

PITEȘTI. SMART CITY – O INFRASTRUCTURĂ INTELIGENTĂ

► Gestionarea inteligentă a deșeurilor ► Reducerea costurilor în infrastructura rutieră
► Iluminat inteligent în școli ► Sistemul de notificare a alertelor ► Semnatura electronică la distanță ► Eficiența energetică ► Contorizare inteligentă ► Parcări inteligente ► Monitorizarea calității aerului

Dezvoltarea durabilă a orașelor este cel mai important motor al dezvoltării economice și sociale și poate fi realizată doar printr-o abordare integrată, care să urmărească toate dimensiunile sustenabilității urbane, precum și noile tendințe în domeniu.

Investițiile care vor fi propuse în timpul mandatului vor duce la asigurarea implementării cu succes a conceptului de SMART CITY, capabil să răspundă următoarelor provocări:

► Gestionarea inteligentă a deșeurilor

O posibilă soluție de gestionare inteligentă și de colectare a deșeurilor se bazează pe senzori care să semnaleze momentul în care containerele de gunoi ajung la un volum ocupat de 80%. În plus, cutia cu senzori care se montează pe un container poate transmite mai multe informații: temperatura – o alertă când temperatura în container depășește 100 grade C (ia foc), anti-furt – atunci când își schimbă poziția, localizare GPS și altele.

► Reducerea costurilor în infrastructura rutieră

Una din principalele cauze ale degradării infrastructurii rutiere urbane este supraîncărcarea autovehiculelor de mare tonaj. Fie că transportă mărfuri, materiale de construcție, fie că transportă deșeuri provenite de la lucrări de construcții civile, o bună parte a operatorilor supraîncarcă autovehiculele pe care le operează, în dorința de a economisi timp și bani.

Soluția propusă constă într-un sistem de cântărire automată a autovehiculelor care intră în oraș, din mers, și trimiterea de alarme în cazul depistării unor autovehicule care sunt supraîncărcate.

► Iluminat inteligent în școli

Sistemul educațional românesc nu se reduce doar la activitatea de predare-învățare, ci, în pas cu evoluția tehnologică, ține cont tot mai mult de calitatea ambianței de care se bucură elevii într-o școală și de care depind, în fond, alături de alți factori, performanțele școlare.

Astfel, un sistem inovator de iluminat inteligent vizează crearea atmosferei optime pentru sălile de curs și permite profesorilor să aleagă unul dintre scenariile de iluminat potrivite pentru timpul în care se desfășoară ora: zi însorită, zi înnorată, semi-zi sau semi-noapte și proiectarea luminii adecvate pe tablă, atunci când se folosește videoproiectorul.

► Sistemul de notificare a alertelor

Aplicația are rolul de a notifica cetățenii orașului și vizitatorii cu privire la evenimente sau

situații care afectează activitățile lor zilnice, precum: blocaje rutiere, închideri de străzi, lucrări de infrastructură, manifestații publice etc. Prin intermediul aplicației Primăria Municipiului Pitești va avea posibilitatea să informeze cetățenii în timp real, prin transmiterea de notificări de tip “push” către aceștia, astfel încât locuitorii să fie mereu conectați la pulsul orașului lor.

► **Semnatura electronică la distanță**

Propunerea constă în utilizarea semnăturii electronice la distanță de către contribuabili și de către personalul Primăriei Municipiului Pitești, atât pentru depunerea cererilor/formularelor în platformele existente, cât și pentru semnarea electronică a notificărilor, certificatelor etc. Serviciul va aduce valoare adăugată pentru ceea ce înseamnă schimbul de documente între administrația publică locală și contribuabilii săi, inclusiv pentru cei aflați în afara granițelor țării. Aceștia îl pot utiliza accesând platforma instituției în vederea semnării electronice a cererilor/formularelor/documentelor necesare în diverse interacțiuni cu administrația publică fără a mai fi nevoie de depunerea acestora la ghișeu (doar actele care sunt permise de lege).

► **Eficiența energetică**

Soluția, testată în prezent și în alte localități, este un **sistemul solar termodinamic**, care se remarcă prin faptul că **produce apă caldă în mod continuu, chiar și pe timpul nopții**. *Panourile Termodinamice Solare* sunt capabile să capteze căldură atât de la soare, cât și din mediul ambiant, inclusiv când plouă sau când ninge. Sistemul testat depășește limitările panourilor solare tradiționale și face posibilă creșterea mai eficientă a temperaturii apei. Capacitatea de a capta energie termică din mediul înconjurător este în principal asigurată prin radiația solară, dar și din temperatura ambiantă, fiind astfel superior altor echipamente cu același scop și foarte economic. Sistemul nu necesită întreținere și este foarte longeviv. Soluția va fi testată inițial la nivelul a 5 clădiri municipale, putând fi ușor extinsă și utilizată în locuințe, clădiri administrative, sedii de firme, etc.

De asemenea, vizez implementarea unui proiect pilot inovator de asigurare a independenței energetice, inițial pentru 5 școli din patrimoniul administrației (panouri fotovoltaice). Demersul este destinat scăderii presiunii asupra bugetului local, dar se încadrează și în viziunea noastră de reducere a noxelor, prin trecerea treptată spre sursele de energie regenerabilă.

► **Contorizare inteligentă**

Scopul soluției nu este doar de a citi niște indecși, ci de a folosi în mod inteligent datele din contoare pentru optimizarea costurilor utilităților. Aplicația trebuie să permită pe lângă vizualizarea consumurilor aproape în timp real pentru toate cele 3 tipuri de contoare (electricitate, apă și gaz), și transmiterea de alerte care pot semnala pierderi de apă sau consumuri nejustificate de energie electrică. În plus, această soluție permite instalarea ulterioară de alte tipuri de senzori sau echipamente de automatizare pentru a face diverse acțiuni pentru optimizarea/reducerea costurilor utilităților.

Soluția de contorizare inteligentă va fi testată inițial la nivelul a 2 până la 5 clădiri municipale, putând fi ușor extinsă și utilizată în locuințe, clădiri administrative, sedii de firme etc.

► **Parcări inteligente**

Dedicată zonei de mobilitate urbană, rețeaua de senzori va fi instalată într-o zonă de parcare din municipiu, în cadrul unui proiect pilot, care ulterior poate fi extins, în funcție de rezultatele obținute. Senzorii pot măsura cu acuratețe ridicată ocuparea locurilor de parcare, informațiile fiind transmise printr-un sistem radio standardizat. Semnalele recepționate de la senzori vor fi integrate cu aplicații specializate de parcare inteligentă disponibile și accesibile cetățenilor și turiștilor.

► **Monitorizarea calității aerului**

Una dintre dimensiunile importante ale unui oraș modern este calitatea vieții pe care administrația reușește să o asigure cetățenilor săi. O subcomponentă importantă în această direcție este calitatea aerului la nivelul orașului.

Pentru ca un administrator public să aibă o viziune corectă asupra gradului de poluare la nivelul orașului său, în primul rând trebuie să evalueze concentrația principalilor agenți poluanți. Acest lucru se poate realiza cu succes prin instalarea unui sistem performant de eșantionare și măsurare a acestora, completat de o aplicație de prelucrare a datelor, capabilă să structureze datele măsurate după criterii multiple (agentul poluator măsurat, dată/timp, corelare cu alți factori etc.). Toți acești parametri se află în corelație cu temperatura și umiditatea relativă, precum și cu nivelul de zgomot în zona acoperită. Stațiile de monitorizare a calității aerului vor fi instalate în aceeași intersecție cu sistemul de măsurare a volumului de trafic, realizându-se astfel, cu ușurință, și corelarea celor două sisteme, cu scopul de a determina impactul volumului de trafic asupra calității aerului. Stațiile vor fi echipate cu un panou solar, de dimensiuni reduse, care asigură un consum redus de energie și funcționarea continuă.