**20.117,65**	**11.336,13**	**11.336,13**
Eliminarea TVA-ului din investitie	7.983,19	7.983,19	7.983,19	0,00	0,00
Eliminarea costurilor cu avizele	0	0	0	0	0

si taxele din investitie - redeventa					
Eliminarea costurilo cu diversele si neprevazutele din investitie	0	0	0	0	0
Eliminarea TVA din costurile de operare	12.134,45	12.134,45	12.134,45	11.336,13	11.336,13
Eliminarea impozitului pe profit si dividende	0	0	0	0	0
Beneficii economice	**63.000,00**	**63.000,00**	**63.000,00**	**63.000,00**	**63.000,00**
Locuri de munca create pe durata executiei	0	0	0	0	0
Locuri de munca create pe durata exploatarii	63.000,00	63.000,00	63.000,00	63.000,00	63.000,00
Efecte economice - prin imbunatatirea sanatatii persoanelor in varsta					
Externalitati negative	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Efectul poluarii din timpul lucrarilor	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Cash flow financiar neactualizat	**39.600,00**	**39.600,00**	**39.600,00**	**34.100,00**	**34.100,00**
Cash flow economic neactualizat	**122.717,65**	**122.717,65**	**122.717,65**	**108.436,13**	**108.436,13**
Factor de actualizare	0,96	0,92	0,88	0,84	0,8
Cash flow economic actualizat	**117.808,94**	**112.900,24**	**107.991,53**	**91.086,35**	**86.748,91**

VANE/c	**516.535,97**
IRRE/c	**11,07%**
rB /C	**1,31**

10.4. Intocmirea costului comparativ de referinta

Costul comparativ de referinta, denumit in continuare CCR, estimeaza un cost ipotetic la care se adauga valoarea riscurilor, in cazul in care autoritatea contractanta ar realiza acest serviciu cu forte si resurse financiare proprii.

Componentele de baza ale CCR sunt:

a) costul primar de referinta;
b) neutralitatea competitiva;
c) riscul transferabil;
d) riscul retinut.

Costul primar de referinta reprezinta costul de baza al serviciului in cazul solutiei clasice de **achizitii publice**. Costul primar de referinta include toate cheltuielile de

capital, costurile directe si indirecte ale efectuarii prestatiei pentru o durata egala cu durata concesiunii avuta in vedere.

Neutralitatea competitiva reprezinta totalitatea avantajelor competitive nete ce s-ar putea genera printr-un proiect al autoritatii contractante si care sunt rezultate din natura proprietatii publice. Aceasta componenta permite o cuantificare corecta si echitabila a costurilor reale pentru realizarea serviciului cu resurse private.

Riscul transferabil reprezinta cuantificarea valorica a tuturor riscurilor ce urmeaza sa fie preluate de concesionar.

Riscul retinut reprezinta cuantificarea valorica a tuturor riscurilor ce urmeaza sa fie preluate de autoritatea contractanta.

CALCULUL costului primar de referinta

Element cheltuiala	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Ciclicitate
Calcularea neutralităţii competitive prin cuantificarea valorii avantajelor nete.	270.000,00	270.000,00	270.000,00	270.000,00	270.000,00	annual
Costuri cu energia consumata	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	annual
Costuri de intretinere - reparatii - anuale, investitii si modernizari	50.000,00	50.000,00	50.000,00	0,00	0,00	annual
Costuri cu indirectele	36.000,00	36.000,00	36.000,00	31.000,00	31.000,00	annual
Total costuri/plati - inclusiv TVA	**396.000,00**	**396.000,00**	**396.000,00**	**341.000,00**	**341.000,00**	**annual**
Venituri	435.600,00	435.600,00	435.600,00	375.100,00	375.100,00	annual
Costul primari de referinta	**39.600,00**	**39.600,00**	**39.600,00**	**34.100,00**	**34.100,00**	**annual**

CALCULUL neutralitatii competitive

Neutralitatea competitiva elimina avantajele nete competitive care survin in cazul unui proiect al autoritatii contractante datorita proprietatii publice. Aceasta permite o evaluare competenta a eficientei intre CCR si costurile sectorului privat prin eliminarea efectelor generate de proprietatea publica, cuantificabile in costuri echivalente. Scopul calcularii neutralitatii competitive este dat de necesitatea eliminarii distorsiunilor care apar in alocarea resurselor ca urmare a proprietatii directe a autoritatii contractante.

Neutralitatea competitiva include doar avantajele si dezavantajele care survin intr-un proiect public si care nu apar in cazul unei afaceri private. Neutralitatea competitiva nu include diferentele de performanta sau eficienta care apar intr-o piata competitiva si ar trebui sa fie separate de diferentele in materie de costuri aferente in cele doua cazuri: sectorul public si sectorul privat.

Identificarea efectelor proprietatii de stat (avantaje si dezavantaje financiare)	**Avantaje:** venituri estimate 5 ani	**Dezavantaj1 :** pierderi suplimentare
		-2.192.300
		Dezavantaj 2 : pierderea redeventei
	2.057.000,00	-241.153
Stabilirea avantajelor nete	2.057.000,00	-2.433.453
Calcularea neutralitatii competitive prin cuantificarea valorii avantajelor nete.	**681.847,00**	

CALCULUL - Identificarea si evaluarea riscurilor

In contextul CCR, riscul reflecta potentiale costuri suplimentare peste costul de baza presupus in costul primar de referinta.

Riscurile identificate sunt:

A. Riscuri referitoare la locatie

- Locatia investitiei – amplasarea ei
- Proprietatea locatiei – detinerea terenului si a investitiei in domeniul public/privat al Comuna Dolheşti
- Amplasarea fata de alte entitati si infrastructuri economice necesare unei activitati
- Amplasarea acesteia in zone protejate din punct de vedere al mediului

B. Riscuri de constructie - proiectare – vicii ascunse

- Riscul ca elemente constructive ale constructiei de aiba vicii ascunse de executie
- Riscul ca proiectarea sa aiba vicii ascunse, vicii cu efect direct in exploatarea la capacitate maxima/optima a infrastructurii
- Riscul ca solutiile tehnice si functionale (echipamente, circuite, facilitati) sa fie depreciate sau sa se deprecize rapid

C. Riscuri de finantare a activitatii

- Riscul evolutiei negative a rezultatelor sectorului energetic si a serviciilor publice
- Modificarea costurilor creditarii cu efecte directe in activitatea operatorului
- Riscul de insolvabilitate
- Modificari ale sistemului de impozitare

D. Riscuri aferente cererii, veniturilor, de operare si de intretinere

- Riscul concurential
- Inrautatirea situatiei economice generale
- Schimbari in domeniul energetic si a serviciilor publice
- Riscul suportabilitatii tarifelor minime
- Publicitate adversa
- Riscul scaderii preturilor chiriilor
- Riscul necesitatii efectuarii unor chetuieli de reparatii majore pentru continuarea activitatii
- Riscul defectarii unor echipamente
- Riscul insolvabilitatii rezidentilor
- Riscul necesitatii unor investitii suport
- Riscul litigiilor
- Riscul securitatii bunurilor
- Riscul de asigurare
- Riscul de furnizare a utilitatilor
- Riscul capacitatii de management
- Riscul de cash-flow

E. Riscuri legislative/politice

- Schimbari legislative in domeniul energetic
- Schimbari legislative in domeniul serviciilor publice

F. Riscuri naturale

- Situatii de razboi – conflicte zonale
- Cutremur si alte evenimente naturale
- Terorism
- Forta majora

G. Riscurile etapei de pregatire/atribuire

- Riscul de pregatire
- Opozitia publica fata de proiect
- Pregatirea necorespunzatoare a documentatiei de atribuire
- Semnarea contractului de concesiune

In conformitate cu registrul si inventarul riscurilor, acestea sunt preluate de catre concesionar in proportie de 95%.

10.5. Determinarea structurii preliminare a concesiunii

Tinand cont de elementele identificate pana in prezent:

- Faptul ca toate bunurile puse la dispozitia concesionarului sunt bunuri de retur;
- Faptul ca din previziunile financiare si economice rezulta ca **nu sunt** necesare preluarea unor riscuri financiare de catre concendent prin efectuarea de plati;
- Faptul ca din previziunile financiare si economice rezulta ca este suportabila o redeventa anuala de pana la 2%;
- Faptul ca riscurile sunt preluate de catre concesionar in proportie de 95%;

duc la concluzia ca **solutia potriva** este: ***concesionarea serviciului de iluminat public al* Comunei Dolhești este cea a concesionarii conform prevederilor L100/2016, fara plata nici unei sume de bani de catre Comuna Dolhești pentru acoperirerea costurilor sau riscurilor in favoarea concesionarului.**

10.6. Analiza elementelor prevazute la art 14, alin 3 din HG867/2016

10.7.1. Taxa pe valoarea adaugata

Contractul vizat este un contract de servicii – cu plata unei redevente – regimul fiscal al TVA-ului nu face obiectul analizei.

10.7.2. Costuri suplimentare asociate finalizarii lucrarilor inainte de termenul contractual

Contractul vizat este un contract de delegare– costurile suplimentare asociate finalizarii lucrarilor inainte de termenul contractual nu sunt specifice si nu se pot analiza.

10.7.3. Costul reluarii procedurii de atribuire a contractului de concesiune

Contractul vizat este un contract de delegarea – costul reluarii procedurii de atribuire a contractului de concesiune este estimat la cca 20 000 lei – ca fiind costuri directe si indirecte ce intervin datorita alocarii resurselor umane in procesul de atribuire a concesiunii.

10.7.4. Venituri din refinantarea proiectului

Contractul vizat este un contract de delegare– cu plata unei redevente – analiza veniturilor din refinantarea proiectului nu este specifica acestui tip de contract.

10.7.5. Costuri de monitorizare si administrare a proiectului

Contractul vizat este un contract de delegare – cu plata unei redevente – acest aspect presupune existenta unor costuri – sub forma costurilor cu resursele umane din cadrul Comuna Dolhesti pentru supervizarea derularii contractului – costuri estimate anual la suma de 1200 lei brut.

10.7.6. Asigurari

Contractul vizat este un contract de delegare – cu plata unei redevente – costurile asigurarilor fiind o cheltuiala de exploatare ce revine concesionarului.

10.7.7. Rata de discontare

Rata de discontare utilizata in cadrul calculelor a fost de 4% pentru analiza financiara si de respectiv 4,5% pentru analiza economica. In orice calcul efectuat la elaborarea documentatiei de atribuire se recomanda pastrarea acestei rate de discontare.

11. Analiza riscului de operare - transferabilitate

Riscurile de operare sunt:

TIPUL DE RISC	EXPLOATARE PRIN CONCESIONARE
- Riscul concurential	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Inrautatirea situatiei economice generale	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Schimbari in domeniul energetic si al serviciilor publice	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul suportabilitatii tarifelor minime	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Publicitate adversa	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul necesitatii efectuarii unor chetuieli de reparatii majore pentru continuarea activitatii	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul defectarii unor echipamente	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul necesitatii unor investitii suport	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul litigiilor	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul securitatii bunurilor	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul de asigurare	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul de furnizare a utilitatilor	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul capacitatii de management	**riscul revine in totalitate concesionarului**
- Riscul de cash-flow	**riscul revine in totalitate concesionarului**

Toate riscurile de operare sunt transferate in sarcina concesionarului, spre avantajul concedentului Comuna Dolheşti, in proportie de 100%.

12. Rezultatele studiului de fundamentare a deciziei de concesionare

Rezultatele studiului de fundamentare elaborat sunt urmatoarele:

- Este justificata necesitatea si oportunitatea concesiunii prin delegare a serviciului de iluminat public al Comunei Dolheşti
- Proiectul este realizabil prin concesionarea serviciilor de administrare si operare prin delegare a serviciului de iluminat public al Comunei Dolheşti conform prevederilor L100/2016, fara plata nici unei sume de bani de catre Comuna Dolheşti pentru acoperirerea costurilor sau riscurilor in favoarea concesionarului.
- proiectul raspunde cerintelor si politicilor entitatii contractante – in concordata cu obiectivele stabilite la realizarea investitiei
- au fost luate in considerare diverse alternative de realizare a proiectului:
    - optiunea de a achizitiona conform L98/2016 servicii de administrare si operare prin delegare pe baza de contract – achizitii publice clasice (riscurile nu se transfera la prestator, acestea raman in sarcina achizitorului Comuna Dolheşti)
    - optiunea de a concesiona serviciile in baza L100/2016 (riscurile se transfera la concesionar in proportie de 95%)
- varianta de realizare a proiectului prin atribuirea unui contract de delegare este mai avantajoasa in raport cu varianta prin care proiectul este prevazut a fi realizat prin atribuirea unui contract de achizitie publica
- proiectul nu beneficiaza de sustinere financiara din partea entitatii contractante Comuna Dolheşti

13. Datele necesare stabilirii concesiunii

13.1. Stabilirea valorii estimate a concesiunii

- In conformitate cu prevederile **ART. 13 din Legea 100/2016**, valoarea unei concesiuni de lucrari sau a unei concesiuni de servicii este cifra totala de afaceri a concesionarului generata pe durata contractului, fara TVA, in schimbul lucrarilor si serviciilor care fac obiectul concesiunii, precum si pentru bunurile accesorii acestor lucrari si servicii.
- In conformitate cu prevederile **ART. 13 din Legea 100/2016 –** valoarea estimata se calculeaza astfel:

(1) Entitatea contractanta calculeaza valoarea estimata a concesiunii de lucrari sau a concesiunii de servicii utilizand o metoda obiectiva ce trebuie specificata in documentatia de atribuire, prin raportare, in special, la urmatoarele:

a) valoarea oricarei forme de optiune sau de prelungire a duratei concesiunii de lucrari sau a concesiunii de servicii;

b) venitul din achitarea onorariilor si a amenzilor de catre utilizatorii lucrarilor/serviciilor, altele decat cele colectate in numele entitatii contractante;

c) platile sau orice avantaje financiare, sub orice forma, efectuate de catre entitatea contractanta sau de catre orice alta entitate publica in favoarea concesionarului, inclusiv compensatia pentru respectarea obligatiei de serviciu public si subventiile publice de investitii;

d) valoarea granturilor sau a oricaror avantaje financiare, sub orice forma, primite de la terti pentru executarea concesiunii de lucrari sau a concesiunii de servicii;

e) venitul din vanzarea oricaror active care fac parte din concesiunea de lucrari sau din concesiunea de servicii, cu respectarea prevederilor legale referitoare la regimul juridic al bunurilor proprietate publica;

f) valoarea tuturor bunurilor si serviciilor care sunt puse la dispozitia concesionarului de catre entitatile contractante, cu

conditia ca acestea sa fie necesare pentru executarea lucrarilor sau furnizarea serviciilor;

g) orice premiu sau plata acordata candidatilor/ofertantilor.

Elementul 1- durata estimata a concesiunii – 5 ani (+ optiune maxima de prelungire 2,5 ani)

Elementul 2 – valoarea cifrei de afaceri estimate pe durata celor 5 ani (+ optiune maxima de prelungire 2,5 ani)

Elementul 3 – valoarea tuturor bunurilor si serviciilor care sunt puse la dispozitia concesionarului de catre entitatile contractante, cu conditia ca acestea sa fie necesare pentru executarea lucrarilor sau furnizarea serviciilor

Element cheltuiala	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	+Optiune de prelungire – maxim 2,5 ani
Venituri	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	125.000,00
TOTAL GENERAL	**375.000,00**					

TOTAL valoare concesiune = 375.000,00lei

13.2. Procedura recomandata de urmat

In conformitate cu prevederile **ART. 14 din din HG 867/2016** *"entitatea contractanta determina, pe baza analizei economico-financiare prevazute la art. 13, modul in care proiectul ar trebui realizat: fie printr-o concesiune, fie printr-un contract de achizitie publica."*.

In urma studiului elaborat, se recomanda ca "proiectul" (delegarea gestiunii sistemului public de iluminta) se se faca **printr-o concesiune** in baza L100.2016.

Totusi, in conformitate cu prevederile **ART. 11 din Legea 100/2016**,

- " (1) Procedurile de atribuire prevazute de prezenta lege se aplica concesiunilor de lucrari sau concesiunilor de servicii a caror valoare, fara TVA, este egala sau mai mare decat pragul valoric de 24.977.096 lei;
- (2) Concesiunile de lucrari sau concesiunile de servicii a caror valoare este mai mica decat pragul valoric prevazut la alin. (1) se atribuie, cu respectarea

principiilor generale prevazute la art. 2 alin. (2), in conditiile si potrivit procedurilor reglementate prin normele metodologice de aplicare a prevederilor prezentei legi."

In conformitate cu prevederile **ART. 73 din HG 867/2016**,

- " In cazul prevazut la art. 11 alin. (2) din Lege, entitatea contractanta atribuie contractul de concesiune **prin aplicarea procedurii simplificate**, conform prezentului paragraf."

Valoarea estimata a concesiunii (maxim 250000lei in cazul unei durate de 5 ani a concesiunii si de 375.000,00 lei in cazul optiunii de prelungire cu maxim 2,5 ani) face ca procedura recomandata de urmat sa fie – procedura simplificata.

13.3. Durata recomandata a concesiunii

Durata recomandata pentru durata concesiunii este de **5 ani.**
Se poate avea in vedere optiunea de prelungire (prin acordul partilor) cu maxim 50% din durata initiala a perioadei, adica o durata maxima de **7,5 ani.**

13.4. Valoarea redeventei

Se recomanda obtinerea unei redevente de intre 1% si maxim 2% anual din veniturile generate de calitatea de concesionar.

13.5. Valoarea recomandata a sumelor de compensatie

In cazul in care operatorul nu ajunge anual la incasari de minim 50000 lei din operatiunile de intretinere, interventie, extindere, modernizare, se propune o compensatie anuala ce urmeaza a fi achitata de catre Comuna Dolheşti in suma de 5000 lei/an.

13.6. Analiza necesitatii obtinerii avizului Consiliului Concurentei

In conformitate cu prevederile OUG nr. 77/2014 privind procedurile naţionale din domeniul ajutorului de stat " Art. 52 alin. (2) - Contractele de delegare vor putea fi atribuite direct doar după obţinerea avizului Consiliului Concurenţei cu privire la respectarea prevederilor specifice din domeniul concurenţei şi al ajutorului de stat". In conditiile in care prezenta delegare se face prin procedura simplificata, nu este necesar avizul Consiliului Concurentei.