

JUDETUL TELEORMAN
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIUL TURNU MAGURELE

CAIETUL DE SARCINI
al serviciului de iluminat public în municipiul Turnu Măgurele

Capitolul I. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

- 1.1. Prezentul Caiet de sarcini stabilește condițiile de desfășurare a activităților specifice serviciului de iluminat public, stabilind nivelurile de calitate și condițiile tehnice necesare funcționării acestui serviciu în condiții de eficiență și siguranță.
- 1.2. Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentație tehnică și de referință în vederea gestionării prin gestiune delegată a serviciului de iluminat public în municipiul Turnu Măgurele, în conformitate cu ordinul A.N.R.S.C. publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 320bis/14.05.2007 (Ord. nr. 87/2007), pentru aprobarea caietului de sarcini - cadru al serviciului de iluminat public, Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public, cu modificările și completările ulterioare și **Legea nr. 51/2006**, legea serviciilor comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- 1.3. Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația necesară desfășurării activităților de realizare a serviciului de iluminat public și constituie ansamblul cerințelor tehnice și de calitate de bază.
- 1.4. Prezentul caiet de sarcini conține specificațiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranță în exploatare, precum și sistemul de asigurare a calității, terminologie simboluri, condițiile pentru certificarea conformității cu standardele specifice, sau altele asemenea.
- 1.5. Specificațiile tehnice se referă și la prescripții de proiectare și de calcul, la verificarea, inspecția și condițiile de recepție a lucrărilor, tehnici, procedee și metode de exploatare și întreținere, precum și la alte condiții cu caracter tehnic, prevăzute de actele normative și reglementările specifice realizării serviciului de iluminat public.
- 1.6. Caietul de sarcini precizează reglementările obligatorii referitoare la securitatea în muncă, la prevenirea și stingerea incendiilor și protecția mediului, care trebuie respectate pe parcursul îndeplinirii și realizării serviciului de iluminat public.
- 1.7. Terminologia utilizată este cea din Regulamentul serviciului de iluminat public.

Capitolul II. OBIECTIVE ALE DELEGĂRII SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC ÎN
MUNICIPIUL TURNU MĂGURELE

- 2.1. **Obiectivul contractului** este realizarea unui sistem de iluminat unitar și eficient, care să corespundă normativelor în vigoare, în paralel cu optimizarea consumului energetic pentru Municipiul Turnu Măgurele
- 2.1.1. **Scopul sistemului de iluminat public al Municipiului Turnu Măgurele** este acela de a satisface următoarele cerințe de utilitate publică:
- ridicarea gradului de civilizație, a confortului și a calității vieții;
 - creșterea gradului de securitate individuală și colectivă în cadrul comunității locale, precum și a gradului de siguranță a circulației rutiere și pietonale;

- c) punerea în valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice și peisagistice ale Municipiului Turnu Măgurele, precum și marcarea evenimentelor festive și a sărbătorilor legale sau religioase;
- d) susținerea și stimularea dezvoltării economico-sociale a localității;
- e) funcționarea și exploatarea în condiții de siguranță, rentabilitate și eficiență economică a infrastructurii aferente serviciului.

2.1.2. Prestarea serviciului de iluminat public se va executa astfel încât să se realizeze:

- a) verificarea și supravegherea continuă a funcționării corpurilor de iluminat;
- b) corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- c) controlul calității serviciului asigurat;
- d) întreținerea tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- e) menținerea în stare de funcționare la parametri proiectați a sistemului de iluminat public;
- f) măsurile necesare pentru prevenirea deteriorării componentelor sistemului de iluminat public;
- g) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei exploatare economice și în condiții de siguranță;
- h) respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- i) funcționarea instalațiilor de iluminat, în conformitate cu programele aprobate;
- j) respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne și actualizarea documentației;
- k) respectarea regulamentului de serviciu aprobat de autoritatea administrației publice locale, sau asociația de dezvoltare comunitară, după caz, în condițiile legii;
- l) funcționarea pe baza principiilor de eficiență economică, având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizarea serviciului de iluminat public;
- m) menținerea capacităților de realizare a serviciului și exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării echipamentelor, întreținerea acestora, realizarea operativă și cu costuri minime a reviziilor/reparațiilor curente;
- n) îndeplinirea indicatorilor de calitate ai serviciului prestat, specificați în regulamentul serviciului;
- o) încheierea contractelor cu furnizorii de utilități, servicii, materiale și piese de schimb, prin aplicarea procedurilor concurențiale impuse de normele legale în vigoare, privind achizițiile de lucrări sau de bunuri;
- p) dezvoltarea/modernizarea, în condiții de eficiență a sistemului de iluminat public în conformitate cu programele de dezvoltare/modernizare elaborate de către consiliul local, sau cu programele proprii aprobate de autoritatea administrației publice locale;
- q) un sistem prin care să poată primi informații sau, să ofere consultanță și informații privind orice problemă, sau incidente care afectează sau pot afecta siguranța, disponibilitatea și/sau alți indicatori de performanță ai serviciilor de iluminat;
- r) asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de iluminat public;
- s) urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță aprobați pentru serviciul de iluminat public se va face de către operator pe baza unei proceduri specifice;
- ș) instituirea și aplicarea unui sistem de comunicare cu beneficiarii cu privire la reglementările noi ce privesc serviciul de iluminat public și modificările survenite la actele normative din domeniu. În termen de 60 de zile calendaristice, de la data încredințării serviciului de iluminat public, va prezenta autorității administrației publice locale modul de organizare a acestui sistem;
- t) informarea utilizatorului și a beneficiarilor despre planificarea anuală a reparațiilor/reviziilor ce se vor efectua la sistemul de iluminat public.

2.2. Obiectul contractului

2.2.1. Obiectul contractului îl constituie delegarea gestiunii serviciului de iluminat public din Municipiul Turnu Măgurele și cuprinde totalitatea acțiunilor și activităților de utilitate publică și

de interes economic și social general, desfășurate la nivelul unității administrativ-teritoriale, în scopul asigurării iluminatului public din Municipiul Turnu Măgurele, inclusiv dreptul și obligația de a exploata infrastructura tehnico-edilitară aferentă acestuia, în conformitate cu Regulamentul serviciului de iluminat public și a Caietului de sarcini specific.

2.2.2. Serviciul de iluminat public cuprinde:

- f) iluminatul stradal-rutier;
- g) iluminatul stradal-pietonal;
- h) iluminatul arhitectural;
- i) iluminatul ornamental;
- j) iluminatul ornamental-festiv.

2.2.3. Serviciul de iluminat public se realizează prin intermediul unui ansamblu tehnologic și funcțional, alcătuit din construcții, instalații și echipamente specifice, denumit în continuare sistem de iluminat public, fiind format din puncte de aprindere, cutii de distribuție, cutii de trecere, linii electrice de joasă tensiune- subterane sau aeriene, fundații, stâlpi, instalații de legare la pământ, console, corpuri de iluminat, accesorii, conductoare, izolatoare, cleme, armături, echipamente de comandă, automatizare și măsurare utilizate pentru iluminatul public.

2.2.4. Prestațiile și lucrările asigurate de delegat sunt următoarele:

- a) întreținerea – menținerea în starea de funcționare a elementelor aparținând sistemului de iluminat public pentru asigurarea funcționării continue și optime a echipamentelor aferente sistemului de iluminat public, prin înlocuirea componentelor dictate de menținerea parametrilor lumino-tehnici la nivelele standardului EN13201/2004 și a unui raport optim între acești parametri și consumul de energie electrică;
- b) realizarea iluminatului festiv/iluminat festiv de sărbători, prin închirierea/achiziționarea, montarea și demontarea echipamentelor, pentru execuția lucrărilor de iluminat festiv, se vor utiliza numai surse cu tehnologie LED. Produsele utilizate: figurine 3D, 2D, brad împodobit cu înălțimea de peste 15 m, plase luminoase, țurțuri luminoși, ghirlande luminoase etc;
- c) montarea/demontarea și asigurarea de asistență tehnică pentru instalațiile electrice necesare în cadrul manifestărilor culturale-artistice din municipiul Turnu Măgurele;
- d) modernizarea și extinderea infrastructurii sistemului de iluminat public - rețea, stâlp, corp, consolă, punct de măsură și control, etc., în baza Programelor stabilite de delegat.

2.3. Condițiile de exploatare

2.3.1. Prin acest contract se urmărește:

- a) modernizarea echipamentelor ce deservește sistemul de iluminat, bazate pe o execuție care să asigure calitatea, garanția, eficiența economică și exploatarea optimă a întregului sistem și optimizarea consumului de energie electrică;
- b) garantarea indicatorilor de performanță luminotehnică proiectați, urmare a lucrărilor de modernizare executate;
- c) întreținerea și menținerea în funcțiune a sistemului de iluminat public la parametrii optimi;
- d) asumarea și garantarea optimizării consumului de energie electrică;
- e) garantarea permanenței în funcționare a iluminatului public;
- f) garantarea dreptului cetățenilor din municipiu la un spațiu public de calitate;

Capitolul III. CERINTE ORGANIZATORICE MINIMALE PENTRU OPERATORUL SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC AL MUNICIPIULUI TURNU MĂGURELE

Operatorul are permisiunea de exploatare comercială, în condițiile legii, a sistemului de iluminat public, în aria administrativ-teritorială a municipiului Turnu Măgurele.

3.1. Operatorul serviciului de iluminat public al municipiului Turnu Măgurele va asigura:

- a) respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena și protecția muncii, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea și combaterea incendiilor;
- b) exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- c) respectarea indicatorilor de performanță și calitate stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii, sau prin hotărârea de dare în administrare a serviciului și precizați în regulamentul serviciului de iluminat public;
- d) întreținerea și menținerea în stare de permanentă funcționare a sistemelor de iluminat public;
- e) furnizarea autorității administrației publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condițiile legii;
- f) creșterea eficienței sistemului de iluminat în scopul reducerii tarifelor, prin reducerea costurilor de producție, a consumurilor specifice de materiale și materii, energie electrică și prin modernizarea acestora;
- g) prestarea serviciului de iluminat public la toți utilizatorii din raza unității administrativ-teritoriale, pentru care are hotărâre de dare în administrare, sau contract de delegare a gestiunii;
- h) personal de intervenție operativă;
- i) conducerea operativă prin dispecer;
- j) înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor.
- k) analiza zilnică a modului în care se respectă realizarea normelor de consum și stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor, încadrarea în norme și evitarea oricărei forme de risipă;
- l) elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică și pentru raționalizarea acestor consumuri;
- m) realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a instalațiilor de iluminat public;
- n) statistica incidentelor, avariilor și analiza acestora;
- o) instituirea unui sistem de înregistrare, investigare, soluționare și raportare privind reclamațiile făcute de beneficiari, în legătură cu calitatea serviciilor;
- p) lichidarea operativă a incidentelor;
- q) funcționarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- r) evidența orelor de funcționare a componentelor sistemului de iluminat public;
- s) aplicarea de metode performante de management care să conducă la funcționarea cât mai bună a instalațiilor de iluminat și reducerea costurilor de operare;
- t) elaborarea planurilor anuale de revizii și reparații executate cu forțe proprii și cu terți și aprobarea acestora de către administrația publică locală;
- u) executarea în bune condiții și la termenele prevăzute a lucrărilor de reparații, care vizează funcționarea economică și siguranța în exploatare;
- v) elaborarea planurilor anuale de investiții pe categorii de surse de finanțare și aprobarea acestora de către administrația publică locală;
- w) corelarea perioadelor și termenelor de execuție a investițiilor și reparațiilor cu planurile de investiții și reparații a celorlalți furnizori de utilități, inclusiv cu programele de reabilitare și dezvoltare urbanistică ale administrației publice locale;

- x) inițierea și avizarea lucrărilor de modernizări și de introducere a tehnicii noi pentru îmbunătățirea performanțelor tehnico-economice ale sistemului de iluminat public;
- y) o dotare proprie cu instalații și echipamente specifice necesare pentru prestarea activităților asumate prin contract, sau prin hotărârea de dare în administrare;
- z) alte condiții specifice stabilite de autoritatea administrației publice locale, sau asociația de dezvoltare comunitară, după caz.

Obligațiile și răspunderile personalului operativ al operatorului sunt cuprinse în regulamentul de serviciu propriu, conform Regulamentului serviciului de iluminat public.

3.2. RESURSE TEHNICE

Operatorul trebuie să facă dovada deținerii, indiferent de modalitatea juridică, a unei dotări tehnice minime, astfel cum aceasta este solicitată pentru clasa 3 de atribuire a licențelor pentru prestatorii de servicii de utilități publice, prin Anexa nr. 11 la Hotărârea de Guvern nr. 745/11.07.2007, pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice, respectiv:

- a) autoplatformă cu nacelă - autorizată ISCIR ;
- b) 1 mijloc de transport persoane / materiale (autoturism/ autoutilitara);
- c) asigurarea dispeceratului și centralizarea cererilor în vederea soluționării.
Operatorul trebuie să facă dovada deținerii:
 - atelier electric mobil
- a) aparate de măsură și control
- b) echipamentele de lucru trebuie să respecte prevederile Legii securității și sănătății în muncă, Normele generale și specifice fiecărui loc de muncă (pentru lucru la înălțime și platforme ridicatoare), Normelor de securitate a muncii în vigoare pentru utilizarea echipamentelor autorizate ISCIR (platforme ridicătoare)
- c) autoplatforma cu nacelă trebuie să respecte prescripțiilor ISCIR- **ORDIN Nr.1404/2010** pentru aprobarea prescripțiilor tehnice PT R1-2010 „Masini de ridicat (macarale, mecanisme de ridicat, stivuitoare, platforme autoridicatoare și platforme ridicatoare pentru persoane cu dizabilitati, elevatoare pentru vehicule și masini de ridicat de tip special)“.
- d) echipamente de lucru care să respecte prevederile Normelor generale/specifice de aparare împotriva incendiilor.
 - Atestat ANRE tip B₀ pentru “executare de instalații electrice exterioare/interioare pentru încălzi/constructii civile și industriale, bransamente aeriene și subterane, la tensiunea nominala de 0,4 kV”, în termen de valabilitate.

3.3. RESURSE UMANE

Operatorul are obligația de a face dovada deținerii de personal specializat și autorizat în vederea realizării în bune condiții a execuției lucrărilor de întreținere la sistemul de iluminat public.

Capitolul IV. PREZENTAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC EXISTENT ÎN MUNICIPIUL TURNU MĂGURELE

Serviciul de iluminat public din municipiului Turnu Măgurele s-a organizat în funcție de mărimea sistemului de iluminat public și gradul de dezvoltare economico-socială a localității.

Organizarea și desfășurarea serviciului de iluminat public în municipiul Turnu Măgurele s-a realizat în vederea satisfacerii unor cerințe de utilitate publică ale comunității locale.

Serviciul de iluminat public a fost prevăzut pe toate căile de circulație publică din municipiul Turnu Măgurele, cu respectarea principiilor ce guvernează organizarea și funcționarea serviciilor de gospodărie locală.

4.1. DESCRIEREA ACTIVITATILOR, CONDITII GENERALE TEHNICE SI DE CALITATE

4.1.1. INTREȚINEREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC

4.1.1.1. Activitatea de întreținere a sistemului de iluminat public din municipiul Turnu Măgurele se referă la toate operațiile necesare aducerii și menținerii sistemului de iluminatului public la parametri nominali (electrici, luminotehnici, etc.) proiectați.

4.1.1.2. Desfășurarea serviciului de iluminat public trebuie să asigure satisfacerea unor cerințe și nevoi de utilitate publică ale comunităților locale, și anume:

- a) ridicarea gradului de civilizație, a confortului și a calității vieții;
- b) creșterea gradului de securitate individuală și colectivă în cadrul comunităților locale, precum și a gradului de siguranță a circulației rutiere și pietonale;
- c) punerea în valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice și peisagistice ale localităților, precum și marcarea evenimentelor festive și a sărbătorilor legale sau religioase;
- d) susținerea și stimularea dezvoltării economico-sociale a localităților;
- e) funcționarea și exploatarea în condiții de siguranță a infrastructurii aferente serviciului.

4.1.1.3. Întreținerea reprezintă ansamblul de operații de volum redus, executate periodic sau neprogramat în activitatea de exploatare, având drept scop menținerea în stare tehnică corespunzătoare a diferitelor subansambluri ale instalațiilor.

4.1.1.4. Realizarea lucrărilor de exploatare și de întreținere a instalațiilor de iluminat public se va face cu respectarea procedurilor specifice de:

- a) admitere la lucru;
- b) supravegherea lucrărilor;
- c) scoatere și punere sub tensiune a instalației;
- d) control al lucrărilor.

4.1.1.5 Operațiile de întreținere cuprind:

a)lucrări operative constând dintr-un ansamblu de operații și activități pentru supravegherea permanentă a instalațiilor, executarea de manevre programate sau accidentale pentru remedierea deranjamentelor, urmărirea comportării în timp a instalațiilor.

b)revizii tehnice constând dintr-un ansamblu de operații și activități de mică amploare executate periodic pentru verificarea, curățarea, reglarea, eliminarea defecțiunilor și înlocuirea unor piese, având drept scop asigurarea funcționării instalațiilor până la următoarea lucrare planificată;

c)reparații curente constând dintr-un ansamblu de operații executate periodic, în baza unor programe, prin care se urmărește readucerea tuturor părților instalației la parametri proiectați, prin remedierea tuturor defecțiunilor și înlocuirea părților din instalație care nu mai prezintă un grad de fiabilitate corespunzător.

4.1.1.6. În cadrul lucrărilor operative se execută:

- a) intervenții pentru remedierea unor deranjamente accidentale la aparatele de iluminat și accesorii;

- b) manevre pentru întreruperea și repunerea sub tensiune a diferitelor porțiuni ale instalației de iluminat în vederea executării unor lucrări cu :
- c) manevre pentru modificarea schemelor de funcționare în cazul apariției unor deranjamente împreună cu operatorul de distribuție;
- d) recepția instalațiilor noi puse în funcțiune în conformitate cu regulamentele în vigoare;
- e) analiza stării tehnice a instalațiilor;
- f) identificarea defectelor în conductoarele electrice care alimentează instalațiile de iluminat;
- g) supravegherea defrișării vegetației și înlăturarea obiectelor căzute pe linie;
- h) controlul instalațiilor care au fost supuse unor condiții meteorologice deosebite, cum ar fi: vânt puternic, ploi torențiale, viscol, formarea de chiciură;
- i) acțiuni pentru pregătirea instalațiilor de iluminat cu ocazia evenimentelor festive, sau deosebite;
- j) demontări, sau demolări de elemente ale sistemului de iluminat public;
- k) intervenții ca urmare a unor sesizări, sau în cazul vandalizării;

4.1.1.7. În cadrul reviziilor tehnice se execută cel puțin următoarele operații:

- a) revizia aparatelor de iluminat și a accesoriilor (balast, igniter, condensator, siguranță etc.);
- b) revizia punctelor de conectare/deconectare;
- c) revizia liniei electrice aparținând sistemului de iluminat public.

4.1.1.8. La revizia aparatelor de iluminat și a accesoriilor (balast, igniter, condensator, siguranță, etc.) se execută următoarele operații:

- a) ștergerea aparatului de iluminat (reflectoarele și structurile de protecție vizuală);
- b) înlocuirea siguranței sau a componentelor, dacă există o defecțiune;
- c) verificarea contactelor conductoarelor electrice la diferite conexiuni.

La lucrările de revizie tehnică, la aparatele de iluminat, pentru verificarea bunei funcționări se lucrează cu linia electrică sub tensiune, aplicându-se măsurile specifice de protecție a muncii în cazul lucrului sub tensiune.

4.1.1.9. La revizia rețelei electrice de joasă tensiune destinată iluminatului public se realizează următoarele operații:

- a) verificarea stării conductoarelor electrice;
- b) refacerea legăturilor la izolatoare, sau a legăturilor fasciculelor torsadate, dacă este cazul;
- c) îndreptarea, după caz, a consolelor;
- d) verificarea stării izolatoarelor și înlocuirea celor defecte;
- e) strângerea, sau înlocuirea clemelor de conexiune electrică, dacă este cazul;

Întreținerea reprezintă ansamblul de operații de volum redus, executate periodic sau neprogramat în activitatea de exploatare, având drept scop menținerea în stare tehnică corespunzătoare a diferitelor subansambluri ale instalațiilor.

Operațiile de întreținere și de menținere sunt aplicabile tuturor elementelor ce constituie un sistem de iluminat.

4.1.1.10. Întreținerea aparatelor de iluminat constă în:

- îndepărtarea impurităților de pe suprafața exterioară a aparatului de iluminat, la un interval optim de curățire, care poate fi determinat ținând cont de gradul de poluare și gradul de protecție al aparatului de iluminat, în așa fel încât factorul de menținere utilizat să nu coboare sub 0,8 sau sub cel utilizat în proiectul inițial;

- verificarea legăturilor electrice și remedierea acestora;
- verificarea prinderilor mecanice ale aparatului de iluminat și remedierea acestora;
- verificarea unghiului de reglaj și remedierea acestuia;
- verificare vizuală a integrității aparatului de iluminat;

4.1.1.11. Intreținerea prelungirilor cu braț constă în:

- îndepărtarea impurităților de pe suprafața exterioară a prelungirilor cu braț;
- verificarea legăturilor electrice și remedierea acestora;
- verificarea prinderilor mecanice ale prelungirilor cu braț și remedierea acestora;
- verificare vizuală a integrității stratului de protecție anticoroziv, a geometriei prelungirilor cu braț și remedierea acestora;

4.1.2. MENȚINEREA APARATELOR DE ILUMINAT:

În cazul operației de **menținere programată**, aceasta constă în:

- a) demontarea de pe amplasament a aparatului de iluminat;
- b) înlocuirea componentelor aparatului de iluminat, la expirarea termenului de funcționare, în parametri nominali ai componentelor respective;
- c) montarea pe amplasament a aparatului de iluminat și executarea legăturilor electrice;
- d) verificarea funcționării acestora;

În cazul operației de **menținere accidentală** (în cazul sesizării unui defect), aceasta constă în:

- a) înlocuirea componentelor defecte ale aparatului de iluminat respectiv;
- b) verificarea funcționării acestora;

4.1.2.1. Menținerea prelungirilor cu braț:

- constă în aceleași operații ce se desfășoară în cadrul întreținerii, dar se vor desfășura conform unei programări, sau în cazul necesității accidentale.

4.1.3. REPARAȚIILE CURENTE SE EXECUTĂ LA:

- a) aparate de iluminat și accesorii;
- b) rețele electrice de joasă tensiune aparținând sistemului de iluminat public.

4.1.3.1. În cadrul reparațiilor curente la aparatele de iluminat și accesorii se vor executa următoarele:

- înlocuirea lămpilor necorespunzătoare cu altele, de același tip cu cel inițial în ceea ce privește puterea și culoarea aparentă;
- ștergerea dispersorului, a structurilor de protecție a sursei de lumină/lămpii, a structurilor de protecție vizuală și a interiorului aparatului de iluminat;
- înlăturarea cuiburilor de păsări;
- verificarea coloanelor de alimentare cu energie electrică și înlocuirea celor care prezintă porțiuni neizolate, sau cu izolație necorespunzătoare;
- verificarea contactelor la clemele sau papucii de legatură a coloanei la rețeaua electrică;
- înlocuirea aparatelor de iluminat necorespunzătoare.

4.1.3.2. În cadrul reparațiilor curente la rețelele electrice de joasă tensiune destinate iluminatului public se execută următoarele lucrări:

- verificarea distanțelor conductelor față de construcții, instalații de comunicații, linii de înaltă tensiune și alte obiective;
- evidențierea în planuri a instalațiilor nou-apărute de la ultima verificare și realizarea măsurilor necesare de coexistență;
- solicitarea executării operațiunii de tăiere a vegetației, în zona în care se obturează distribuția fluxului luminos al aparatelor de iluminat către administrația domeniului public;
- verificarea stării conductoarelor electrice;

4.1.4. OPERAȚIILE DE ÎNTREȚINERE VOR CUPRINDE:

4.1.4.1. Întreținere corectivă:

- lucrări operative constând dintr-un ansamblu de operații și activități pentru supravegherea permanentă a instalațiilor, executarea de manevre programate sau accidentale pentru remedierea deranjamentelor, urmărirea comportării în timp a instalațiilor;

4.1.4.2. Întreținere preventivă:

- revizii tehnice constând dintr-un ansamblu de operații și activități de mică amploare, executate periodic pentru verificarea, curățarea, reglarea, eliminarea defecțiunilor și înlocuirea unor piese, având drept scop asigurarea funcționării instalațiilor până la următoarea lucrare planificată;

- reparații curente constând dintr-un ansamblu de operații executate periodic, în baza unor programe, prin care se urmărește readucerea tuturor părților instalației la parametrii proiectați, prin remedierea tuturor defecțiunilor și înlocuirea părților din instalație care nu mai prezintă un grad de fiabilitate corespunzător.

4.1.4.3. Periodicitatea reviziilor tehnice pentru aparatele de iluminat este conformă cu normativele tehnice în vigoare, sau în funcție de specificațiile fabricantului.

4.1.4.4. Periodicitatea reparațiilor curente pentru tablourile electrice de alimentare, distribuție, conectare/deconectare și rețelele electrice de joasă tensiune destinate iluminatului public este de 3 ani, iar pentru aparatele de iluminat este de 2 ani.

4.1.4.5. Din experiența anilor trecuți, trebuie luate în considerare și ocaziile speciale, în care este necesară alimentarea diverșilor consumatori cu ocazia manifestărilor culturale sau festive (scene, căsuțe montate provizoriu pentru diverși comercianți, asistență tehnică, alimentarea cu energie electrică provizorie - electrogenerator etc.).

Capitolul V. REALIZAREA ILUMINATULUI ORNAMENTAL-FESTIV

5.1. Iluminatul festiv este o componentă sezonieră a sistemului de iluminat și care este utilizată de sărbători religioase, sau cu prilejul anumitor evenimente importante din viața comunității (zilele Municipiului, ziua Dunării, etc.). Rolul acestui iluminat este pur estetic, dar nu poate fi neglijat consumul corespunzător de 25 Decembrie, 6 decembrie etc. energie electrică în perioada de funcționare.

5.2. Alimentarea instalației de iluminat ornamental festiv se face din instalația de iluminat public.

5.3. Datorită faptului că, factura de energie electrică a autorității contractante este semnificativ încărcată în perioada sărbătorilor, se vor utiliza doar instalații ornamentale cu consum redus – cu produse cu LED – uri. Prestarea serviciului de iluminat ornamental - festiv implică următoarele operații:

- a) verificarea și supravegherea continuă a funcționării instalației de iluminat ornamental festiv;
- b) corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- c) controlul calității serviciului asigurat;
- d) întreținerea tuturor componentelor sistemului de iluminat ornamental-festiv pe durata sărbătorilor;
- e) menținerea în stare de funcționare, la parametrii proiectați a sistemului de iluminat ornamental festiv, pe toată durata sărbătorilor;
- f) respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- g) asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de iluminat ornamental festiv.

Capitolul VI. CERINȚE TEHNICE ȘI DE CALITATE MINIME SOLICITATE CARACTERISTICILE TEHNICE ALE ECHIPAMENTELOR UTILIZATE

6.1. Pentru iluminatul rutier, proiectarea sistemului de iluminat trebuie să garanteze atingerea următoarelor obiective :

a) asigurarea nivelurilor luminotehnice care să aibă valori egale sau superioare celor reglementate de standardele naționale și internaționale. Ne referim aici la nivelurile de iluminare și luminanță, uniformități generale, longitudinale și transversale, atât pentru iluminare, cât și pentru luminanță, pragul de orbire, etc.

b) asigurarea unui nivel minim al consumului de energie electrică, în condițiile îndeplinirii tuturor cerințelor, prin următoarele mijloace:

1. surse de lumină eficiente;
2. aparate de iluminat cu randament mare și costuri de mentenanță reduse, cu grad mare de protecție și cu caracteristici optice deosebite;
3. componentele sistemului de iluminat vor fi executate în conformitate cu standardele în vigoare și vor avea certificate de conformitate.

6.2. Caracteristicile tehnice ale aparatelor și sistemelor de iluminat trebuie să îndeplinească și să corespundă cerințelor normelor SR EN 60598 pentru aparatele de iluminat și normele CE 115/95 (SR 13433/99 – Standard RO), SR EN 13201 pentru sistemele de iluminat.

6.3. Pentru iluminatul rutier proiectarea sistemului de iluminat trebuie să garanteze atingerea următoarelor obiective:

a) asigurarea nivelurilor luminotehnice care să aibă valori egale, sau superioare celor reglementate de standardele naționale și internaționale. Ne referim aici la nivelurile de iluminare și luminanță, uniformități generale, longitudinale și transversale, atât pentru iluminare, cât și pentru luminanță, pragul de orbire, etc.

b) asigurarea unui nivel minim al consumului de energie electrică, în condițiile îndeplinirii tuturor cerințelor, prin următoarele mijloace:

1. surse de lumină eficiente;
2. aparate de iluminat cu randament mare și costuri de mentenanță redusă, cu grad mare de protecție și cu caracteristici optice deosebite;
3. componentele sistemului de iluminat vor fi executate în conformitate cu standardele în vigoare și vor avea certificate de conformitate însoțite de buletine de încercări.

6.4. Standardul SR 13201/2004 stabilește pe baza normelor și standardelor internaționale clasificări ale sistemelor de iluminat public pentru trafic rutier, zone pietonale și piste pentru cicliști, respectiv zone de risc.

6.5. Încadrarea arterelor de circulație în clasele sistemului de iluminat conform standardului 13201/2004 se realizează pe baza unor criterii ce țin cont de:

- viteza și complexitatea traficului rutier;
- volumului de trafic zilnic;
- participanții la trafic (motorizat, cicliști, pietonal);
- controlul traficului și separarea benzilor;
- prezența zonelor de conflict și a intersecțiilor;
- dificultăți de navigație;
- luminanța ambientală.

6.6. Complexitatea traficului se referă la infrastructură, condițiile de deplasare și vizibilitate.

6.7. Factorii care se consideră sunt următorii:

- numărul de benzi, curbe și dificultatea pantelor precum și densitatea acestora;
- semne de circulație, indicatoare.

6.8. Controlul traficului se referă la prezența semnalelor luminoase și a indicatoarelor respectiv existența mijloacelor de control a circulației.

6.9. Metode de control sunt:

- semnale luminoase;

- reguli de prioritate;
- indicatoare rutiere;
- semne direcționale;
- marcaje rutiere.

6.10. Acolo unde acestea lipsesc, sau sunt reduse ca densitate, controlul traficului se consideră a fi privit drept slab.

Clauze financiare si de asigurari

Oferta financiara va include, tarifele serviciilor de mentinere-intretinere a sistemului de iluminat public, si tarifele serviciilor de iluminat ornamental festiv pe toata durata de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public.

- Plata serviciilor de mentinere-intretinere se va realiza lunar dupa receptia calitativa si cantitativa a lucrarilor, in urma verificarilor situatiilor de lucrari din teren si a devizelor anexate acestora aferente lunii anterioare.
- Plata serviciilor de iluminat ornamental-festiv va fi efectuata dupa receptia calitativa si cantitativa a lucrarilor in urma verificarilor situatiilor de lucrari din teren si a devizelor anexate acestora.

Capitolul VII. REGIMUL BUNURILOR UTILIZATE

7.1. Stabilirea categoriilor de bunuri:

7.1.1. Parte din părțile componente din sistemul actual de iluminat public, respectiv din infrastructura necesară prestării serviciului de iluminat public sunt în proprietatea S.C. DISTRIBUTIE OLTENIA S.A. - proprietarul sistemului de distribuție a energiei electrice.

Prin Contractul **nr.201/TR 1064/31.03.2017**, incheiat intre DISTRIBUTIE OLTENIA S.A. si PRIMARIA MUNICIPIULUI TURNU MAGURELE privind folosirea infrastructurii sistemului de distributie a energiei electrice aparținând **Proprietarului** pentru realizarea serviciului de iluminat public de către **Autoritatea locală**, pe teritoriul localitatii Turnu Magurele, Autoritatea locala are dreptul de a executa exploatarea si intretinerea instalatiilor de iluminat public, *in aval de punctele de delimitare*, respectiv de a efectua lucrari operative, revizii tehnice si reparatii curente.

Punctele de delimitare sunt:

- 1) In cazul sistemelor folosite atat pentru distributia energiei electrice, cat si pentru iluminatul public, la clemele la care se racordeaza coloanele de alimentare ale *corpurilor de iluminat public* in rețeaua aeriana; clemele si implicit contactele electrice se considera ca facand parte din *sistemul de iluminat public*;
- 2) In cazul sistemelor folosite exclusiv pentru iluminat public, de regula in tablourile de distributie, la punctele de racord ale cablurilor de plecare catre punctele de aprindere; daca acest lucru nu este posibil, in punctele de aprindere, la punctele de racord ale cablurilor care le alimenteaza; in primul caz, suruburile de prindere a cablurilor fac parte din sistemul de distributie a energiei electrice, iar in cel de-al doile caz, din sistemul de iluminat public.

Contorul de masurare este in sarcina distribuitorului de energie electrica.

Prin Conventia de exploatare **nr.9500003130/30.03.2017** (anexa la contract) se reglementeaza intre cele doua parti obligatiile si raspunderile fiecaruia si da dreptul utilizatorului sa execute lucrari in instalatiile de iluminat public preluate in exploatare de la Operatorul de distributie .

7.1.2. Contractul de delegare a gestiunii va reglementa toate aspectele cu privire la asigurarea condițiilor pentru prestarea serviciului de iluminat public, cu respectarea echitabilă a drepturilor și obligațiilor tuturor părților implicate.

7.1.3. În Contractul de delegare a gestiunii se precizează procedura prin care, la momentul începerii contractului, se realizează transferul infrastructurii sau al oricăror bunuri ce vor fi utilizate în derularea delegării gestiunii.

Capitolul VIII. DISPOZIȚII FINALE. SANCTIUNI

8.1. Condițiile impuse prin Caietul de sarcini, precum și cerințele impuse, constituie elemente obligatorii pentru operator.

8.2. Modalitățile de plată și sancțiunile pentru neexecutarea la timp sau în bune condiții a contractului, vor fi cuprinse în contractul de delegare a gestiunii și vor fi în conformitate cu normele ANRSC.

8.3. Pe toată perioada delegării gestiunii operatorului îi este interzisă sub-delegarea de gestiune a serviciului de iluminat public.

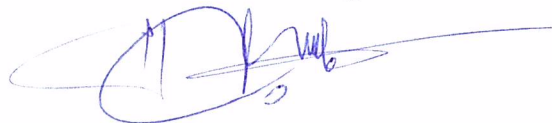
8.4. Controlul reprezentanților Municipiului Turnu Măgurele se va realiza lunar și va urmări îndeplinirea indicatorilor de performanță și verificarea, respectiv, confirmarea rapoartelor operatorului și situațiilor de lucrări, așa cum este prevăzut în Contractul de delegare a gestiunii.

8.5. Sancțiunile pentru executarea defectuoasă și în condiții necorespunzătoare a contractului de delegare vor fi conform regulamentului serviciului de iluminat public și vor fi cuprinse în contractul de delegare a gestiunii.

NOTA: *Prezentul Caiet de sarcini este parte integrantă din Contractul de delegare a gestiunii și cuprinde Anexa 1 și Anexa 2*


ȘEF SERVICIU,

Ing. Tinel ISTRATE



INTOCMIT

Ing. Dragoș SEBA



**Anexa 1 la
CAIETUL DE SARCINI
al serviciului de iluminat public în municipiul Turnu Măgurele**

Nr. crt.	Denumire activitate	UM	CANTITATEA ESTIMATA
0	1	2	3
1.	T1-ÎNLOCUIRE CORP ILUMINAT STRADAL 50W LED	Buc	27
2.	T2-ÎNLOCUIRE LAMPĂ STRADALA PENTRU BECURI DE 65W	Buc	7
3.	T3-ÎNLOCUIRE LAMPĂ CU VAPORI SODIU 150W	Buc	0
4.	T4-ÎNLOCUIRE LAMPĂ CU VAPORI SODIU TIP RAINBOW 70W	Buc	1
5.	T5-ÎNLOCUIRE LAMPĂ CU VAPORI SODIU TIP MALAGA	Buc	0
6.	T6-ÎNLOCUIRE CORP LAMPĂ STRADALA PENTRU BECURI DE 65W	Buc	7
7.	T7-ÎNLOCUIRE DISPERSOR LAMPĂ CU VAPORI SODIU TIP RAINBOW 70W	Buc	0
8.	T8-ÎNLOCUIRE DROSER LAMPĂ STRADALĂ 70W	Buc	34
9.	T9-ÎNLOCUIRE DROSER/BALAST LAMPĂ 150W	Buc	1
10.	T10-ÎNLOCUIRE BEC PLL 36W	Buc	31
11.	T11-ÎNLOCUIRE BEC ECONOMIC 65W	Buc	322
12.	T12-ÎNLOCUIRE BEC VAPORI SODIU 70W	Buc	212
13.	T13-ÎNLOCUIRE BEC VAPORI SODIU 150W	Buc	38
14.	T14-ÎNLOCUIRE BEC VAPORI SODIU 250W	Buc	2
15.	T15-ÎNLOCUIRE DULIE CERAMICA E27	m	49
16.	T16-ÎNLOCUIRE CABLU AFY 1X2,5 MMP	m	290
17.	T17-ÎNLOCUIRE CABLU TYIR 16+25 MMP	m	500
18.	T18-ÎNLOCUIRE BRATARI ZINCATE PENTRU FIXARE CARJA MARE CU LAMPA PE STALPI SE10	Buc	0
19.	T19-CONSOLA SUSTINERE CORP ILUMINAT STRADAL	Buc	0
20.	T20-REVIZIA APARATELOR DE ILUMINAT SI A ACCESORIILOR (BALAST, CONDENSATOR, SIGURANTA,CORP LAMPA ETC)	Buc	8
21.	T21-MONTAJ/DEMONTAJ INSTALATII ELECTRICE PENTRU ILUMINAT FESTIV DE SARBATORI -SIR LUMINOS, PLASE LUMINOASE, GHIRLANDE LUMINOASE SI ACCESORII ELECTRICE (1 BUC.=50M)	Buc	59
22.	T22-MONTAJ/DEMONTAJ INSTALATII ELECTRICE PENTRU NECESARE IN CADRUL MANIFESTARILOR CULTURAL-ARTISTICE.	m	0

ŞEF SERVICIU .

Ing. Tinel ISTRATE

INTOCMIT

Ing. Dragoş SEBA

Anexa 2
la
CAIETUL DE SARCINI
al serviciului de iluminat public în municipiul Turnu Măgurele

Nr.	Amplasament	Tronson	Latime	Nr. benzi	Tip carosabil	Dispunere	Tip stalp existent	Clasa iluminat	Nr. Stalpi	Putere lampa (W)	Consum total (W)
1	Soseaua Alexandriei	tronson1 bariera PECO	6	2	Asf	Unilateral		M1	0	0	0
		tronson2 PECO Stadionului	12	4	Asf	Unilateral	Metalic		20	150	3,450
		tronson3 Stadionului Miorita	12	4	Asf	Unilateral	Beton		28	150	4,830
		Tronson4 pietonal	4		Asf	Unilateral	Beton		28	36	1,159
2	Walter Maracineanu	tronson1 stradal	12	4	Asf	Unilateral	Beton	M3	7	250	2,013
		tronson2 pietonal	3		Asf	Unilateral	Beton	M5	4	70	322
3	1907										
4	Decebal		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	7	70	564
5	Elena Cuza Voda	tronson1 stradal	3	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	25	36	1,035
		alei pietonale blocuri	6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	6	70	483
6	Cetatea Turnu		3	2	Asf	Unilateral	Metalic	M5	11	36	455
7	Nicolae Iorga		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	9	70	725
8	Prelungirea N. Iorga		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	6	70	483
9	Ion Creanga		6	2	Asf	Unilateral	Metalic	M5	6	36	248
10	Arges		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M3	18	150	3,105
11	Luncii		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	13	70	1,047
			6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	20	70	1,610

12	Vasile Alecsandri		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	9	70	725
13	Stefan cel Mare		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	8	70	644
14	Tudor Vladimirescu		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	11	70	886
15	Cuza Voda		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	7	70	564
16	CA Rosetti		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	9	70	725
17	Castanilor		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	13	70	1,047
18	1 Decembrie		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	8	70	644
19	Pompiilor		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	10	70	805
20	Victoriei		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	12	70	966
21	Magurii		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	6	36	248
22	Calea Dunarii	tronson Republicii Castanilor	6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	5	100	575
23	Portului	tronson Castanilor Primaverii	6	2	Asf	Unilateral	Metalic	M5	5	100	575
24	Vlad Tepes		6	2	Asf	Unilateral	Metalic	M5	100	100	11,500
25	Libertatii		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	17	70	1,369
26	Bdul Independentei	Tronson pietonal	6	2	Asf	Unilateral	Beton	M3	61	100	7,015
27	Gara Turnu Magurele	Tronson axul strazii	12	4	Asf	bilateral	Beton	M3	40	150	6,900
28	Sens giratoriu Independentei		12	4	Asf	Unilateral	Metalic	M5	14	150	2,415
29	Panduri		4	2	Asf	Unilateral	Metalic	M5	5	36	207
33	Fratii Golesti		12	4	Asf	Unilateral	Beton	M2	7	250	2,013
34	Gral David Praporgescu	tronson Stadionului/Taberei	6	2	Asf	Unilateral	Beton	M3	16	250	4,600
35	Republicii	tronson Taberei/Republicii	6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	28	70	2,254
36	Bdul Republicii		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	13	70	1,047
37	Ghioceilor		12	4	Asf	Unilateral	Beton	M5	14	70	1,127
38	Al. Sahia		12	4	Asf	Unilateral	Beton	M5	9	250	2,588
39	A. Vasilescu		12	4	Asf	Unilateral	Beton	M5	10	250	2,875
40	Costache Negri		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	6	70	483
41	Mihai Eminescu		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	5	70	403
			6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	4	70	322
			6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	4	70	322
			6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	14	70	1,127

42	Blocuri Chimiei/M. Eminescu	Praporgescu/Abatorului	4	2	Asf	Unilateral	Metalic	M5	56	100	6,440
43	Abatorului		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	6	70	483
44	Investitiilor		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	6	70	483
45	Dobrogeanu Gherea		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	17	70	1,369
46	Parc Mircea cel Batran -str Unirii		6	2	Asf	Unilateral	Metalic	M5	10	36	414
47	Avantului		6	2	Asf	Unilateral	Metalic	M5	3	70	242
48	Rahovei		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	10	70	805
49	Unirii bloc B6, B7, B8		4	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	21	36	869
50	Oborului		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	5	36	207
51	Capitan Stanculescu		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	6	70	483
52	1 Mai		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	3	70	242
53	Bloc 1 Mai		6	2	Asf	Unilateral	Metalic	M5	11	70	886
54	Horia, Closca si Crisan		4	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	5	70	403
55	Blocuri Horia, Closca si Crisan		4	2	Asf	Unilateral	Metalic	M5	12	36	497
56	Blocuri Mihai Bravu		4	2	Asf	Unilateral	Metalic	M5	12	36	497
57	Mihai Bravu		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	15	70	1,208
58	Sf. Vineri		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	20	70	1,610
59	Nicolae Balcescu		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	20	70	1,610
60	Popa Sapca		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	20	70	1,610
61	Soseaua de centura		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	11	70	886
62	Targul Municipal Tr. Magurele		6	2	Asf	Unilateral					0
63	Memoriile 2 Mai		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	12	70	966
64	Grivita		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	30	70	2,415
65	Muncitorului		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	25	70	2,013
66	Primaverii		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	6	70	483
67	Caisilor		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	35	70	2,818
68	Plopilor		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	6	70	483
69	Scurta1		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	20	70	1,610
70	Scurta2		4	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	2	70	161
71	Fantanii		4	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	1	70	81
			6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	5	70	403

101	Smardan		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	3	70	242
102	Oltetului		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	18	70	1,449
103	Salului		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	3	36	124
104	9 Mai		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	6	36	248
105	Sperantei		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	3	36	124
106	Teilor		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	1	36	41
107	Frumoasa		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5			0
108	22 Decembrie		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	2	36	83
109	Scanteii		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5			0
110	Neamului		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	6	36	248
111	Ana Ipatescu		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	41	70	3,301
112	Calugareni		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	6	70	483
113	Zorilor		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	2	36	83
114	Gimitir Zorilor		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	9	70	725
115	1948				Ptr	Unilateral	Beton	M5	6	36	248
116	Timpuri Noi		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	7	70	564
117	Tineretului		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	6	36	248
118	Aurora		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	6	36	248
119	Ion Heliade Radulescu		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	6	36	248
120	Bistritei		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	3	36	124
121	Ghica Voda		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	42	70	3,381
122	Prelungirea 9 Mai		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	57	70	4,589
123	Calmatui		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	6	70	483
124	Stanjenei Vale		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	33	70	2,657
125	Polenilor		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	8	70	644
126	Viiilor		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	12	36	497
127	Viiilorului		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	8	70	644
128	Soarelui		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	54	70	4,347
129	Aurel Vlaicu		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	6	36	248
130	N. Plesoianu		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	5	36	207
			6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	3	36	124

131	Florilor		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	7	36	290
132	Anton Pann		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	36	70	2,898
133	Carpati		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	7	36	290
134	Actor N. Grigorescu		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	9	36	373
135	Grigore Alexandrescu		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	9	36	373
136	Doinei		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	11	36	455
137	Paltinului		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	3	36	124
138	Gloriei		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	4	36	166
139	Salciilor		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	6	36	248
140	Visinilor		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	7	36	290
141	Gradinilor		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	14	70	1,127
142	Izvorului		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	7	36	290
143	Lunii		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	3	36	124
144	Duzilor		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	4	36	166
145	Salcamilor		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	11	36	455
146	Islazului		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	7	36	290
147	Rampa Garii		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5			0
148	Calarasi		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	7	36	290
149	Panselelor		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	7	36	290
150	Avram Iancu		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	7	36	290
151	Cimitir Panselelor		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	5	36	207
152	Livezilor		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5			0
153	Crisan		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	12	36	497
154	Horia		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	9	36	373
155	Closca		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	8	36	331
156	Mihai Viteazu		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	6	36	248
157	Nucilor		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	41	36	1,697
158	Viorelelor		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	8	36	331
159	Cristian Tell		6	2	Ptr	Unilateral	Beton	M5	3	36	124
160	Alexandru Vlahuta		6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	8	36	331
			6	2	Asf	Unilateral	Beton	M5	8	36	331

