ANEXA 5E

Extras din Legea 292/2018

Conţinutul-cadru al memoriului de prezentare

1. Denumirea proiectului:

Faza D.T.A.C.: - „EFICIENTIZAREA SISTEMULUI DE ILUMIANT PUBLIC ÎN ORAȘ BICAZ, JUDEȚUL NEAMȚ”

 II. Titular:

- numele;

Oras Bicaz

 - adresa poştală;

Oras Bicaz ,str. Barajului ,nr. 4 ,jud. Neamt

 - numărul de telefon, de fax şi adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

Tel: 0233 254 310, Fax: 0233 254 530, E-mail: primariabicaz@yahoo.com.

 Site: [www.primariabicaz.ro](http://www.primariabicaz.ro)

- numele persoanelor de contact:

 Responsabil proiect: Viceprimar: Butnaru Nicu, Tel: 0723 376 122,

 E-mail: viceprimar@primariabicaz.ro

 director/manager/administrator;

Primar: Nicolae Salagean

 responsabil pentru protectia mediului:

Ing. Andriescu Mihai, Tel: 0746 576 316.

 III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

1. un rezumat al proiectului;

Prezentul proiect se referă la: eficientizarea, modernizarea şi extinderea sistemului de iluminatului public prin înlocuirea aparatelor de iluminat existente cu aparate de iluminat bazate pe tehnologie LED (aparate cu eficienţă ridicată) pe toţi stâlpii stradali existenţi, precum şi implementarea unui sistem inteligent de management prin telegestiune, pe străzile/zonele vizate în prezentul proiect din Oraşul Bicaz, Judeţul Neamț.

Privind analiza situaţiei existente, identificarea deficienţelor şi necesităţile proiectului, obiectivul fundamental este de a stabili etapele de implementare a strategiei de eficientizare şi modernizare a sistemului de iluminat public.

Pentru aceasta s-a auditat situaţia energetică actuală în cadrul instalaţiilor de iluminat public din orașul Bicaz (străzile/zonele vizate în prezentul proiect), s-au detectat deficienţe şi se vor propune măsuri de economisire şi de rentabilizare energetică care să permită implementarea unei soluţii mai bune din punct de vedere tehnic şi reducerea, în măsura în care este posibil, a consumului de energie.

Din perspectiva activităţilor de furnizare a serviciului de iluminat către populaţia oraşului Bicaz se disting trei măsuri principale:

- asigurarea continuităţii şi furnizării în parametri proiectaţi a iluminatului public prin intermediul sistemului existent;

- aducerea în parametri cantitativi şi calitativi standardizaţi a iluminatului stradal, desfăşurarea normală a activităţilor economico-sociale nocturne, asigurarea siguranţei;

- realizarea de investiţii în infrastructura pentru modernizarea şi extinderea iluminatului public potrivit nevoilor reale de dezvoltare urbană, pentru creşterea siguranţei traficului şi în general a deplasărilor şi creşterea securităţii cetăţenilor, înfrumuseţarea oraşului prin iluminat stradal;

- reducerea consumurilor energetice;

- reducerea cheltuielilor cu energia şi cu întreţinerea sistemului de iluminat.

În prezent, pe unele dintre străzi/zone vizate ale orașului Bicaz se constată existenţa unui iluminat public neconform, fără a fi realizate nivelele de iluminare recomandate de normele europene.

Conform standardelor UE trebuie îndeplinite o serie de cerinţe minime impuse, fără însă a supradimensiona sistemele. În caz contrar ne putem confrunta cu apariţia poluării luminoase şi implicit cu o serie de costuri ridicate nejustificate.

Deoarece în proporţie de peste 70% aparatele de iluminat existente pe străzile vizate, sunt echipate cu lămpi fluorescente și cu lămpi cu descărcări în vapori de sodiu, se constată o serie de deficienţe la nivelul întregului sistem de iluminat, precum ar fi: calitatea iluminatului, redarea culorilor, diminuarea rapidă a eficienţei luminoase, costurile ridicate de mentenanţă, consumuri mari de energie electrică, la care se adaugă elementele de sistem îmbătrănite.

Aceste cauze afectează în mod clar atât parametrii sistemului de iluminat public actual cât şi costurile bugetare.

Proiectul are în vedere ameliorarea eficienţei şi a distribuirii iluminatului, în scopul siguranţei traficului si a deplasărilor pietonale, confortului vizual, din punct de vedere urbanistic, al economiei de energie şi diminuării poluării luminoase, urmărind obţinerea următoarelor beneficii pentru comunitate:

o Realizarea unui iluminat public corect, în conformitate cu standardul SR EN 13201-1/2015 şi normativul NP062/2002, orientat către utilizatori, adaptat la funcţiunile spaţiului public şi la ritmul oraşului, care contribuie astfel la prelungirea accesibilităţii spaţiilor urbane;

o Gestionarea centralizată, în timp real al sistemului de iluminat public care generează reducerea costurilor de întreţinere;

o Realizarea unui iluminat dinamic corelat cu ritmul oraşului (modificarea dinamică a nivelului luminanţei şi/sau a iluminării ca urmare a monitorizării traficului auto şi/sau pietonal) conducând la economii de energie electrică;

o Operarea prin aprinderea/stingerea corectă a sistemului de iluminat prin folosirea unui sistem inteligent de management prin telegestiune, la nivelul fiecărui aparat de iluminat;

o Crearea unui iluminat interactiv fără a compromite siguranţa populaţiei;

o Propunerea de aparate de iluminat care respectă principiile eco-designului, contribuind astfel la economisirea de resurse.

Realizarea unui iluminat în conformitate cu normativele implică realizarea la nivelul întregului oraş a unui sistem unitar, fiabil, economic şi uşor de gestionat.

Această variantă presupune modernizarea și eficientizarea sistemului de iluminat pubilc prin:

- înlocuirea și completarea aparatelor de iluminat existente cu aparate de iluminat bazate pe tehnologie LED pe stâlpii stradali existenți;

- extinderea rețelei de iluminat public;

- implementarea unui sistem inteligent de management prin telegestiune.

A fost aleasă ca variantă optimă recomandată deoarece indeplinește toate cerințele aferente temei de proiectare și a standardelor în vigoare, are cel mai mare număr de aparate (cu care se vor ilumina toate străzile existente) și aduce cele mai mari beneficii viitoare.

Principalele beneficii in urma implementarii acestui proiect sunt:

- scăderea consumului de energie electrică, care va conduce la scăderea emisiilor de CO2;

- aducerea iluminatului public la valorile minime prescrise în standardele şi normele în vigoare;

- ameliorarea securităţii, siguranţei şi confortului cetăţenilor pe timp de noapte;

- reducerea costurilor de întreţinere şi mentenanţă a sistemului.

Totodată prin realizarea acestei investiţii Orașul Bicaz urmăreşte să realizeze o serie de obiective principale/secundare care vor afecta direct şi în mod pozitiv viaţa locuitorilor şi bugetul local, acestea fiind:

1. Reducerea consumului de energie electrică şi implicit al emisiilor de CO2:

- modernizarea şi eficientizarea sistemului de iluminat prin utilizarea aparatelor cu tehnologie LED;

 - diminuarea cheltuielilor reale a consumului de energie electrică prin optimizarea programului de funcţionare a sistemului de iluminat public (prin automatizarea timpilor de pornire/oprire) cât şi utilizarea dimmingului în intervalele orare cu nivel scăzut al traficului nocturn (reducerea controlată a nivelului de iluminare) cu ajutorul unui sistem inteligent de management prin telegestiune.

2. Scăderea cheltuielilor generate de sistemul de iluminat public:

 - implementarea unui sistem de comandă şi control printr-un sistem inteligent de management prin telegestiune care va monitoriza în timp real comanda şi starea de funcţionare a aparatelor de iluminat, astfel se vor reduce pierderile;

 - toate aparatele de iluminat implementate în SIP vor avea o garanţie de minim 5 ani şi o durată de funcţionare de minim 100.000 ore, în acest sens se preconizează o reducere considerabilă a numărului de intervenţii pentru întreţinere şi mentenanţă.

 3. Realizarea unui iluminat public care să respecte prevederile standardului în vigoare (SR EN 13201/2015), pentru atingerea acestui obiectiv se vor implementa următoarele soluţii tehnice:

 - modernizarea şi extinderea sistemului de iluminat public pe străzile/zonele vizate, pentru a îndeplinii atât parametrii cantitativi (luminanţă, nivel de iluminare) cât şi parametrii calitativi impuşi (uniformităţi generale şi longitudinale, indici de orbire, etc.).

 4. Ameliorarea securităţii, siguranţei şi confortului cetăţenilor pe timp de noapte:

- iluminatul public este recunoscut ca un element important de combatere a delicvenţei în oraşe, în timp ce iluminatul stradal intervine în reducerea numărului de accidente nocturne;

- asigura siguranţa traficului atât pentru automobilişti cât şi pentru pietoni prin iluminarea căilor de circulație, în acest fel participantul la trafic reuşeşte să distingă mai bine obstacolele şi identifică mai uşor semnalizările, iar limitele câmpului său vizual şi abilitatea sa de apreciere a distanţelor vor deveni normale.

 5. Diminuarea poluării luminoase, prin:

 - amplasarea corespunzătoare a aparatelor de iluminat, faţă de clădirile rezidenţiale;

 - folosirea corectă a distribuţiilor simetrice şi asimetrice, ale aparatelor de iluminat, în special în zonele unde parametrii principali măsuraţi sunt cei ai nivelului de iluminare;

 - orientarea aparatelor de iluminat stradal propuse, să fie cât mai aproape de orizontală (înclinare maximă admisă de 150);

- evitarea supra-iluminării, evitarea depăşirii zonei publice de iluminat;

- aparatele de iluminat trebuie să blocheze 90% din fluxul luminos pe direcţia opusă iluminării;

- alegerea corespunzătoare a aparatelor de iluminat, astfel încât fluxul luminos să fie dirijat în proporţie de 90%-100% către emisfera inferioară;

- evitarea dezordinii luminoase (grupări de aparate de iluminat multiple).

6. Folosirea materialelor ecologice pentru protecţia mediului, prin:

- alegerea unor aparate de iluminat care sunt realizate din materiale reciclabile, ecologice, respectă regulile de conservare ale mediului, iar în plus posibilitatea de alimentare ale acestora din surse de energie regenerabilă;

- realizarea stâlpilor şi a tuturor echipamentelor aferente reţelei de iluminat vor fi din materiale reciclabile, care vor respecta normele de conservare a mediului.

Pentru a îndeplinirea obiectivelor menţionate mai sus, soluţia optimă propusă este următoarea:

Pornind de la prescripţiile impuse de standardul în vigoare şi de la o serie de alte constatări din teren se pot alege structurile străzilor în funcţie de importanţa lor.

S-au folosit termenii de modernizare şi eficientizare a sistemului de iluminat public in următorul sens:

- Pe aproape toti stâlpii stradali existenţi din Oraşul Bicaz şi localităţile aparţinătoare se vor monta aparate de iluminat tehnologia LED şi braţe de prindere noi;

- Extinderea reţelei LES și LEA (după caz) se va face doar pentru iluminatul public de pe următoarele străzi/zone: Bicaz-Str. Dimitrie Leonida, Bicaz-Str. Pieții, Bicaz-Str. Cozmiței, Bicaz-Str. Primăverii, Dodeni – Principală spre Izvorul Muntelui, Potoci – Str. Valea Mormântului, Izvoru Muntelui – Str. Principală; Izvoru Muntelui – Str. Furcituri, Izvoru Alb, Bicaz – Str. Teilor Pod, Bicaz – Str. Dimitrie Leonida Pod.

- Montarea noilor stâlpi de iluminat de tip stradal, echipaţi cu cutie de joncţiune încorporată şi uşiţă de vizitare, în cazul extinderilor cu reţea subterană;

- Pe noii stâlpi se vor monta aparate de iluminat tehnologia Led şi braţe de prindere;

- Cantitatea, dispunerea, tipul şi puterea nominală a apartului cu care se echipează se stabilesc în urma calculelor luminotehnice martor, anexate la prezenta documentaţie;

- Sistemul de iluminat va fi comandat şi controlat prin intermediul unui soft integrat în componenta unui sistem inteligent de management prin telegestiune.

Pentru atingerea obiectivelor propuse, sunt necesare execuţia următoarelor lucrări:

Pentru înlocuirea şi completarea aparatelor de iluminat pe stâlpii existenţi se vor demonta 1.133 buc. aparate de iluminat, împreună cu braţele de susţinere (console) şi conductoarele de alimentare de la reţeaua existentă de tip LEA.

Totodată pe toţi stâlpii existenţi din zonele studiate (străzi principale şi secundate de pe raza Oraşului Bicaz şi a localităţilor aparţinătoare) se vor monta un număr de 1.244 buc. aparate de iluminat, bazate pe tehnologie LED de diferite puteri, pe console şi conductoare noi conform centralizatorului de situaţie proiectată şi a calculelor luminotehnice (anexate prezentei documentaţii).

În ceea ce priveşte extinderea reţelelor, aferente sistemului de iluminat public se vor executa:

- pe o lungime de 1.175 m, construire de reţea LES 0,4 kV (în 6 locaţii) cu amplasarea a 34 buc. stâlpi metalici (înălţimi utile de 8 metri), pe care vor fi montate 37 buc. aparate de iluminat.

- pe o lungime de 1.425 m, construire de reţea TYIR 0,4 kV (în 6 locaţii), cu amplasarea a 48 buc. stâlpi metalici (înălţimi utile de 5, 6 şi 8 metri), pe care vor fi montate 48 buc. aparate de iluminat.

- pe o lungime de 920 m, construire de reţea TYIR 0,4 kV (în 3 locaţii), pe stâlpi de beton existenţi, pe care vor fi montate 20 buc. aparate de ilumiant.

Astfel, privind din 3 perspective necesarul de extinderi în funcţie de modul de execuţie al acestora, totalizam o lungime de reţea de 3,52 km, 82 buc. stâlpi metalici cu flanşă (înălţimi utile de 5, 6 şi 8 metri) şi 105 buc. aparate de iluminat bazate pe tehnologie LED, în 14 locaţii distincte.

Concomitent cu montarea noilor aparate de iluminat, se va implementa un sistem inteligent de management prin telegestiune, astfel toate cele 1.349 buc. aparate de iluminat noi montate, vor putea fi controlate de la distanţă.

Indicatorii de proiect

Capacităţi (în unităţi fizice şi valorice)

Nr. aparate (corpuri) de iluminat şi console demontate prin proiect: 1.133 buc;

Nr. aparate de iluminat instalate prin proiect: 1.349 buc;

Nr. braţe de susţinere (console) AIL instalate prin proiect: 1.323 buc;

Nr. puncte luminoase controlate prin telegestiune: 1.349 buc;

Nr. de stâlpi noi instalaţi prin proiect: 82 buc;

Lungime tronson reţea creată/extindere - LES 0,4 kV: 1.175 ml;

Lungime tronson reţea creată/extindere - TYIR 0,4 kV: 2.345 ml;

Categoria și clasa de importanță:

- sistemul de iluminat public se încadrează la categoria rețele edilitare categoria de importanță C, construcții de importanță normală

Suprafața construită:

- aproximativ 45.600 m2, care se va extinde cu 3.520 m2, suprafața s-a calculat luând în considerare lungimea rețelei cu o lățime de 1m,

An/ani perioade de construire:

- LEA 0,4 kV, loc. Bicaz, jud. Neamț, an PIF 1953, nr. inventar 200866-1

- LES 0,4 kV, loc. Bicaz , jud. Neamț , an PIF 1977 , nr inventar 200892

- LEA 0,4 kV, loc. Bicaz Potoci , jud Neamt , an PIF 1972 , nr inventar 200839

- LEA 0,4 kV, loc. Bicaz , jud Neamt , an PIF 1953 , nr inventar 200866-2

- LEA 0,4 kV, loc. Bicaz Izvoru Alb , jud Neamt , an PIF 1972 , nr inventar 200838

Descrierea principalelor lucrări de intervenţie:

Pentru realizarea lucrărilor de modernizare şi eficientizare a Sistemului de Iluminat Public din Oraşul Bicaz, Judeţul Neamţ se propun următoarele lucrări principale de bază:

Lucrări de montare ale aparatelor de iluminat:

- Întreruperea alimentării cu energie a aparatelor de iluminat existente;

- Demontarea aparatelor de iluminat existente;

- Demontarea braţelor de susţinere şi a brăţărilor existente;

- Montarea braţelor de susţinere şi a aparatelor de iluminat pe stâlpii existenţi;

- Realizare conexiuni;

- Instalarea sistemului inteligent de management prin telegestiune;

- Configurare iniţială sistem de telegestiune;

- Testare, verificare şi punere în funcţiune;

Lucrări de extindere a rețelei de iluminat public:

- Realizarea reţelei de cablu pentru alimentarea stâlpilor noi destinați extinderilor;

- Montarea prizelor de pământ LES 0,4kV;

- Instalare stâlpi metalici;

- Montare braţe de susţinere pe stâlpii metalici;

- Montarea aparatelor de iluminat;

- Realizare conexiuni;

- Instalarea sistemului inteligent de management prin telegestiune;

- Configurare iniţială sistem de telegestiune;

- Testare, verificare şi punere în funcţiune.

 În concluzie, prin alegerea acestei variante de investiție se ia o decizie importantă care va aduce reduceri de costuri atât ale energiei cât şi ale întreţinerii mai ales prin utilizarea sistemul de telegestiune. În această variantă prin intermediul informaţiilor pe care le oferă telegestiunea se va crea posibilitatea operatorului de a previziona apariţia defecţiunilor, de a optimiza intervenţiile pentru reparaţii şi mentenanţă şi de a realiza o bază de date privind nivelul consumurilor între anumite intervale orare. Astfel se vor reduce costurile de operare şi mentenanţă şi se vor obtine date necesare pentru negocierea tarifului de energie pe anumite perioade.

 Apariţia sistemelor cu led-uri a creat posibilitatea de a reduce consumurile generale, de a creşte şi/sau scădea nivelul de iluminare în anumite zone şi în anumite momente ale nopţii utilizând temporizatoare şi senzori. Aceste modernizări ale sistemelor de iluminat permit pe lângă scăderea costurilor şi un mai bun control asupra funcţiunilor pentru a îmbunătăţi modul de funcţionare al SIP şi creşterea gradului de confort al cetăţenilor.

 Aşa cum se poate vedea în analiza din D.A.L.I., chiar dacă necesită o investiţie superioară, varianta propusă implică schimbarea totală pe LED, implementarea sistemului de management prin telegestiune, iluminarea specială a zonelor de conflict (intersecţii, zone de risc, aflate în apropierea instituţiilor sau în zonele cu trafic pietonal intens, etc.) și este în final o variantă caştigătoare atât din punct de vedere economic, cât şi din punct de vedere al siguranţei traficului.

 Eficienţa energetică a sistemului propus garantează avantaje şi beneficii viitoare care se vor regăsi în costuri de operare şi mentenanţă mult mai reduse care vor compensa costurile inițiale.

Localizarea proiectului:

Amplasamentul: Orașul Bicaz și localitățile aparținătoare, Județul Neamț

- distanţa faţă de graniţe pentru proiectele care cad sub incidenţa Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001:

 amplasamentul studiat este în zona de dezvoltare durabilă a Parcului Național Ceahlău

- hărţi, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informaţii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât şi artificiale şi alte informaţii privind:

• folosinţele actuale şi planificate ale terenului atât pe amplasament, cât şi pe zone adiacente acestuia:

 cale de circulaţie rutieră şi pietonală, acum şi în viitor.

• politici de zonare şi de folosire a terenului:

 terenul este în domeniul public;

• arealele sensibile:

 nu este cazul;

• detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare:

 Pentru a păstra o uniformitate nu numai din punct de vedere al distribuţiei luminoase ci şi al tipurilor de aparate de iluminat propunem următoarele situaţii:

În Localitatea Bicaz – Capsa:

- pe Strada Bistriţei de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T1 care vor avea un flux luminos total de minim 2265lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Mioriței de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T2 care vor avea un flux luminos total de minim 2085lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 0.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Dumbravei de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T1 care vor avea un flux luminos total de minim 2265lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Plaiului de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 19 care vor avea un flux luminos total de minim 2355lm şi o putere maximă de 21W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1.7m, la o înălţime de 7.5m şi o înclinare de 50 faţă de planul util.

- pe Strada Ghiocelului de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 19 care vor avea un flux luminos total de minim 2355lm şi o putere maximă de 21W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Codrului de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T1 care vor avea un flux luminos total de minim 2265lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1.5m, la o înălţime de 7.5m şi o înclinare de 50 faţă de planul util.

- pe Strada Florilor de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T2 care vor avea un flux luminos total de minim 2085lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 0.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Dorului de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T2 care vor avea un flux luminos total de minim 2085lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 0.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

În Localitatea Bicaz - Merceni:

- pe Strada Crasniței de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T2 care vor avea un flux luminos total de minim 2085lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 0.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Paltinului de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T1 care vor avea un flux luminos total de minim 2265lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1m, la o înălţime de 7.5m şi o înclinare de 50 faţă de planul util.

- pe Strada 22 Decembrie de clasa M5, se vor monta aparate de tip Aparat 16 care vor avea un flux luminos total de minim 3535lm şi o putere maximă de 31W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Stadionului de clasa M5, se vor monta aparate de tip Aparat 14 care vor avea un flux luminos total de minim 3805lm şi o putere maximă de 34W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1.6m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Zorilor de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 19 care vor avea un flux luminos total de minim 2355lm şi o putere maximă de 21W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Ciungi de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 18 care vor avea un flux luminos total de minim 2535lm şi o putere maximă de 22W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 2m, la o înălţime de 7.5m şi o înclinare de 100 faţă de planul util.

- pe Strada Gării de clasa M5, se vor monta aparate de tip Aparat 13 care vor avea un flux luminos total de minim 3895lm şi o putere maximă de 35W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 2m, la o înălţime de 7.5m şi o înclinare de 100 faţă de planul util.

- pe Strada Păcii de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T1 care vor avea un flux luminos total de minim 2265lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1m, la o înălţime de 7.5m şi o înclinare de 50 faţă de planul util.

- pe Strada Macului de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T2 care vor avea un flux luminos total de minim 2085lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 0.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Teilor de clasa M4, se vor monta aparate de tip Aparat 11 care vor avea un flux luminos total de minim 5800lm şi o putere maximă de 51W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 2.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 50 faţă de planul util.

- pe Strada Teilor-Pod de clasa M4, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T1 care vor avea un flux luminos total de minim 2265lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 0m, la o înălţime de 6m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada D. Leonida de clasa M5, se vor monta aparate de tip Aparat 15 care vor avea un flux luminos total de minim 3715lm şi o putere maximă de 33W. Montarea aparatelor se va face pe console cu lungimi de 2m, 2,5m și 1m, la o înălţime de 8m şi înclinare de 00, 50 faţă de planul util.

- pe Strada D. Leonida-Pod de clasa P4, se vor monta aparate de tip Aparat 21 care vor avea un flux luminos total de minim 1450lm şi o putere maximă de 14W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 0m, la o înălţime de 5m şi o înclinare de 150 faţă de planul util.

- pe Strada Brazilor de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 19 care vor avea un flux luminos total de minim 2355lm şi o putere maximă de 21W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Brazilor - Cimitir de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T2 care vor avea un flux luminos total de minim 2085lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 0m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Vânătorilor de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 19 care vor avea un flux luminos total de minim 2355lm şi o putere maximă de 21W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Stejarilor de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T1 care vor avea un flux luminos total de minim 2265lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Cozmiței de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 19 care vor avea un flux luminos total de minim 2355lm şi o putere maximă de 21W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Cărbuna de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T1 care vor avea un flux luminos total de minim 2265lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 0.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Marceni de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 19 care vor avea un flux luminos total de minim 2355lm şi o putere maximă de 21W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Plutașului de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T1 care vor avea un flux luminos total de minim 2265lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 0.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Aleea Teilor de clasa M5, se vor monta aparate de tip Aparat 17 care vor avea un flux luminos total de minim 3445lm şi o putere maximă de 30W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1.2m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Primăverii – extindere de clasa M5, se vor monta aparate de tip Aparat 16 care vor avea un flux luminos total de minim 3535lm şi o putere maximă de 31W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Republicii de clasa M3, se vor monta următoarele tipuri de aparate:

• Aparat 1 care vor avea un flux luminos total de minim 12700lm şi o putere maximă de 99W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1.5m, la o înălţime de 9m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

• Aparat 3 care vor avea un flux luminos total de minim 10945lm şi o putere maximă de 91W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1.5m, la o înălţime de 9m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

• Aparat 4 care vor avea un flux luminos total de minim 10390lm şi o putere maximă de 86W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1.5m, la o înălţime de 9m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

• Aparat 5 care vor avea un flux luminos total de minim 9740lm şi o putere maximă de 80W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1.5m, la o înălţime de 9m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

• Aparat 7 care vor avea un flux luminos total de minim 8870lm şi o putere maximă de 73W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1.5m, la o înălţime de 9m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

• Aparat 19 care vor avea un flux luminos total de minim 2355lm şi o putere maximă de 21W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 0m, la o înălţime de 5m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- în zona de blocuri ANL de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 19 care vor avea un flux luminos total de minim 2355lm şi o putere maximă de 21W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Republicii 2 intrânduri de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T2 care vor avea un flux luminos total de minim 2085lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 0.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Energiei de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T1 care vor avea un flux luminos total de minim 2265lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada spre Stadion de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T2 care vor avea un flux luminos total de minim 2085lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 0.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Uzinei de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T1 care vor avea un flux luminos total de minim 2265lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada P. Corbului de clasa M3, se vor monta aparate de tip Aparat 6 care vor avea un flux luminos total de minim 8725lm şi o putere maximă de 76W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 2m, la o înălţime de 8.2m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada P. Corbului intrând de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T1 care vor avea un flux luminos total de minim 2265lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 2m, la o înălţime de 7.5m şi o înclinare de 50 faţă de planul util.

- pe Strada Apusului de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T2 care vor avea un flux luminos total de minim 2085lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 0.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada Pieții de clasa M5 și C4, se vor monta aparate de tip Aparat 16 care vor avea un flux luminos total de minim 3535lm şi o putere maximă de 31W. Montarea aparatelor se va face pe console cu lungimi de 1m și 1.7m, la o înălţime de 8m şi înclinare de 00, 100 faţă de planul util.

- pe Strada Paraul Basei de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T2 care vor avea un flux luminos total de minim 2085lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 0.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

În Localitatea Bicaz - Dodeni:

- pe Strada Muncii de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T1 care vor avea un flux luminos total de minim 2265lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1.5m, la o înălţime de 7.5m şi o înclinare de 50 faţă de planul util.

- pe Strada Barajului de clasa M3, se vor monta următoarele tipuri de aparate:

• Aparat 1 care vor avea un flux luminos total de minim 12700lm şi o putere maximă de 99W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 2.5m, la o înălţime de 9m şi o înclinare de 150 faţă de planul util.

• Aparat 3 care vor avea un flux luminos total de minim 10945lm şi o putere maximă de 91W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1.3m, la o înălţime de 9m şi o înclinare de 150 faţă de planul util.

• Aparat 8 care vor avea un flux luminos total de minim 8505lm şi o putere maximă de 70W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1.3m, la o înălţime de 9m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

• Aparat 10 care vor avea un flux luminos total de minim 7680lm şi o putere maximă de 63W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1.3m, la o înălţime de 9m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

• Aparat 20 – T1 care vor avea un flux luminos total de minim 2265lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 0.5m.

- pe Strada spre Izvorul Muntelui de clasa M3, se vor monta următoarele tipuri de aparate:

• Aparat 2 care vor avea un flux luminos total de minim 11595lm şi o putere maximă de 97W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 2.1m, la o înălţime de 8.8m şi o înclinare de 50 faţă de planul util.

• Aparat 9 care vor avea un flux luminos total de minim 9320lm şi o putere maximă de 68W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 2.1m, la o înălţime de 9m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Strada spre Izvor Alb de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T1 care vor avea un flux luminos total de minim 2265lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

În Localitatea Izvoru Alb:

- pe Strada Principală de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T1 care vor avea un flux luminos total de minim 2265lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 0.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

În Localitatea Secu:

- pe Strada principala de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T1 care vor avea un flux luminos total de minim 2265lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 0.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

În Localitatea Izvorul Muntelui:

- pe Strada principala de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 19 care vor avea un flux luminos total de minim 2355lm şi o putere maximă de 21W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 2m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 50 faţă de planul util.

- pe Strada Furcitura de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 19 care vor avea un flux luminos total de minim 2355lm şi o putere maximă de 21W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 0.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

În Localitatea Potoci:

- pe Strada principală de clasa M5, se vor monta aparate de tip Aparat 12 care vor avea un flux luminos total de minim 5325lm şi o putere maximă de 45W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 50 faţă de planul util.

- pe Strada principala și principala 2 de clasa M5, se vor monta aparate de tip Aparat 19 care vor avea un flux luminos total de minim 2355lm şi o putere maximă de 21W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 1.8m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

- pe Vale Mormântului de clasa M6, se vor monta aparate de tip Aparat 20 – T2 care vor avea un flux luminos total de minim 2085lm şi o putere maximă de 20W. Montarea aparatelor se va face pe o consolă cu lungimea de 0.5m, la o înălţime de 8m şi o înclinare de 00 faţă de planul util.

În 14 locaţii se vor realiza lucrări de extindere a reţelei de iluminat public, prin amplasare de stâlpi metalici, echipaţi cu braţe metalice, pe care se vor monta aparate bazate pe tehnologie LED, conform proiectului luminotehnic.

 Locaţiile pe care se vor realiza extinderi sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Nr. Crt. Localitate - Denumire stradă / zonă Tip reţea (aferentă extinderii) Lungime tronson (reţea aeriană) Lungime tronson (reţea subterana) Tip stâlpi (înălţime utilă)

Nr. Crt. Localitate - Denumire stradă / zonă Tip reţea (aferentă extinderii) Lungime tronson (reţea aeriană) Lungime tronson (reţea subterana) Tip stâlpi (înălţime utilă)

Nr.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. Crt.** | **Localitate - Denumire stradă / zonă** | **Tip reţea (aferentă extinderii)** | **Lungime tronson (reţea aeriană)** | **Lungime tronson (reţea subterana)** | **Tip stâlpi (înălţime utilă)** | **Nr. Stâlpi** | **Tip AIL** | **Cantitate AIL** |
| **[LEA / LES]** | **[m]** | **[m]** | **[m]** | **[buc]** | **[buc]** |
| **1** | **Bicaz - Str. Dimitrie Leonida** | LEA | 435  |   | 8 | 13 |  AIL 15 | 13 |
| **2** | **Bicaz - Str. Pieţii** | LEA și LES | 65  |  100 | 8 | 7 |  AIL 16 | 8 |
| **3** | **Bicaz - Str. Cozmiţei** | LES |   |  35 | 8 | 2 |  AIL 19 | 3 |
| **4** | **Bicaz - Str. Primăverii** | LEA |  295 |   | 8 | 10 |  AIL 16 | 10 |
| **5** | **Bicaz - Dodeni - Principală spre Izvoru Muntelui (DN 15)** | LEA | 410  |   | 8 | 12 |  AIL 9 | 12 |
| **6** | **Potoci - Str. Valea Mormântului** | LES |   |  400 | 8 | 10 |  AIL 20-T1 | 11 |
| **7** | **Izvoru Muntelui - Str. Principală** | LES |   |  320 | 8 | 10 |  AIL 19 | 10 |
| **8** | **Izvoru Muntelui - Str. Principală** | LES |   |  160 | 8 | 4 |  AIL 19 | 4 |
| **9** | **Izvoru Muntelui - Str. Principală** | LES |   |  160 | 8 | 4 |  AIL 19 | 4 |
| **10** | **Izvoru Muntelui - Str. Furcituri** | LEA |  450 |   | 8 | 0 |  AIL 19 | 9 |
| **11** | **Izvoru Alb (Str. Secundară)** | LEA |  150 |   | 8 | 0 |  AIL 20-T2 | 3 |
| **12** | **Izvoru Alb (Str. Principală)** | LEA |  320 |   | 8 | 0 |  AIL 20-T2 | 8 |
| **13** | **Bicaz - Str. Teilor (pe pod)** | LES |  160 |   | 6 | 6 |  AIL 20-T2 | 6 |
| **14** | **Bicaz - Str. Dimitrie Leonida (pe pod)** | LES |  60 |   | 5 | 4 |  AIL 21 | 4 |
|  | **Total General:** | **2.345** | **1.175** |  | **82** |  | **105** |

1. justificarea necesităţii proiectului;

Proiectul se justifica prin faptul ca odata implementat ,scad in proprtie de 45% costurile cu energia electrica ,iar calitatea iluminatului este mult superioara ,avand un impact benefic asupra populatiei.

1. valoarea investiţiei;

valoarea proiectului este de …..

1. perioada de implementare propusă;

Proiectul se va realiza in 4 luni.

 e) planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată

pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente);

Se ataseaza partea desenata a proiectului

 f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri,

alte structuri, materiale de construcţie şi altele).

Nu este cazul

 Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

 - profilul şi capacităţile de producţie;

Nu este cazul

 - descrierea instalaţiei şi a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Nu este cazul

 - descrierea proceselor de producţie ale proiectului propus, în funcţie de specificul investiţiei, produse şi

subproduse obţinute, mărimea, capacitatea;

nu este cazul

 - materiile prime, energia şi combustibilii utilizaţi, cu modul de asigurare a acestora;

materia prima utilizata este energia electrica

 - racordarea la reţelele utilitare existente în zonă;

Iluminatul public se va racorda la retelele existente de energie electrica. In zona.

 - descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei;

 - căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

 - resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare;

Nu este czaul

 - metode folosite în construcţie/demolare;

Conform proiectului tehnic

 - planul de execuţie, cuprinzând faza de construcţie, punerea în funcţiune, exploatare, refacere şi folosire

ulterioară;

conform proiect tehnic

 - relaţia cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul

 - detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu sunt alternative la acest proiect

 - alte activităţi care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea

unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creşterea numărului de locuinţe, eliminarea

apelor uzate şi a deşeurilor);

nu este cazul

 - alte autorizaţii cerute pentru proiect.

Pentru proiect se emite autorizatia de construire.

 IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

 - planul de execuţie a lucrărilor de demolare, de refacere şi folosire ulterioară a terenului;

Nu este cazul

 - descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

După execuţia lucrărilor de instalare a reţelelor trebuiesc refăcute spaţiile verzi, iar trotuarele şi platformele pavate/betonate se aduc la starea lor iniţială.

 Lucrările de refacere şi reconstrucţie ecologică se vor executa de firme specializate respectând următoarea procedură:

 În cazul lucrărilor de investiţii, întreţinere, reparaţii şi branşamente care sunt supuse procedurii de obţinere a autorizaţiei de construire, executarea lucrărilor se va face numai dupe obţinerea următoarelor documente:

- certificat de urbanism în care se va înscrie în mod obligatoriu de către emitent:

situaţia juridică a părţii din domeniul public sau privat asupra căreia se solicită intervenţia, referitoare la existenţa sau inexistenţa unei garanţii de întreţinere;

modul de refacere provizorie a lucrării la reţeaua tehnico-edilitară în conformitate regulamentul primăriei, până la refacerea infrastructurii de către administratorul drumurilor;

- formular de calcul al taxei de refacere emis de administratorul drumurilor;

- dovada achitării taxei de refacere depusa în contul administratorului drumurilor;

- autorizaţie de construcţie care va cuprinde suprafaţa asupra căreia se intervine în conformitate cu proiectul tehnic;

- aviz de executare lucrări la reţelele tehnico-edilitare care va conţine data, locul şi perioada de execuţie, cu obligaţia de a incunoştinţa administratorul drumurilor şi Primăria Bicaz despre începerea intervenţiei;

- proiect de semnalizare rutieră şi siguranţa circulaţiei pentru zona de intervenţie;

- plan de situaţie pe care să fie marcată zona afectată.

 Execuţia lucrărilor de refacere a infrastructurii, pentru lucrările de investiţii, reparaţii şi branşamente, supuse autorizării:

 1. Solicitantul avizului, în prezenţa reprezentantului primariei Bicaz predă amplasamentul lucrării reprezentantului administratorului drumurilor pe bază de proces verbal în care se precizează tehnologia de refacere a infrastructurii, termenul de execuţie şi gradul iniţial de compactare.

 2. Dacă se constată că suprafaţa zonei afectate în urma executării lucrării diferă de suprafaţa luată în calcul Ia fundamentarea devizului lucrărilor de refacere, administratorul drumurilor va întocmi un deviz suplimentar, după caz. Solicitantul avizului va achita taxa de refacere din devizul suplimentar înaintea începerii executării lucrărilor de refacere.

 3. Primaria Bicaz recepţionează lucrarea împreună cu solicitantul avizului. Cu această ocazie se întocmeşte situaţia de plată a lucrărilor executate de către administratorul drumurilor.

 4. Lucrările de refacere a infrastructurii vor fi în garanţia administratorului drumurilor sau a persoanei autorizate care a efectuat lucrările de refacere a infrastructurii, pe o perioadă de 6 luni de la data finalizării lucrărilor, perioada în care orice defecţiune apărută se va remedia pe cheltuiala proprie, în maxim 3 zile de la data luării la cunoştinţă despre aceasta.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Nu este cazul

 - metode folosite în demolare;

Nu este cazul

 - detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul

 - alte activităţi care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deşeurilor).

Nu este cazul

 V. Descrierea amplasării proiectului:

 - distanţa faţă de graniţe pentru proiectele care cad sub incidenţa Convenţiei privind evaluarea

impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prinLegea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Amplasamentul: Orașul Bicaz și localitățile aparținătoare, Județul Neamț

 O parte din amplasamentul studiat este în zona de dezvoltare durabilă a Parcului Național Ceahlău

- hărţi, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informaţii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât şi artificiale şi alte informaţii privind:

• folosinţele actuale şi planificate ale terenului atât pe amplasament, cât şi pe zone adiacente acestuia:

 cale de circulaţie rutieră şi pietonală, acum şi în viitor.

• politici de zonare şi de folosire a terenului:

 terenul este în domeniul public;

Atasam la prezenta copie dupa Avizul Parcului National Ceahlau.

• arealele sensibile:

 nu este cazul;

 - localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice,

actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii şi cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, şiRepertoriului arheologic naţional prevăzut de Ordonanţa Guvernului nr. 43/2000 privind protecţia

patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, republicată, cu

modificările şi completările ulterioare;

Nu este afectat arealul pe care sunt amplasate monumente istorice de interes local.

 - hărţi, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informaţii privind caracteristicile fizice ale mediului,

atât naturale, cât şi artificiale, şi alte informaţii privind:

 folosinţele actuale şi planificate ale terenului atât pe amplasament, cât şi pe zone adiacente acestuia;

 politici de zonare şi de folosire a terenului;

 arealele sensibile;

 - coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în

format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970;

S-a depus documentatia topo a intregului areal al proiectului ,in coordinate STEREO 70.

 - detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu este cazul

 VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informaţiilor

disponibile:

 A. Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu:

 a) protecţia calităţii apelor:

 - sursele de poluanţi pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Nu este cazul

 - staţiile şi instalaţiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Nu este cazul

 b) protecţia aerului:

 - sursele de poluanţi pentru aer, poluanţi, inclusiv surse de mirosuri;

Nu este cazul

 - instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă;

Nu este cazul

 c) protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:

 - sursele de zgomot şi de vibraţii;

Nu este cazul

 - amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor;

Nu este cazul

 d) protecţia împotriva radiaţiilor:

 - sursele de radiaţii;

Nu este cazul

 - amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva radiaţiilor;

 e) protecţia solului şi a subsolului:

 - sursele de poluanţi pentru sol, subsol, ape freatice şi de adâncime;

Lucrarile peropuse prin proiect privind eficientizarea sistemului de iluminat public in orasul Bicaz ,nu genereaza poluanti care sa afecteze apele freatice .

 - lucrările şi dotările pentru protecţia solului şi a subsolului;

Lucrarile de montare a unor stalpi metalici necesari pentru iluninatul public ,nu aduc prejudicii solului si subsolului.

 f) protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:

 - identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Nu este cazul

 - lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi ariilor protejate;

Protecția mediului

Constructorul are obligația ca în timpul executării lucrărilor să respecte legislația în vigoare referitoare la protecția mediului:

Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 195\_2005 privind protectia mediului si legea nr. 65/2006 pentru aprobarea acesteia.

Ordonanta nr. 78/16.06.2000 cu modificarile ulterioare privind regimul deseurilor.

Legea nr. 211 / 2011 - privind regimul deseurilor publicata in monitorul oficial nr. 837 din 25 noiembrie 2011.

Legea 265 din 29/06/2006 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului actualizata.

g) protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:

 - identificarea obiectivelor de interes public, distanţa faţă de aşezările umane, respectiv faţă de

monumente istorice şi de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricţie, zone de

interes tradiţional şi altele;.

 - lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia aşezărilor umane şi a obiectivelor protejate şi/sau de

interes public;

Asezarile umane nu sunt afectate de lucrraile prevazute prin proiect ,dimpotriva ,eficientizarea sistemului de iluninat public adduce un aport benefic asezarilor umane prin faptul ca iluminatul pet imp de noapte este absolut necesar ,fiind si o conditie a cresterii calitatii vietii.

 h) prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul

exploatării, inclusiv eliminarea:

Investitia nu genereaza deseuriin timpul exploatarii.

 - lista deşeurilor (clasificate şi codificate în conformitate cu prevederile legislaţiei europene şi naţionale

privind deşeurile), cantităţi de deşeuri generate;

nu este cazul

 - programul de prevenire şi reducere a cantităţilor de deşeuri generate;

Nu este cazul

 - planul de gestionare a deşeurilor;

Nu este cazul

 i) gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:

 - substanţele şi preparatele chimice periculoase utilizate şi/sau produse;

Nu este cazul

 - modul de gospodărire a substanţelor şi preparatelor chimice periculoase şi asigurarea condiţiilor de

protecţie a factorilor de mediu şi a sănătăţii populaţiei.

Nu este cazul

 B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei şi a biodiversităţii.

 VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

 - impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane, biodiversităţii (acordând o atenţie specială speciilor şi

habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei şi a faunei sălbatice, terenurilor, solului,

folosinţelor, bunurilor materiale, calităţii şi regimului cantitativ al apei, calităţii aerului, climei (de exemplu,

natura şi amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor şi vibraţiilor, peisajului şi mediului

vizual, patrimoniului istoric şi cultural şi asupra interacţiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului

(adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu şi lung, permanent şi temporar,

pozitiv şi negativ);

nu exista un impact direct sau indirect asupra sanatatii populatiei si a biodiversitatii .

 - extinderea impactului (zona geografică, numărul populaţiei/habitatelor/speciilor afectate);

Nu este cazul

 - magnitudinea şi complexitatea impactului;ț

Nu este cazul

 - probabilitatea impactului;

Doar in cazul unor furtuni prin ruperea liniilor de transport energie electrica.

 - durata, frecvenţa şi reversibilitatea impactului;

Probabilitate foarte mica ,avand in vedere ca statistic nu sunt inregistrate astfel de fenomene natural extreme.

 - măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Intreruperea imediata a energiei electrice pana la repararea avariilor.

 - natura transfrontalieră a impactului.

Nu este cazul

 VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de

poluanţi în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerinţele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de

concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectuluisă nu influenţeze negativ calitatea aerului în zonă.

Nu este cazul

 IX. Legătura cu alte acte normative şi/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

 A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun

legislaţia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European şi a Consiliului din 24noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea şi controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European şi a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majorecare implică substanţe periculoase, de modificare şi ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului,

Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui

cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European şia Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător şi un aer mai curat pentru Europa,

Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deşeurile şide abrogare a anumitor directive, şi altele).

Nu este cazul

 B. Se va menţiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face

proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

 X. Lucrări necesare organizării de şantier:

 - descrierea lucrărilor necesare organizării de şantier;

Module metalice pentru deposit de material si scule.

 - localizarea organizării de şantier;

In zona liniilor de transport energie electrica si a stalpilor care sustin lampile.

 - descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de şantier;

Nu are un impact major asupra mediului

 - surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu în timpul

organizării de şantier;

eventualele deseuri material sunt depuse in saci speciali si transportate la o firma specializata.

 - dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu.

Intraga activitate este monitorizata de factorii responsanbili cu mediu atat ai constructorului cat si ai beneficiarului.

 XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea

activităţii, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau

la încetarea activităţii;

redarea terenului la forma initiala .

 - aspecte referitoare la prevenirea şi modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

In cazul unor accidente se vor lua masurile de urgenta care se impugn in astfel de situatii.

 - aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalaţiei;

Toate materialele rezultate din dezafectari ,vor fi depozitate in locuri special amenajate si apoi transportate la depozitele constructorului.

 - modalităţi de refacere a stării iniţiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Toate terenurile afectate de lucrarile investitiei vor fi aduse la starea initial ape care au avut-o inainte de interventia constructorului.

 XII. Anexe - piese desenate:

 1. planul de încadrare în zonă a obiectivului şi planul de situaţie, cu modul de planificare a utilizării

suprafeţelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele);

planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentrua fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente);

 2. schemele-flux pentru procesul tehnologic şi fazele activităţii, cu instalaţiile de depoluare;

Nu este cazul

 3. schema-flux a gestionării deşeurilor;

Nu este cazul

 4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecţia mediului.

Nu este cazul

 XIII. Pentru proiectele care intră sub incidenţa prevederilor art. 28 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernuluinr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi fauneisălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completărileulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

 a) descrierea succintă a proiectului şi distanţa faţă de aria naturală protejată de interes comunitar,

precum şi coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi

prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională

Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conţinând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de

proiecţie naţională Stereo 1970;

a fost prezentat sintetic descrierea proiectului si s-au atasat planse in coordinate STEREO 70

 b) numele şi codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

- Situl de importanţă comunitară ROSCI0024 Ceahlău

-Situl de protecţie specială avifaunistică ROSPA0129 [Masivul Ceahlău](http://www.ceahlaupark.ro/masivul-ceahlau/)

 c) prezenţa şi efectivele/suprafeţele acoperite de specii şi habitate de interes comunitar în zona

proiectului;

 d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru

managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

 e) se va estima impactul potenţial al proiectului asupra speciilor şi habitatelor din aria naturală protejată

de interes comunitar;

 f) alte informaţii prevăzute în legislaţia în vigoare.

 XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu

următoarele informaţii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

 1. Localizarea proiectului:

 - bazinul hidrografic;

Bazinul hidrografic al Bistritei

 - cursul de apă: denumirea şi codul cadastral;

Nu este cazul

 - corpul de apă (de suprafaţă şi/sau subteran): denumire şi cod.

Nu este cazul

 2. Indicarea stării ecologice/potenţialului ecologic şi starea chimică a corpului de apă de suprafaţă; pentru

corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă şi starea chimică a corpului de apă.

Nu este cazul

 3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea

excepţiilor aplicate şi a termenelor aferente, după caz.

 XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor

proiecte publice şi private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării

informaţiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul

Semnătura şi ştampila

titularului

. . . . . .