

24. децембар 2018. године

Београд

## Републичком геодетском заводу

-директору-

Булевар Војводе Мишића 39

Београд

Поштовани,

На основу Записника о прегледу пројектног задатка број 95-176/2018, достављам вам коригован пројектни задатак за израду главног пројекта успостављања мреже ГНСС перманентних станица на сагласност и оверу.

1) Објашњена је улога привредног друштва „GeoSolutions“ у поступку успостављања мреже перманентних станица. Главни пројекат, успостављање, израду елабората и продају израдиће и вршити геодетска организација са одговарајућом лиценцом.

2) Пројектни задатак садржи, а садржао је и у претходној верзији увод, предмет, циљ, подручје, задатак, захтеве, састав и опрему Главног пројекта, правни основ и рок.

3) Технички и пројектантски радови који су предмет пројекта, захтеви у погледу стандарда, тачности, техничке опреме и презентације резултата задатак су за главног и одговорног пројектанта и садржај су главног пројекта, а не пројектног задатка. Правилник детаљно прописује услове, и када се тражи да се Главни пројекат уради у сагласности са законском и подзаконском регулативом, потпуно је непотребно копирати чланове из правилника у пројектни задатак. Инвеститор финансира геодетску организацију да Главним пројектом дефинише решење које је у сагласности са Правилником и не жели да се бави послом пројектанта. Јасна је улога инвеститора, пројектанта, извођача и надзора у сваком привредном пројекту.

4) У прилогу вам достављам Пројекти задатак другог предузећа на који је Завод дао сагласност и оверио га, а врло је скромног садржаја и не садржи ништа од оног што се тражи у Записнику о прегледу пројектног задатка предузећа „GeoSolutions“. У њиховом пројектном задатку не постоји ништа спорно, једном реченицом је дат задатак да се изради и успостави мрежа перманентних станица на територији Републике Србије у складу са Правилником. То је довољно и на то сте дали сагласност.

5) Позивам вас да поново прегледате кориговани пројектни задатак, дате сагласност и оверите га, а уколико будете имали примедби на Главни пројекат и елаборат о успостављању мреже ГНСС перманентних станица, свакако ћете имати прилику да у Извештају о прегледу Главног пројекта и елабората изнесете све обавезујуће примедбе.

6) Позивам вас да прекинете са праксом дискриминације предузећа које желе да у складу са Правилником пружају RTK услуге, јер је очигледно да сте до сада омогућавали монопол и фаворизовали искључиво предузеће „VekomGeo“. Нису они једини који имају технологију за RTK тржиште. Више провајдера услуга значи бољу конкурентност и повећање квалитета услуга.

7) Уколико сматрате неопходним, врло радо ћу се одазвати позиву на састанак на којем би разјаснили било коју недоумицу око успостављања мреже ГНСС перманентних станица „GentoARS“. Ради транспарентности поступка, сва кореспонденција са Заводом, а у вези са успостављањем мреже перманентних станица води се и на блогу на страни [www.geosolutions.co.rs/vesti.html](http://www.geosolutions.co.rs/vesti.html).

Пројектни задатак је у четири примерка, по два за сваку страну.

Прилог:

- Пројектни задатак за израду главног пројекта мреже ГНСС перманентних станица
- Пројектни задатак предузећа на који је РГЗ да сагласност и оверио га

МП:

Директор GeoSolutions,

\_\_\_\_\_

Проф. др В. Булатовић

Na osnovu Pravilnika o uspostavljanju mreža GNSS permanentnih stanica ("Službeni glasnik RS", br. 72 od 26 jula 2017, 80 od 24. oktobra 2018) i Odluke zastupnika preduzeća VLADIMIR BULATOVIĆ PR GEOSOLUTIONS o uspostavljanju mreže GNSS permanentnih stanica, preduzeće GeoSolutions je izradilo i podnosi Republičkom geodetskom zavodu na saglasnost i overu

## **PROJEKTNI ZADATAK ZA IZRADU GLAVNOG PROJEKTA**

**za**

### **– USPOSTAVLJANJE MREŽE GNSS PERMANENTNIH STANICA –**

#### **1. Uvod**

Tokom 2012. godine pokrenut je projekat GentooARS sa zadatkom razvoja tehnološke platforme za pružanje usluga RTK korekcija. Ubrzo, GentooARS evoluirala u jedinstven sistem sa širokim spektrom rešenja u oblasti GNSS tehnologije koji se znatno razlikuje od do sada poznatih komercijalnih rešenja. Nakon izvršenog testiranja od strane brojnih saradnika, GentooARS prerasta u komercijalni projekat koji predstavlja intelektualnu svojinu preduzeća GeoSolutions. Danas je GentooARS domaći „brend“ koji ubuhvata:

- softversko rešenje zasnovano na originalnom NTRIP BKG otvorenom kodu,
- koderima i dekoderima za brojne industrijske GNSS prijemnike,
- brojne module za monitoring u realnom vremenu, administraciju naloga i sistema, naprednih metoda za precizno pozicioniranje, praćenje statusa i izveštavanje, parsiranje i filtriranje i drugo,
- 20 GNSS prijemnika u operativnom statusu raspoređenih na lokacijama u regionu (Srbija, Crna Gora, Republika Srpska),
- virtualni kontrolni centar sa najmodernijom serverskom platformom,
- mrežu postojećih klijenata.

Primeri sličnih modela jesu VRS Now™ kompanije Trimble, SmartNet kompanije Hexagon Geosystems, TopNET kompanije Topcon i brojni drugi. Svi pomenuti modeli, uključujući i GentooARS, predstavljaju sinonim za korekzione usluge zasnovane na sopstvenoj tehnologiji i know-how (tehnički tajni metod IT softvera i hardvera, postupaka i poslovnih znanja) koje brojne kompanije koriste za uspostavljanje mreže GNSS permanentnih stanica.

#### **1.1 Subjekti u uspostavljanju mreže GNSS permanentnih stanica GentooARS**

Pravilnikom o uspostavljanju mreže GNSS permanentnih stanica propisano je da mrežu uspostavlja geodetska organizacija sa odgovarajućom licencom, tj. sa licencom za izvođenje radova za koje se izrađuje glavni projekat. Shodno tome, preduzeće GeoSolutions će sa geodetskom organizacijom koja poseduje takvu licencu sklopiti ugovor o franšizi sa ciljem uvećanja prodaje na tržištu RTK korekcija.

Ugovorne strane jesu:

a) Preduzeće GeoSolutions u ulozi investitora – Davaoca franšize, koje na osnovu ugovora o franšizi ustupa tehnologiju, know-how i celokupnu infrastrukturu;

b) Geodetska organizacija sa odgovarajućom licencom u ulozi izvođača, koje uspostavlja mrežu GNSS permanentnih stanica i vrši prodaju usluga.

Predmet ugovora jeste:

- ustupanje infrastrukture, distribucije i prodaje ugovorenih usluga, uz korišćenje imena i znaka GentooARS i formule poslovanja Davaoca franšize,
- uređenje pitanja prava korišćenja zaštitnog znaka,
- pružanje stečenog znanja (know-how), u cilju kreiranja i plasmana usluga

Primalac franšize je u obavezi da obezbedi izradu glavnog projekta, proveriti usklađenost GentooARS infrastrukture sa Pravilnikom o uspostavljanju mreže GNSS permanentnih stanica, izradi elaborat o uspostavljanju mreže GNSS permanentnih stanica, dostavi svu neophodnu dokumentaciju Republičkom geodetskom zavodu u cilju pribavljanja Rešenja RGZ-a o stavljanju GentooARS u upotrebu za potrebe izvođenja radova iz delokruga Zavoda i organizuje prodaju usluga.

Na osnovu člana 6 prethodno navedenog pravilnika, potrebno je izraditi **Glavni projekat o uspostavljanju mreže GNSS permanentnih stanica**.

U skladu sa *Zakonom o državnom premeru i katastru, Sl. glasnik RS, br. 72/09, 18/10, 65/13, 15/15 – US, 96/15 i 47/17 – autentično tumačenje, Pravilnikom o licenci za rad geodetske organizacije i geodetskoj licenci, Pravilnikom o izmenama i dopunama pravilnika o licenci za rad geodetske organizacije i geodetskoj licenci* kao i Pravilnikom o tehničkoj dokumentaciji za izvođenje geodetskih radova i dnevniku radova, precizirani su uslovi o kvalifikaciji geodetske organizacije za izradu Glavnog projekta i ostale tehničke dokumentacije.

## 2. Projektni zadatak

Za potrebe uspostavljanja GNSS mreže permanentnih stanica i izrade elaborata, potrebno je izraditi **Glavni projekat za uspostavljanje mreže GNSS permanentnih stanica** za teritoriju Republike Srbije.

Budući da je namena mreže prevashodno za realizaciju radova iz delokruga RGZ-a, Glavni projekat mora biti u saglasnosti sa zakonskim i podzakonskim aktima Republike Srbije.

Glavni projekat za izvođenje geodetskih radova mora da sadrži:

- opšte podatke o predmetu projekta i pratećoj dokumentaciji;
- osnove za izradu projekta;
- projektno rešenje;
- predmer radova;
- grafičke priloge i tabele.

## 3. Propisi za izradu Glavnog projekta

Prilikom izrade Glavnog projekta o uspostavljanju mreže GNSS permanentnih stanica, koristiti sledeću zakonsku regulativu:

- Zakon o državnom premeru i katastru, Sl. glasnik RS, br. 72/09, 18/10, 65/13, 15/15 – US, 96/15 i 47/17 – autentično tumačenje;

- Pravilnik o uspostavljanju mreža GNSS permanentnih stanica ("Službeni glasnik RS", br. 72 od 26. jula 2017, 80 od 24. oktobra 2018);
- Pravilnik za osnovne geodetske radove ("Službeni glasnik RS", br. 19 od 13. Marta 2012, 80 od 24. oktobra 2018. godine);
- Pravilnik o primeni tehnologije globalnog navigacionog satelitskog sistema u oblastima državnog premera i katastra ("Službeni glasnik RS", br. 72 od 26. jula 2017. godine);
- Pravilnik o tehničkoj dokumentaciji za izvođenje geodetskih radova i dnevniku radova ("Službeni glasnik RS", broj 97/11).

#### 4. Način obrade, sastav i oprema Glavnog projekta

Glavni projekat, odnosno tehnička dokumentacija, sačinjava se i oprema saglasno Pravilniku o tehničkoj dokumentaciji za izvođenje geodetskih radova i dnevniku radova. Glavni projekat se sačinjava i oprema u obliku svezaka formata A4 korišćene tvrdim povezom. Tekst, numerički zapisi i crteži u dokumentaciji moraju biti jasni i čitljivi.

Grafičke priloge, koji se nalaze u posebnoj pregradi, potpisuje i overava odgovorni izvođač projekta. Glavni projekat obavezno se prilaže i u digitalnom obliku, u pdf formatu. Naslovna strana svake sveske sadrži u zaglavlju naziv subjekta koji je izradio glavni projekat i naziv investitora, u sredini naziv glavnog projekta i u donjem delu naslovne strane mesec i godinu formiranja sveske.

Legenda sveske je tekstualna celina koja sledi iza naslovne strane i sadrži: napomene vezane za materiju izloženu u svesci, podatak o tome kada je sveska formirana i u koliko primeraka, naziv investitora i subjekta koji je izradio glavni projekat, spisak lica koja su učestvovala u izradi glavnog projekta i u kom svojstvu i potpis i pečat odgovornog projektanta.

Prateća dokumentacija, sadrži naročito: 1) dokaz o ispunjenosti uslova za izradu glavnog projekta; 2) akt o imenovanju odgovornog projektanta.

#### 5. Rok izrade Glavnog projekta

Glavni projekat treba izraditi u roku od 30 dana od usvajanja i overe Projektnog zadatka.

Izrada projektnog zadatka:  
GeoSolutions  
Direktor:

Saglasan sa Projektnim zadatkom  
Republički geodetski zavod  
Direktor:

---

Prof. dr Vladimir Bulatović, dipl. geod. inž.

---

Mr Borko Drašković, dipl. geod. inž.

## Пројектни задатак

---

### Увод

"ВЕКОМ Гео" д.о.о. је 2006. године реализовао прву приватну мрежу ГПС/ГНСС перманентних станица у Србији и овом делу Европе под називом „Vekom Net“.

Потписивањем уговора о сарадњи са Републичким геодетским заводом 2011. године „Vekom Net“ постаје интегрални део Националне мреже ГНСС перманентних станица (АГРОС). Од тог момента софтверски и хардверски ресурси „Vekom Net-a“ стављени су на располагање АГРОС-у, тако што је контролни центар „Vekom Net-a“ постао BackUp контролни центар АГРОС-а, а део ГНСС опреме „Vekom Net-a“ распоређен је на перманентним станицама АГРОС-а, тако да се добије пуна покривеност Републике Србије корекцијама са ГЛОНАСС сателита.

Како је овај уговор на снази до фебруара 2018. и како не постоји воља обе стране да се исти продужи потребно је пројектовати и успоставити мрежу ГНСС перманентних станица на целој територији Републике Србије у свему према **Правилнику о успостављању мрежа ГНСС перманентних станица** „Службени гласник РС, број 72 од 26. јула 2017.“ за потребе одржавања катастра непокретности и осталих геодетско-техничких и инжењерских радова.

Мрежа треба да обезбеди реализацију јединственог координатног система, са датумом Државне референтне мреже.

Новопроектвана мрежа перманентних станица биће ослоњена на Државну референтну мрежу коју материјализује АГРОС на целој територији Републике Србије.

Предмет задатка

У складу са основним захтевима датим у уводном делу овог задатка, урадити:

**Пројекат „Vekom Net“ мреже ГНСС мреже перманентних станица за територију Републике Србије**

Пројектно решење треба да садржи:

- Идејно, односно концептуално решење мреже у коме су дефинисани основни захтеви које мрежа треба да испуни као што су намена, тачност и начелна решења за геометријски облик и координатни систем мреже, као и основни принципи реализације мреже
- Дефинисан концепт обраде резултата мерења и одређивања координата тачака
- Предмер



Директор

Вељко Фуштић