

ANEXĂ PROTOCOL
Illegal Parking Smart Enforcement
Cresterea sigurantei traficului urban prin detectarea rapida a masinilor parcate in locuri nepermise
- Direct One S.A. -

1. Cresterea sigurantei traficului rutier urban prin detectarea rapida a masinilor parcate in locuri nepermise
2. Zona de interes pentru Municipality – zona in care apar frecvent congestii de trafic sau accidente datorate autovehiculelor oprite/stationate necorespunzator.
3. Una din cauzele frecvente ale congestiilor sau blocajelor in traficul rutier urban este parcare autovehiculelor in locuri nepermise. In cazul Municipiului Alba Iulia, cu un trafic rutier turistic in crestere, pot aparea astfel de evenimente nedorite in special in zona obiectivelor turistice, care atrag un numar mare de turisti si implicit de autovehicule. Datorita limitarilor legislativ administrative, autoritatea locala nu poate aloci suficiente resurse umane pentru activitatea de urmarire/identificare a abaterilor de tip parcare in loc nepermis, ceea ce poate conduce la intensificarea producerii acestui tip de eveniment si implicit la cresterea efectelor nedorite care decurg din astfel de situatii. In plus, identificarea rapida a acestor abateri poate conduce si la cresterea veniturilor la bugetul local prin aplicarea de sanctiuni imediate. Disciplinarea unor conducatori auto conduce la descongestionarea traficului si cresterea gradului de satisfactie a mai multor cetateni/soferi/turisti.

Solutia propusa de Direct One pentru monitorizarea parcarii autovehiculelor in locuri nepermise consta in instalarea unor senzori la nivelul infrastructurii rutiere, care detecteaza prezenta unui autovehicul si trimite un mesaj de alarma catre institutiile/personalul abilitat sa ia masuri in aceste situatii. Sensorii se vor instala in asfalt prin carotare, la o adancime de 8-10 cm, astfel incat suprafata superioara a senzorului sa fie la nivelul covorului asfaltic, reducand astfel riscul distrugerii senzorului prin activitati de curatenie stradala (in special cele de iarna). Functionand pe baza unei tehnologii de detectie magnetica, senzorul va fi inregistrat intr-o retea LoRaWAN si va trimite un semnal catre un echipament specializat (gateway), la fiecare aparitie a evenimentului urmarit (prezenta sau lipsa unui autovehicul desupra senzorului). Prin gateway, mesajul de alarma ajunge in cloud-ul Direct One de unde va fi generat un mesaj de alarma specific catre personalul abilitat (politie locala, inspector parcare etc) intr-o forma si tehnologie ce va fi stabilita de comun acord cu beneficiarul sistemului. In prezent cea mai facila metoda de alarmare este o aplicatie instalata pe un telefon smart.

4. In baza unui proiect avizat in prealabil, senzorii magnetici se vor amplasa in suprafata rutiera, in



locurile desemnate de Municipality ca fiind locuri in care oprirea/stationarea sunt interzise, prin executarea unei carotari cu echipament special, instalarea senzorului si fixarea acestuia cu materiale (rasini) speciale. Pentru executarea acestei operatiuni va fi necesar acordul/avizul administratorului

strazii/strazilor respective. Senzorii functioneaza pe baza unei baterii a carei durata de viata este estimata la 7 - 10 ani. Echipamentul gateway va fi instalat pe o cladire inalta, pe Bd. 1 Decembrie 1918 nr. 115, bl. M6 (Direct One a incheiat un parteneriat in acest sens cu administratorul turnului radio de pe cladirea respectiva). Este de preferat ca senzorii sa fie instalati intr-o circumferinta de max 1 km fata de locatia echipamentului gateway. Zona de acoperire radio va fi determinata dupa instalarea echipamentului.

Sistemul va transmite mesajele de alarma catre destinarii desemnati de Municipality, prin metoda agreata de comun acord – email, web sau notificare pe telefon smart (care vor trebui asigurate de Municipality).

5. Etape de implementare

- a. Analiza – evaluarea sistemelor si echipamentelor existente – 1 octombrie – 15 octombrie
- b. Identificarea si stabilirea zonei monitorizate prin senzori – 15 octombrie – 22 octombrie
- c. Instalare sistem – 22 octombrie – 31 octombrie
- d. Testare sistem – 1 noiembrie – 25 noiembrie
- e. Go-live – 5 decembrie
- f. Perioada de evaluare a sistemului - 5 decembrie 2017 – 31 decembrie 2018

6. Beneficiarii finali ai proiectului sunt cetatenii Municipiului Alba Iulia

7. Prin implementarea sistemului descris mai sus, cetatenii Municipiului Alba Iulia vor beneficia de o reducere a congestiei traficului rutier urban corelata cu reducerea riscului de producere a accidentelor rutiere in zonele monitorizate. De asemenea, prin aplicarea de sanctiuni administrative (amenzi) vor creste veniturile bugetului local.

8. Compania Direct One va sustine acest proiect prin:

- a. alocarea unei echipe de proiect (manager proiect, specialist hardware, specialist software, specialist comunicatii)
- b. senzori de prezenta autovehicul – 50 buc, gateway LoRa, licenta utilizare Network Server, dezvoltare aplicatie pentru Smartphone ~ 10000 Euro
- c. Instalare, costuri de operare si mentenanta pe perioada proiectului pilot ~ 5000 Euro
- d. Alte costuri – in functie de concluziile etapei de analiza