

Naručilac: OPŠTINA BUDVA

Broj iz evidencije postupaka javnih nabavki: **01-426/20-2830/4**

Budva, 23.12.2020. godine

Izmjene i dopune tenderske dokumentacije, br. 01-426/20-2830/3 od 04.12.2020. godine

U skladu sa članom 94 Zakona o javnim nabavkama („Službeni list CG“, br. 74/19) Opština Budva kao naručilac vrši izmjene i dopune tenderske dokumentacije za javni poziv broj: 01-426/20-2830/3 od 04.12.2020. godine koji se odnosi na nabavku usluga izrade Tehničke dokumentacije za regulaciju Bećićkog potoka.

I Na starnici 11/20, 12/20, 13/20 i 14/20 Tenderske dokumentacije mijenja se PROJEKTNI ZADATAK i glasi:

PROJEKTNI ZADATAK

ZA IZRADU GLAVNOG PROJEKTA REGULACIJE BEČIĆKOG POTOKA

PREDMET TEHNIČKE DOKUMENTACIJE. Bečićki potok se uliva u more u centralnom dijelu bečićke plaže. Ovaj potok je tipičan primjer bujičnog vodotoka, sa velikom količinom vode u povodnji i velikim pronom svučenog i suspendovanog nanasa. U donjem toku vodotoka, između kružnog toka na jadranskoj magistrali i uzvodnog mosta prema hotelu Falkensteiner, potok je regulisan obalnim zidovima, a nizvodno od kružnog toka prema moru, zbog nedovoljne propusne moći dolazi do izdizanja dna korita uslijed nanosa. Uslijed ovih procesa vrlo su negativni vizuelni efekti u blizini mora.

Takođe, u uzvodnom dijelu, od mosta prema hotelu Falkensteiner, dolazi do fluvijalne erozije koja izaziva odnošenje zemljista posebno sa konkavnih krivina i time se ugrožavaju obale i objekti uz potok.

Predmet ove tehničke dokumentacije je izrada Glavnog projekta regulacije Bečićkog potoka od mosta prema hotelu Falkensteiner pa uzvodno u dužini oko $L=300m$. Regulisano korito treba da bude dimenzionisano da primi velike vode i da bude recipijent za uliv atmosferske kanalizacije sa okolnog prostora.

Predmet tehničke dokumentacije nije regulacija srednjeg toka Bečićkog potoka, ali u budućem perodu treba obavezno uraditi i Glavni projekat ove regulacije. U srednjem toku, Bečićki potok je sa strmim obalama i u ovom dijelu je izvršeno odlaganje materijala sa okolnih gradilišta. Odloženi materijal je u velikoj mjeri pokrio poprečni profil korita i treba očekivati da u perodu povodnje dođe do formiranja akumulacije uzvodno od postojeće deponije. U jednom vremenskom presjeku bi vodotok transportovao veliku količinu nanosa prema donjem toku, što bi dovelo do velikih šteta na objekte infrastrukture u donjem toku. Apelujemo ovom prilikom da se uradi i projekat regulacije srednjeg toka, da se prihvati voda uzvodno od deponije i sprovede do recipijenta mora.

Tehničko rješenje regulacije Bečićkog potoka obuhvata sljedeće radove:

- izrada otvorenog betonskog korita trapeznog profila, po trasi koja je definisana Urbanističko-tehničkim uslovima,
- da projekat omogući nesmetano dalje projektovanje i izvođenje saobraćajnice i infrastrukture duž korita
- osiguranje kosina konsolidacionim trakama,

Osnovni podaci Bečićkog potoka su:

- površina orografskog sliva oko $F= 4,5 \text{ km}^2$,
- približna dužina toka 4,5 km,
- prirodni pad toka je preko 20%,
- najviša kota u sливу oko 1200 m.n.m.,
- prosječna januarska temperatura vazduha je preko 8°C , prosječna juliska veća od 24, a prosječna avgustovska temperatura vazduha veća od 23°C ,
- srednja godišnja visina padavina sa klimatološke stanice u Budvi je $H_{\text{god.}} = 1466 \text{ mm}$, idući ka vododjelnici padavine rastu, pa su srednje visine padavina za cijeli sliv znatno više od 1466mm,

Za potrebe izrade Glavnog projekta regulacije potrebno je uraditi sljedeće radove:

1. **GEODETSKI RADOVI.** Snimiti situacioni plan u razmjeri $R=1:500$ sa posebnim osvrtom na kartiranje Bečićkog potoka, objekte izvedene regulacije, kao i objekte u pojasu snimanja. Snimiti poprečne profile 1:50, na međusobnom rastojanju oko 25m po trasi prirodnog korita Bečićkog potoka, od mosta prema hotelu Falkensteiner pa uzvodno u dužini oko $L= 300\text{m}$, širina pojasa geodetskog snimanja je u prosjeku 30-40m. Snimiti i poprečni profil izvedene regulacije potoka.
Snimanjem je potrebno obuhvatiti sve mostove, propuste, ulive pritoka, ulive atmosferske i fekalne kanalizacije, prelaze elektro, ptt, kablovske infrastrukture, kao i ostale postojeće objekte, čije postojanje može da utiče na rješenje regulacije, sa označenim urezom nivoa vode za vrijeme snimanja.
Za ovu vrstu snimanja potrebno je razviti operativni poligon duž trase korita Bečićkog potoka i stabilizaciju tačaka na terenu.
2. **HIDROLOŠKE ANALIZE.** Potrebno je uraditi analizu potrebnih hidroloških i meteroloških podataka, koristiti raspoložive podatke sa kišomjernih stanica u široj zoni projekta, ne postoje vodomjerne stanice za mjerjenje proticaja Bečićke rijeke.
Kako na slijetu bečićkog potoka nema sistematskog mjerjenja proticaja, za proračun velikih voda primjeniti metodu jediničnog sintetičkog hidrograma, a za proračun efektivnih padavina primjeniti metodu SCS. Definisati velike vode za povratne perode $T= 10 \text{ god}, 20\text{god}, 50 \text{ god}, 100\text{god}, \text{ i } 500 \text{ godina}$.
3. **GEOTEHNIČKE ANALIZE.** Terenska, laboratorijska geološko-geomehanička istraživanja i izrada geotehničkog elaborata u zoni regulacije Bečićkog potoka su urađena od strane Zavoda za građevinske materijale, geotehniku i hemiske analize, AD Zigma iz Nikšića. Prvobitni program istražnih radova je morao biti redukovani u skladu sa finansijskim sredstvima Investitora, tako da na kraju izvršeni obim istraživanja obezbjeduje minimalan broj podataka za izradu projekta.

4. BUJIČARSKE PODLOGE. Za slivno područje Bečićkog potoka potrebno je analizirati postojeće prilike u slivu, sračunati koeficijent erozije- definisati kategorizaciju erozije, sračunati produkciju nanosa u slivu, kao i proračun dospijevanja nanosa u korito bečićkog potoka.
5. URBANISTIČKE PODLOGE. Projektant ima za zadatak da tokom izrade tehničke dokumentacije ispoštuje urbanističko-tehničke uslove, izdate od Sekretarijata za urbanizam i održivi razvoj Opštine Budva, u prilogu su dati ovi uslovi. Projektant treba da sarađuje sa predstavnicima urbanizma grada Budve, sa predstavnicima komunalnih službi, sa ciljem da se što jasnije definišu uslovi za projektovanje. Sva ukrštanja trase regulacije sa postojećim infrastrukturnim objektima treba da budu označena na situacionom planu, a zahtjeve komunalnih službi treba ispoštovati pri tehničkom rješenju regulacije.
6. SMJERNICE ZA IZRADU PROJEKTA. Projektant treba da ispoštuje sljedeće smjernice:
 - regulaciju i regulacione objekte treba dimenzionisati na veliku vodu vjerovatnoće $P=1\%$, a voditi računa da propušta i petstogodišnje velike vode ($P=0,2\%$);
 - realizovati hidraulički proračun tečenje u prirodnom koritu, hidraulički proraču treba sprovesti i za projektovano stanje. Za rapavost koristiti tabelarne vrijednosti;
 - posebnu pažnju treba posvetiti vučnim silama duž korita regulacije, kretanju nanosa i dozvoljenim brzinama;
7. IZRADA PROJEKTA. Nivo obrade projekta treba da omogući Investitoru da pristupi tenderskoj proceduri za izvođenje. Projekat treba uraditi u skladu sa sljedećim preporukama:
 - nivo obrade treba da ispuni uslove važećih propisa i standarda;
 - posebno odvojiti predmjer i predračun radova za prvu dionicu u dužini oko 100m od druge dionice u dužini oko 200m i
 - prikazati predmjer radova za tendersku proceduru;
8. SADRŽAJ PROJEKTA
Obrada i sadržaj projekta regulacije Bečićkog potoka mora biti u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata Sl. list Crne Gore br. 064/17, kao i sa svim propisima, standardima i normativima za ovu vrstu radova. Tehnička dokumentacija treba da sadrži:

- tehnički izvještaj,
- raspoložive podloge, pregled i analiza,
- geodetske podloge,
- klimatološke i hidrološke podloge,
- geotehničke podloge
- bujičarske podloge,
- urbanističke i komunalne podloge,
- hidraulički proračuni postojećeg i planiranog stanja
- statički proračun, proračun stabilnosti kosina regulisanog korita,
- tehnički uslovi izvođenja radova sa prednjem i predračunom radova
- grafičke priloge: situacioni plan, poduzni profil, karakteristične poprečne profile, nacrti objekata sa detaljima za izvođenje.

Prilog: - urbanističko- tehnički uslovi

INVESTITOR

Član komisije za sprovođenje postupka javne nabavke,
Službenik za javne nabavke, Tanja Simićević, dipl.pravnik

*Po odl. BR. 16 - 43090-3371
od 18.12.2010.*

*B. Radović
s.r.*

Član komisije za sprovođenje postupka javne nabavke,
Sreten Tomović, dipl. ing. grad.

*S. Tomović
s.r.*

Član komisije za sprovođenje postupka javne nabavke,
Ana Mršulja, spec. ing. grad.

*A. Mršulja
s.r.*

