

## Projektni zadatak

U skladu sa dosadašnjim aktivnostima unapređenja u poslovanju, smanjenju zagađenja, povećanju informiranosti, a sukladno „Master planu prometnog razvoja Grada Osijeka i Osječko-baranjske županije“. Mjere koje su povezane sa razvojem prometa, a sastavni su dio Urbane aglomeracije Osijek uključuju između ostalog :

1. Poboljšanje gradske mobilnosti kroz korištenje vozila javnog prijevoza s niskom razinom CO<sub>2</sub>,
2. Ulaganja u e-prijevoz,
3. Izgradnja i povezivanje biciklističkih staza na području aglomeracije. Zeleni prijevoz!

Glavni cilj Master plana je na području grada Osijeka i Osječko-baranjske županije zadovoljiti potrebe građanki i građana grada i županije i drugih korisnika za kvalitetnom mobilnošću u gradskom, prigradskom i regionalnom prostoru. S tim u vezi provodi se projekt E-mobilnost grada Osijeka kojim se želi uspostaviti sustav dijeljenog korištenja bicikala kao nadopune javnog prijevoza kroz izgradnju infrastrukture i nabavu bicikala i opreme. Uz to, želi se uvesti integrirani sustav jedinstvene karte kako bi se povećalo korištenje javnog prijevoza i smanjile emisije CO<sub>2</sub>, čemu će se težiti i uspostavljanjem novog sustava nadzora i upravljanja prometnim sustavima.

U skladu sa time GPP je odlučio realizirati projekt kojim će dopuniti tzv. „ smart city“ funkcionalnosti u projektu E-mobilnost uvođenjem video nadzornog sistema, uvesti nadzor sustava snimanjem iz zraka ( korištenje drona), te dodatno uvesti mjerenje kvalitete okoliša Urbane aglomeracije Osijek.

Video nadzor potrebno je uvesti u gdje je moguće (do 2025 u sva vozila javnog prijevoza), na prometnice i stajališta javnoga prijevoza kako bi se povećala sigurnost korisnika javnog prijevoza, smanjile kriminalne radnje, povećala uspješnost identifikacije počinitelja prekršajnih i kaznenih djela, smanjio broj vožnji bez prijevoznih karata, vandalizam na inventar vozila i stajališta, te trošak održavanja i popravaka.

Nadzornim sustavom kontrolirati će se promet, povećati će se sigurnost, štiti će se instalirana oprema ( stanice za bicikle). Nadzorni sustav se sastoji od nadzornog centra u kojem se prikupljaju podaci prikupljeni od opreme raspoređene na ključnim točkama interesa. ( tehnička specifikacija u prilogu) .

Traži se nadzor na 25 lokacija sa po dvije (1 gdje nema nadstrešnice) kamere, 5 PTZ kamera (180°), opremanje nadzornog centra sa po 2 stream, 2 storage servera s obaveznim RAID kontrolerom i 2 snimača, 5G routeri za komunikaciju, video zid sa 6 kom 55“ ekrana visoke rezolucije, sve prema tehničkoj specifikaciji u prilogu.

Osigurati da snimljeni podaci mogu biti od koristi i drugim službama uz osiguranu sigurnost ( Mup, civilna zaštita, itd). Za snimanje iz zraka traži se profesionalni dron. Korištenjem drona omogućiti će se snimanje iz zraka, pogotovo u izvanrednim situacijama, zastojsima u prometu, nepogodama, a ti će se podaci nadgledavati u nadzornom centru, gdje se može reagirati na pravodobno preusmjeravanje prometa. S ovime se mogu smanjiti troškovi i izbjeći prometna gužva u gradu. Dron treba biti opremljen kompatibilnom zoom kamerom 20 MP, baterijama, dron koplilot sistemom, daljinskim upravljačem i propelerima. Traži se i obuka za upravljanje dronom. Jedna od svrha ovog sustava je sigurnost i nadzor nad E- mobilnost opremom.

Sustav za praćenje kvalitete zraka ,sastoji se od mreže senzora raspoređene na ključnim lokacijama, baze podataka i aplikacije za prikaz očitanih vrijednosti. Očitavaju se sljedeći parametri: temperatura, relativna vlažnost, atmosferski tlak, UV zračenje, lebdeće čestice PM1 , PM2,5 PM10 te koncentracije plinova NO, NO2, CO2, CO, O3 ,. Sustav omogućuje očitavanje senzorskih vrijednosti u realnom vremenu, slanje na poslužitelj te prikaz aktualnih i povijesnih podataka u web-aplikaciji. Cilj je da podaci budu javno dostupni u stvarnom vremenu, korištenjem Internet tehnologije.

Ovo rješenje će također omogućiti planiranje prometnog sustava u skladu s potrebama ostalih socioekonomskih sektora (obrazovanje, zdravlje, kruti otpad, turizam, industrija, logistika itd.).

Radi kvalitete i sigurnosti proizvoda traži se da proizvođač opreme nije naveden na NVD ( National vulnerability database ) listi u zadnjih 24 mjeseci.

<https://nvd.nist.gov>

Investitor će osigurati potrebnu mrežnu infrastrukturu i napajanje na lokacijama.