



REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
GRAD RIJEKA

**Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam,
ekologiju i gospodarenje zemljištem**

KLASA: 350-01/13-03/59

URBROJ: 2170/01-01-00-13-1

Rijeka, rujan 2013.

MATERIJAL

GRADONAČELNIKU NA DONOŠENJE

**Predmet: Prijedlog Zaključka za sufinanciranjem Inženjerske analize
oborinskih značajki grada Rijeke**

Pripremila:

Sonja Oštarić d.i.g.

Ravnateljica:

Eda Rumora d.i.a.

Pročelnik:

Srđan Škunca, d.i.a. i g.



OBRAZLOŽENJE

Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Zavod za hidrotehniku i geotehniku u 2014. godini ima namjeru započeti realizaciju projekta definiranih programom radova „Inženjerska analiza oborinskih značajki grada Rijeke – „pljusak za projektiranje“. Cilj navedenih aktivnosti je definiranje oblika jakih kišnih pljuskova, odnosno tzv. „pljuska za projektiranje“.

Sustavi za odvodnju oborinskih voda do sada su se uglavnom planirali i projektirali na način da su se cijevnim ili kanalskim sustavima odvodnje evakuirale pale oborine, pri čemu je kriterij bila isključivo vrijednost maksimalne protoke, a koja se određivala u ovisnosti o značajkama palih oborina izraženih preko tzv. ITP ili HTP krivulja koje su za područje Rijeke definirane. No kako s povećanjima udjela vodonepropusnih površina na urbanim područjima rastu i zahtjevi za izgradnjom i rekonstrukcijom postojećih odvodnih sustava, suvremeni pristupi rješavanju problema oborinske odvodnje idu za većim stupnjem zbrinjavanja (infiltracije, retencioniranja, privremenog zadržavanja) oborinskih voda što bliže mjestu njihova nastajanja. Za projektiranje kakvih rješenja važno je poznavati cjelokupni režim padanja oborina, odnosno poznavanje oblika „pljuska za projektiranje“.

Područje grada Rijeke karakteriziraju oborinski intenziteti koji su među najvećima u Hrvatskoj. Usporedbe radi, oborinski intenziteti koji na području Zagreba imaju karakter 100-godišnjeg povratnog perioda na području Rijeke imaju karakter 2-5 godišnjeg, tj. daleko učestalije pojave.

Tijekom pojava intenzivnih oborina pojedini dijelovi grada Rijeke ugroženi su pojavama oborinskih voda koje ne mogu prihvatiti postojeći već prekapacitirani kanalski odvodni sustavi. Eklatantni primjeri toga su plavljenje dijelova Brajde oborinskim vodama koje sa područja Škurinja dotječu Osječkom ulicom, ili pak područja Mlake na kojem se problem evakuacije vlastitih oborinskih voda dodatno povećava istjecanjem podzemnih voda kao i dotjecanjem oborinskih voda koje se s viših kota slijevaju prema Zvonimirovoj ulici. Problemi evakuacije oborinskih voda prisutni su i na području Sušaka, pa i novoizgrađenih dijelova Sveučilišnog Kampusu na Trsatu. Rješenja tih problema na tradicionalan način - povećavanjem kapaciteta kanalskih odvodnih sustava odnosno povećavanjem njihove geometrije generalno nisu održiva, jer takvi zahvati sa širenjem gradskih vodonepropusnih površina iziskuju osiguranje sve većih i većih prokopa unutar gradske jezgre. Zbog navedenog je nužno u što većoj mjeri osigurati kratkotrajno zadržavanje voda unutar retencijskih prostora s pojačanom infiltracijom u podzemlje.

Inženjerska obrada kratkotrajnih jakih oborina je jedan od polaznih elemenata svakoga proračuna i analize funkcioniranja sustava odvodnje urbanih područja.

Posebno je to značajno na lokalitetima s vrlo visokim intenzitetima oborina pri čemu se za kontrolu oborinskog otjecanja planiraju vrlo velike i skupe retencijske građevine.

Kako bi se provela analiza oborinskih značajki potrebno je pribaviti digitalizirane podatke o 5-minutnim oborinama s ombrografske postaje Rijeka. Potrebno je obuhvatiti cjelokupno raspoloživo razdoblje ombrografskih podataka uključujući i posljednju 2012.g. kada je dana 12. rujna u Rijeci registrirana jedna od do sada najekstremnijih registriranih oborina, a koja je izazvala iznimno velike probleme na urbanom području Rijeke i susjednih općina. Stoga je za tu oborinu predviđena i detaljnija analiza te ocjena karaktera njezine pojave, a planirana je i izrada anvelope maksimalno registriranih oborina s postaje Rijeka.

Građevinski fakultet Rijeka obratio se gradu Rijeci sa zamolbom za financiranjem programa čijom bi se realizacijom dobile upravo takve podloge – oblik karakterističnih kišnih pljuskova, koje bi grad Rijeka kao obvezujući dokument stavio na raspolaganje projektantima koji rade na rješenjima oborinske odvodnje.

Početnu fazu u namjeravanoj analizi, odnosno podloge za realizaciju tog zadatka osigurava Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ) iz Zagreba koji od 1957.g. na klimatološkoj postaji Rijeka registrira sve oborine u vidu 5-minutnih zapisa.

Stoga Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem predlaže sufinanciranje početne faze predloženog projekta prema ponudi Državnog hidrometeorološkog zavoda u iznosu od 21.500,00 kn a u svrhu nabave i primarne obrade prikupljenih podataka s ombrografske postaje Rijeka.

Slijedom navedenog predlažemo donošenje sljedećeg

ZAKLJUČKA

1. Odobrava se isplata iznosa od 21.500,00 kn Državnom hidrometeorološkom zavodu iz Zagreba u svrhu nabave i primarne obrade prikupljenih podataka s ombrografske postaje Rijeka.
2. Odobrena sredstva iz točke 1. ovog Zaključka, teretit će sredstva iz Proračuna Grada Rijeke kojih je nositelj Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem, pozicija 0004 Intelektualne i osobne usluge (konto 3237), Program: Program prostornog uređenja, Aktivnost: Izrada projekata, prostornih studija i rješenja.
3. Zadužuje se Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem za provedbu postupka financiranja prema točkama 1. i 2.