

MEMORIU DE PREZENTARE
conform continutului cadru prevazut in anexa 5 a Ordinului
135/2010

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

**“CRESTERA EFICIENTEI ENERGETICE A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC
DIN COMUNA VANATORI-NEAMT, JUDETUL NEAMT”**

II. TITULAR

a) Denumire: COMUNA VANATORI-NEAMT

b) Adresa:, LOC. VANATORI-NEAMT, STRADA STEFAN CEL MARE , NR.174, JUD. NEAMT
, Telefon: 0233251001, E-mail: vanatorineamt@nt.e-adm.ro

c)Numele persoanelor de contact:Sef proiect-ing. CristianCojocaru, tel 0744356320

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

Pe strazile studiate se va realiza o inlocuire unu la unu a aparatelor existente, se vor completa cu aparate noi pe stalpii existenti . Nu se va extinde reseaua de iluminat public prin montarea de stalpi noi.

Pentru toate aparatele se vor executa urmatoarele lucrari necesare demontarii si montarii lor:

- deconectare sistem de iluminat
- demontare aparat iluminat existent
- demontare brat si bratari existente
- montare brate si bratari reconditinate si noi
- montare aparat de iluminat nou
- realizare conexiuni
- testare, verificare si punere in functiune.

Pentru fiecare din străzile cuprinse în tema de proiectare se va realiza modernizarea sistemului de iluminat public (SIP) prin înlocuirea și completarea aparatelor de iluminat pe stâlpii existenți.

Mentionam ca toti stalpii electrici existenti pe care se vor inlocui aparatele de iluminat existente cu cele propuse sunt amplasati in zona de protectie a drumurilor publice(national, judetean, comunal), obiectul insusi al acestui proiect fiind CRESTERA EFICIENTEI ENERGETICE A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC DIN COMUNA VANATORI-NEAMT .

Pornind de la ipoteza distanței medii între doi stâlpi consecutivi, retragerea acestora față de carosabil, diferențierea pe clase a sistemului de iluminat, și totodată considerând ca în cazul unor aparate de iluminat moderne nu este necesar să se monteze două aparate de iluminat pe un stâlp (cu excepția unor cazuri izolate – intersecții, sensuri giratorii, parcări, alei pietonale etc.) putem să deducem că necesarul, de aparate de iluminat pentru realizarea unui iluminat public stradal conform standardelor, este de 809 buc. Poziția acestora se regăsește în planurile de situație. Tipurile de aparate de iluminat noi au fost repartizate pe categorii ale căilor rutiere conform tabelului de mai jos. Pentru a pastra o uniformitate nu numai din punct de vedere al distribuției luminoase ci și al tipurilor de aparate de iluminat propunem urmatoarele situatii.

Nr. Crt.	Tip aparat de iluminat	Clase Iluminat Stradal
		Latime strazi (4m-7m)
1	AIL-1	M4
2	AIL-2	M5
3	AIL-3	M6
4	AIL-4	M6
5	AIL-5	M6

Tabelul 1. Repartizarea aparatelor de iluminat cu led pe clase de iluminat pentru modernizarea iluminatului public.

Pentru a pastra o uniformitate nu numai din punct de vedere al distributiei luminoase ci si al tipurilor de aparate de iluminat propunem urmatoarele situatii:

- pe strazile de clasa M4, se va monta urmatorul tip de aparat:
 ✓ Pe strazile cu latime de maxim 7 m se vor monta aparate de iluminat conform tabelului de mai jos:

Nr. Crt.	Nume strada	Localitatea	Clasa de iluminat	Tip Aparat	Putere aparat de iluminat [W]	Putere sistem de telegestiune (W)	Putere inclusiv cu sistem de telegestiune (W)	Cantitate Varianta I	Cantitate Varianta II	Total aparate de iluminat propuse	Putere Instalata Varianta II [kW]
1	DN Stefan Cel Mare	VANATORI	M4	AIL-1	87	3	90	123	123	123	11.070
28	DN Stefan Cel Mare	LUNCA	M4	AIL-5	87	3	90	32	32	32	2.880

- pe strazile de clasa M5, se va monta urmatorul tip de aparat:
 ✓ Pe strazile cu latime de maxim 5 m se vor monta aparate de iluminat conform tabelului de mai jos:

Nr. Crt.	Nume strada	Localitatea	Clasa de iluminat	Tip Aparat	Putere aparat de iluminat [W]	Putere sistem de telegestiune (W)	Putere inclusiv cu sistem de telegestiune (W)	Cantitate Varianta I	Cantitate Varianta II	Total aparate de iluminat propuse	Putere Instalata Varianta II [kW]
37	DJ 155C	NEMTISOR	M5	AIL-5	45	3	48	25	25	25	1.200
43	DJ 155C	MANASTIREA NEAMT	M5	AIL-5	45	3	48	42	42	42	2.016

- pe străzile de clasa M6, se va monta următorul tip de aparat:
- Pe strazile cu latimile între 4m-5m se vor monta aparate de iluminat conform tabelului de mai jos
-

Nr. Crt.	Nume strada	Localitatea	Clasa de iluminat	Tip Aparat	Putere aparat de iluminat [W]	Putere sistem de telegestiune (W)	Putere inclusiv cu sistem de telegestiune (W)	Cantitate Varianta I	Cantitate Varianta II	Total aparate de iluminat propuse	Putere Instalata Varianta II [kW]
2	Str.Vacarescu Ioan	VANATORI	M6	AIL-3	25	3	28	43	43	43	1.204
3	Str.Profesor Anton Grigoriu	VANATORI	M6	AIL-5	20	3	23	6	6	6	0.138
4	Fd.Tanasa	VANATORI	M6	AIL-5	20	3	23	2	2	2	0.046
5	Fd.Zugravu	VANATORI	M6	AIL-5	20	3	23	4	4	4	0.092
6	Str.Prieteniei	VANATORI	M6	AIL-5	20	3	23	13	13	13	0.299
7	Str.Prof.C.Papuc	VANATORI	M6	AIL-5	20	3	23	12	12	12	0.276
8	Scoala Veche	VANATORI	M6	AIL-5	20	3	23	10	10	10	0.230
9	Str.Gradinitei	VANATORI	M6	AIL-5	20	3	23	7	7	7	0.161
10	Fd.Ungureanu	VANATORI	M6	AIL-5	20	3	23	2	2	2	0.046
11	Fd.Ticu	VANATORI	M6	AIL-5	20	3	23	6	6	6	0.138
12	Str.Cetatii	VANATORI	M6	AIL-5	20	3	23	27	27	27	0.621
13	Str.Secundara 1 (dezmembrari auto)	VANATORI	M6	AIL-5	20	3	23	14	14	14	0.322
14	Str.Dehuta	VANATORI	M6	AIL-5	20	3	23	12	12	12	0.276
15	Str.Andreescu	VANATORI	M6	AIL-5	20	3	23	7	7	7	0.161
17	Str.Tarii	VANATORI	M6	AIL-5	20	3	23	16	16	16	0.368
18	Str.Tamplarilor	VANATORI	M6	AIL-5	20	3	23	17	17	17	0.391
19	Str. Prundului	VANATORI	M6	AIL-5	20	3	23	12	12	12	0.276
20	Fd.Viju	VANATORI	M6	AIL-5	20	3	23	4	4	4	0.092
21	Str.Ozana	VANATORI	M6	AIL-5	20	3	23	4	4	4	0.092
22	Str.Vladimir Barliba	VANATORI	M6	AIL-5	20	3	23	35	35	35	0.805
23	DC169 (1)	LUNCA	M6	AIL-5	20	3	23	17	17	17	0.391
24	DC169 (2)	LUNCA	M6	AIL-5	20	3	23	16	16	16	0.368
25	DC 169 Mitropolit Varlan	LUNCA	M6	AIL-5	20	3	23	35	35	35	0.805
26	Str.Mitropolit Varlam	LUNCA	M6	AIL-5	20	3	23	11	11	11	0.253
27	Secundara 1	LUNCA	M6	AIL-5	20	3	23	10	10	10	0.230
29	DC172 (1)	NEMTISOR	M6	AIL-5	25	3	28	22	22	22	0.616
30	DC172 (2)	NEMTISOR	M6	AIL-5	25	3	28	45	45	45	1.260
31	DC169 (1)	NEMTISOR	M6	AIL-5	25	3	28	36	36	36	1.008
32	Str.Cosofret	NEMTISOR	M6	AIL-5	20	3	23	12	12	12	0.276
33	Str.Marcu	NEMTISOR	M6	AIL-5	20	3	23	22	22	22	0.506
34	DC169 (2)	NEMTISOR	M6	AIL-5	25	3	28	19	19	19	0.532
35	Fundatura Roban	NEMTISOR	M6	AIL ₃ -5	20	3	23	7	7	7	0.161
36	DC169 Dumitru Ticu	NEMTISOR	M6	AIL-5	25	3	28	16	16	16	0.448
38	Str.Garba	NEMTISOR	M6	AIL-5	20	3	23	17	17	17	0.391

39	Str.Filip	NEMTISOR	M6	AIL-5	20	3	23	15	15	15	0.345
40	Str.Coruga	NEMTISOR	M6	AIL-5	20	3	23	10	10	10	0.230
41	Str.Puscas	NEMTISOR	M6	AIL-5	22	3	25	15	15	15	0.375
42	Str.David	NEMTISOR	M6	AIL-5	20	3	23	9	9	9	0.207

Scurta prezentare a potentialilor poluanti

Măsuri față de factorii poluanți din zonă: în zona în care se execută lucrările nu există surse poluante, iar instalațiile electrice atât cele existente, cât și cele proiectate nu afectează mediul înconjurător și nu prezintă pericol depoluare.

Pe parcursul realizării lucrărilor, executantul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a proteja mediul în incinta și în afara șantierului și pentru a evita orice paguba sau neajuns provocat persoanelor sau utilităților publice, rezultat din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru. Constructorul este obligat să soluționeze orice reclamație rezultată din nerespectarea legislației de mediu și care se dovedește a fi întemeiată. După terminarea lucrărilor suprafața terenului se va amenaja astfel încât să se încadreze în relieful general înconjurător, să nu prezinte obstacole la scurgerea apelor și să nu constituie locuri propice stagnării lor. Pentru instalația proiectată s-a analizat compatibilitatea cu mediul pentru tot ciclul de viață.

Materialele introduse în lucrare sunt economice energetic, slab poluante astfel încât generează un impact nesemnificativ asupra mediului.

Procesul tehnologic folosit la execuția instalației este cu impact slab asupra mediului utilizându-se tehnologii curate. După epuizarea duratei de viață, eliminarea materialelor utilizate din instalația proiectată se va face cu un impact slab asupra mediului, materialele utilizate fiind reciclabile, iar cele inerte se vor transporta la depozite special amenajate.

Acordul de mediu / acordul integrat de mediu/anexă la acordul unic-pentru executarea lucrărilor de construcții aferente prezentului proiect.

Ca urmare a aplicării legislației și reglementărilor de mediu, constructorul va lua toate măsurile necesare de protecție a factorilor de mediu.

IV. Surse depoluanti

1. Protecția calității apelor

— Surse de poluanți pentru ape; locul de evacuare sau emisarul-Nu sunt afectate stabilitatea și funcționarea apelor de suprafață. Se interzice deversarea de către constructor, în apele de suprafață a substanțelor periculoase (combustibili, uleiuri, vopsele, diluanți, etc.), precum și a deșeurilor inerte rezultate.

— Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute nu estecazul.

2. Protecția calității aerului

— Surse de poluanți pentru aer-utilajele și mijloacele de transport folosite la execuția lucrărilor trebuie să corespundă din punct de vedere tehnic, pentru a evita poluarea mediului cu noxe rezultate din combustie.

— Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă nu estecazul

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

— Surse de zgomot și vibrații-mașinile și utilajele folosite la executarea lucrărilor trebuie să corespundă cerințelor tehnice de nivel acustic. Este indicat ca echipamentele electrice achiziționate pentru execuția lucrărilor și care pot produce zgomote și vibrații (transformatoare) să prezinte un nivel acustic sub 55dB/A.

— Situațiile speciale, incidentele tehnice și accidentele de mediu care pot determina impact semnificativ asupra mediului înconjurător, periclitând calitatea acestuia, vor fi comunicate, în timp util, la beneficiar.

- Având în vedere aspectele de mediu care pot apărea cu ocazia executării și exploatarea lucrărilor proiectate, nu se impune monitorizarea factorilor de mediu.
- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor nu este cazul

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- Surse de radiații-lucrarea nu presupune apariția unor noi surse de radiații (de orice fel ar fi ele)
- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor- nu este cazul

5. Protecția solului și subsolului

- Surse de poluanți pentru sol-lucrările de construcție și organizarea de șantier se vor executa cu afectarea unei suprafețe minime de teren. Se interzice deversarea pe sol a substanțelor periculoase (combustibili, uleiuri, vopsele).
- Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului-dupa terminarea lucrărilor de plantare stalpi, constructorul are obligația de a readuce suprafața solului la starea inițială, prin îndepărtarea, în mod selectiv, a deșeurilor rezultate (cf.pct.nr.8).

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatiche:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect : nu este cazul.
- lucrările , dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate-nu este cazul.

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

- Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.: nu este cazul.
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public: Constructorul va avea în vedere ca execuția lucrărilor să nu creeze blocaje ale căilor de acces particulare sau ale căilor rutiere învecinate amplasamentului lucrării. La terminarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar vor fi redată prin refacerea acestora în circuitul funcțional inițial. Constructorul are obligația de a preda amplasamentul către beneficiar, liber de reclamații sau sesizări. În timpul execuției lucrărilor, constructorul va soluționa reclamațiile și sesizările apărute din propria vină și datorită nerespectării legislației și reglementărilor de mediu mai sus amintite.

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

- **tipurile și cantitățile de deșuri de orice natură rezultate:**

Deșeurile produse de constructor, rezultate prin tehnologiile de lucru pe care le aplică, sunt problema exclusivă a constructorului, care are obligația de a le colecta, sorta și elimina.

— **Modul de gospodărire a deșeurilor**

Tipurile de deșuri rezultate din execuția lucrărilor de montare/demontare a corpurilor de iluminat sunt menționate în tabelul de mai jos:

<i>Denumire deșeu</i>	<i>Cod deșeu</i>	<i>Eliminarea / Valorificarea deșeurilor</i>
Ambalaje de hârtie și carton	15.01.01	Valorificare prin societăți atestate
Ambalaje de materiale plastice	15.01.02	Valorificare prin societăți atestate
Beton și moloz rezultat din demontări	17.01.01	Transport la depozitul de deșuri inerte (groapa de gunoi a comunei Racaciuni)
Materiale ceramice-sticlă, porțelan	17.01.03	Transport la depozitul de deșuri inerte (groapa de gunoi a comunei Racaciuni)

Materiale plastice (ambalaje)	17.02.03	Valorificare prin societăți atestate
Cupru	17.04.01	Valorificare prin societăți atestate
Aluminiu	17.04.02	Valorificare prin societăți atestate
Fier, fontă, oțel	17.04.05	Valorificare prin societăți atestate
Deșeuri textile	20.01.11	Valorificare prin societăți atestate
Pământ și pietre	17.05.04	Transport la depozitul de deseuri inerte (groapa de gunoi a Racaciuni)

9. Gospodărirea substantelor și preparatelor chimice periculoase

— Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse Echipamentele achiziționate (conductoare) pentru execuția lucrărilor proiectate nu conțin substanțe periculoase (uleiuri cu PCB, dielectric toxic, etc.). În baza O.U.G. 1408/2008 și H.G. 92/2003 toate echipamentele/ materialele/ produsele care conțin preparate chimice periculoase vor fi însoțite de fișa tehnică de securitate în care sunt conținute informații reale și importante referitoare la protecția și securitatea muncii, sănătății și mediului înconjurător.

— Modul de gospodărire a substantelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a mediului și a sănătății populației: nu este cazul.

Deșeurile și materialele recuperate rezultate din demontări (dacă există) se vor preda gestionarului instalației pe bază de proces verbal. Se vor putea folosi după stabilirea gradului de uzură a comisiei în drept și reutilizarea în instalații, sau reciclare ca deșeuri.

Constructorul are obligația să asigure:

- ✓ colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de deconstrucție;
- ✓ depozitarea temporară corespunzătoare a fiecărui tip de deșeu rezultat (depozitare în recipiente etanșe, cutii metalice/PVC, butoaie metalice/PVC, etc.);
- ✓ efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță la agenții economici specializați în valorificarea deșeurilor.
- ✓ efectuarea transportului la amplasamentele amenajate de primărie în vederea eliminării următoarelor tipuri de deșeuri: deșeuri textile, pământ și pietre.

Este interzisă arderea/neutralizarea și abandonarea deșeurilor în instalații, respectiv locuri neautorizate acestui scop.

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului

— dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu : instalațiile proiectate nu produc emisii de poluanți, deci nu sunt necesare dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

După terminarea lucrărilor pe teren nu rămân materiale care să degradeze sau să polueze zona.

În urma analizei aspectelor de mediu rezultate cu ocazia executării și exploatarei instalației proiectate s-a constatat că aspectele de mediu sunt ne semnificative producând un impact slab la toți factorii de mediu. În consecință nu se impune monitorizarea factorilor de mediu.

VI. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile actelor normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva Cadru Apă, Directiva Cadru Aer, Directiva Cadru a Deșeurilor etc.) – nu este cazul.

VI. Lucrări necesare organizării de santier- nu este cazul, nu sunt necesare lucrari de organizare de santier pentru prezentul obiectiv.

VIII. Lucrăriderefacereaamplasamentuluilafinalizareainvestitiei.încazde accidente și/sau la încetarea activității. în măsura în care aceste informatii sunt disponibile– la terminarea lucrărilor, terenul va fi adus la starea si forma inițială. Instalatiile electrice si aparatele de iluminat proiectate nu afecteaza mediul inconjurator si nu se impun lucrari de reconstructie ecologica.

IX. Anexe – piese desenate:

1. Certificat de urbanism
2. Plan de incadrare in zona, plansa nr.1;

**Sef proiect,
Ing. Cristian Cojocaru**