

**LOKACIJE ODRŽAVANJA, TEHNIČKE SPECIFIKACIJE OPREME I SOFTVERA I SPECIFIKACIJE TRAŽENIH
USLUGA ODRŽAVANJA**

Dobavljač je obavezan da vrši uslugu održavanja mreže permanentnih GNSS stanica Federacije Bosne i Hercegovine – FBIHPOS (OPREME i softvera koji su sastavni dio mreže) prema navedenoj tehničkoj specifikaciji, specifikaciji usluga i na navedenim lokacijama.

Održavanje se odnosi na instaliranu opremu i softver mreže permanentnih GNSS stanica Federacije Bosne i Hercegovine – FBIHPOS. Nazivi opreme su definisani, prepoznatljive prirode, a pored nekih dijelova navedena je određena robna marka, što je učinjeno zbog postavljanja jasnih tehničkih specifikacija opreme i softvera koji su već u upotrebi i koji su premet usluge održavanja.

Prijem, odnosno prihvatanje izvršenih usluga će vršiti Ugovorni organ i zadržava pravo da u roku od 30 dana od dana izvršene usluge, izabranom ponuđaču uputi reklamaciju na kvalitetu isporučene usluge, te u tom slučaju izabrani ponuđač će biti dužan izvršiti sve potrebne radnje u vezi predmetne usluge na koje je uložena reklamacija. U suprotnom Ugovorni organ će pokrenuti procedure protestiranja bankovne garancije, raskida ugovora u skladu sa Zakonom o obligacionim odnosima, te dalje procedure naplate nastale štete.

A. MREŽA PERMANENTNIH GNSS STANICA FBiH – FBiHPOS, LISTA LOKACIJA

Usluge održavanja se odnose na instaliranu GNSS opremu i softver na lokacijama Ugovornog organa, a koje su navedene u tabeli, kako slijedi:

FBiHPOS		
RB	Opis	Lokacija
1	Kontrolni centar	Sarajevo
2	GNSS stanica	Banovići
3	GNSS stanica	Bihać
4	GNSS stanica	Bosansko Grahovo
5	GNSS stanica	Bosanski Petrovac
6	GNSS stanica	Bugojno
7	GNSS stanica	Čapljina
8	GNSS stanica	Konjic
9	GNSS stanica	Livno
10	GNSS stanica	Mostar
11	GNSS stanica	Olovo
12	GNSS stanica	Posušje
13	GNSS stanica	Sanski Most
14	GNSS stanica	Sarajevo
15	GNSS stanica	Srebrenik
16	GNSS stanica	Velika Kladuša
17	GNSS stanica	Zavidovići
18	GNSS stanica	Zenica

**B. MREŽA PERMANENTNIH GNSS STANICA FBIH - FBIHPOS - SPECIFIKACIJA OPREME I SOFTVERA I
SPECIFIKACIJA USLUGE ODRŽAVANJA**

1. ODRŽAVANJE HARDVERA

Specifikacija opreme / softvera na koju se odnosi zahtjev za održavanje

Oznaka	Tip opreme na koju se odnosi zahtjev za održavanje	Količina
a)	GNSS Reference Stations Leica GRX 1200 GNSS Referentna stanica Leica GRX 1200	17 Stanica
b)	Control Center servers and supporting equipment Kontrolni centar i prateća oprema	1 kontrolni centar
Specifikacija usluge održavanja		
Redni broj	Opis zahtjeva za održavanje	Količina
1	1 yr GRX1200 Distribution Partner Basic CCP, consisting of: 1 yr SW Maintenance, 1 yr Distribution Partner Support. 1 Godina GRX1200 Distribution Partner Basic CCP , koje uključuje: 1 Godina Software Maintenance, 1 Godina Distribution Partner Support	1 KC + 17 Stanica

2. ODRŽAVANJE SOFTVERA: a) SPIDER / SPIDERNET AND GNSS QC SOFTWARES

Specifikacija opreme / softvera na koju se odnosi zahtjev za održavanje

Redni broj	Opis opreme / softvera na koju se odnosi zahtjev za održavanje	Količina
1	Leica GNSS Spider, GNSS Reference Station Software, general license, with documentation. Supports full receiver control and configuration, manual downloads and firmware upgrade. Not protected. Leica GNSS Spider, GNSS Reference Station Software , generalna licenca sa dokumentacijom. Podrška potpunoj kontroli i konfiguraciji risivera, manuelni downloads i firmware upgrade. Ne zaštićeno.	1
2	Spider, File Products Service (FPS) option. Provides automated data download and management for multiple sites with automated RINEX conversion, quality control, event logging, FTP transfer for distributing Spider product files on the Internet. Option includes one (1) site/sensor license. For more site/sensor licenses for a Spider FPS, order one or more "Spider, FPS Additional Site License" as required. Spider, File Products Service (FPS) opcija. Omogućuje automatski download podataka i upravljanje za više stanica sa automatizovanom konverzijom u RINEX, kontrolu kvaliteta, evidentiranje događaja, FTP transfer za distribuciju Spider datoteka proizvoda putem interneta. Opcija uključuje licencu za jednu (1) lokaciju/senzor. Za više lokaciju/senzor licenci za Spider FPS, neophodno je nabaviti jednu ili više "Spider, FPS Additional Site License".	1
3	Spider, FPS Additional Site License. Required for each GNSS site/sensor that shall be used with Spider File Product Service in addition to the default one (1) site/sensor, which is included as standard. Spider, FPS Additional Site License . Neophodna za svaki GNSS site/sensor (referentnu GNSS stanicu) koji će biti korišten od strane Spider File Product Service pored jedne (1) default licence koja je uključena kao standardna.	26
4	Event E-mail and Messaging Option. For managing and distribution of GNSS Spider event information via e-mail and/or network messaging. Event E-mail and Messaging Opcija . Za upravljanje i distribuciju GNSS Spider informacijama o događajima putem e-mail ili mrežnih poruka.	1
5	Spider RT-Product Service for Site Server, not related to site licences. Provides output of RTK data for all connected sites, that are capable of streaming their GNSS raw observation to the Site server. Supported real time message formats are standard RTCM (V2.x, V3.0) and proprietary formats (Leica, CMR, CMR+), through various communication channels (Serial, Modem or TCP/IP). Spider RT-Product Service za Site Server , nije vezana za site licence. Omogućava slanje RTK podataka za sve konektovane stanice, koje su u stanju da dostavljaju njihove GNSS podatke opažanja do Site servera. Podržane poruke u realnom vremenu u standardnim formatima RTCM (V2.x, V3.0) i sopstvenim formatima (Leica, CMR, CMR+) putem različitih komunikacionih kanala (Serijski, Modem ili TCP/IP).	1
6	Spider, Positioning Site license. Required for each GNSS site/sensor that shall be used for the Spider position processing. A minimum of two (2) of these licenses is needed for positioning. Spider, Positioning Site license . Neophodna za svaki GNSS site/sensor (referentnu GNSS stanicu) koja će biti korištena za Spider position processing. Minimalno dvije (2) od tih licenci su neophodne za pozicioniranje.	27

7	<p>SpiderNET, Option for GPS Network RTK. Provides real-time network processing and error estimation with advanced network processing algorithm. A basic RT-Proxy server for real time network correction output, Leica MAX, in standard RTCM V3.1 (Network messages) format and individualised network RTK & DGPS corrections, Leica i-MAX, in standard (Leica, CMR, CMR+, RTCM V2.3, 3.0/3.1)baseline message formats. Supports various communication channels (Serial, Modem or TCP/IP). Includes support for up to five (5) sites to be assigned in network processing.</p> <p>SpiderNET, Option za GPS Network RTK. Obezbeđuje procesiranje mreže u realnom vremenu i ocjenu grešaka sa naprednim algoritmima za procesiranje mreža. Osnovni RT-Proxy server za real time network correction output, Leica MAX, u standardnom RTCM V3.1 (Mrežne poruke) formatu i individualizovanim mrežnim RTK & DGPS korekcijama, Leica i-MAX, u standardnim (Leica, CMR, CMR+, RTCM V2.3, 3.0/3.1) formatima poruka baznih linija. Podržava različite komunikacione kanale (Serial, Modem or TCP/IP). Uključuje podršku za do pet (5) stanica koje će biti uključene u mrežno procesiranje.</p>	1
8	<p>SpiderNET, Additional Site License. Required for each site/sensor that shall be assigned in SpiderNET Network server processing in addition to the default five (5) sites/sensors that are included in the "SpiderNET, Option for Network RTK".</p> <p>SpiderNET, Additional Site License. Neophodna za svaki GNSS site/sensor (referentnu GNSS stanicu) koja će biti uključena u in SpiderNET Network server processing pored pet (5) site/sensor licenci koje su uključene u "SpiderNET, Option for Network RTK".</p>	22
9	<p>SpiderNET, GLONASS network processing extension. Provides real-time GLONASS network processing and error estimation with advanced network processing algorithm. Requires the "SpiderNET, Option for GPS Network RTK".</p> <p>SpiderNET, GLONASS network processing extension. Omogućava procesiranje mreže sa GLONASS podacima u realnom vremenu i ocjenu grešaka sa naprednim algoritmima za procesiranje mreža. Zahtijeva se "SpiderNET, Option for GPS Network RTK".</p>	1
10	<p>SpiderNET, Extension for legacy Network RTK methods. Provides in addition to MAX and i-MAX the following legacy methods for Network RTK:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FKP (Area Correction Parameters) - Virtual Reference Station <p>Requires the "SpiderNET, Option for GPS Network RTK".</p> <p>SpiderNET, Extension for legacy Network RTK methods. Omogućava pored MAX i i-MAX sledeće metode za Network RTK:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FKP (Area Correction Parameters) - Virtual Reference Station 	1
11	<p>Spider, Advanced RT-Proxy Service option. Provides advanced distribution of real time single site or network corrections with automatic nearest site or cell selection based on rover location. Includes Ntrip Caster functionality. Supported real time formats are standard RTCM (V2.x, V3.x) or proprietary (Leica, CMR, CMR+) real time message formats, through various communication channels (Serial, Modem, Access Router or TCP/IP). Can be used with "SpiderNET, Option for Network RTK". Can also be used with GNSS Spider Site server, instead of "Spider, RT-Product Service".</p> <p>Spider, Advanced RT-Proxy Service option. Omogućava naprednu <i>distribuciju real time single site</i> ili mrežnih korekcija sa automatskom selekcijom najbliže stanice ili stanice selektovane na osnovu lokacije rovera. Uključuje Ntrip Caster funkcionalnosti. Podržava <i>real time</i> formate u standardnim RTCM (V2.x, V3.x) ili sopstvenim (Leica, CMR, CMR+) <i>real time</i> formatima poruka, putem različitih komunikacionih kanala (Serial, Modem, Access Router or TCP/IP). Može biti korišten sa "SpiderNET, Option for Network RTK". Takođe može biti korišten sa <i>GNSS Spider Site server</i>, umjesto "Spider, RT-Product Service".</p>	1
12	<p>Spider Business Center Option. For advanced real-time user access management with authentication, authorisation and accounting support, plus real time user auditing and creation of user activity logs. Web front end supports online service products and subscription mangement. Can be used together with "SpiderNET, Option for Network RTK" or "Advanced RT-Proxy Service Option". Recommended option if Advanced RT-Proxy Server Ntrip Caster functionality is used.</p> <p>Spider Business Center Option. Za naprednu administraciju korisničkog pristupa u realnom vremenu sa autentifikacijom, autorizacijom i računovodstvenom podrškom i pregledom računa u realnom vremenu i kreiranjem evidencije korisničkih aktivnosti. <i>Web front end</i> podrška online proizvodima servisa i upravljanje pretplatama. Može biti korišten zajedno sa "SpiderNET, Option for Network RTK" ili "Advanced RT-Proxy Service Option". Preporučena opcija ukoliko se koriste funkcionalnosti <i>Advanced RT-Proxy Server Ntrip Caster</i>.</p>	1
13	<p>Spider, Re-Processing. Provides full re-processing functionality for GNSS Spider (Site server) and SpiderNET (Network server) from raw RINEX or Leica binary raw data files (simulated sites). This option does not require any of the other GNSS Spider protected options.</p> <p>Spider, Re-Processing. Omogućava punu <i>re-processing</i> funkcionalnost za GNSS Spider (Site server) i SpiderNET (Network server) na osnovu raw RINEX ili Leica binary raw data files (simultated sites). Ova opcija ne zahtijeva bilo koju od GNSS Spider zaštićenih opcija.</p>	1
Specifikacija usluge održavanja		
Redni broj	Opis zahtjeva za održavanje	Količina
1	1 yr Leica GNSS Spider CCP Basic for one license. Consists of: 1 yr SW Maintenance, 3 yr Distribution Partner Support.	1

	1 Godina Leica GNSS Spider CCP Basic za jednu licencu. Sadrži: 1 Godina Software Maintenance , 1 Godina Distribution Partner Support .	
--	---	--

2. ODRŽAVANJE SOFTVERA: b) Leica SPIDER QC

Specifikacija opreme / softvera na koju se odnosi zahtjev za održavanje		
Redni broj	Opis opreme / softvera na koju se odnosi zahtjev za održavanje	Količina
1	Leica SpiderQC. Software with documentation. For data analysis and quality control of GNSS reference station data. Dongle protected. Leica SpiderQC. Softver sa dokumentacijom. Za analizu podataka i kontrolu kvaliteta podataka GNSS referentnih stanica. Hardverski zaštićen.	1
2	SpiderQC, Advanced Coordinate Analysis option. High speed calculation and graphing of displacement, messaging and limit checks for real time NMEA and GNSS Spider Post Processing coordinate data. Dongle protected. SpiderQC, Advanced Coordinate Analysis option. Velika brzina računanja i grafičkog prikaza, obavještanje i provjera dozvoljenih odstupanja za <i>real time</i> NMEA i GNSS Spider Post Processing coordinate data. Hardverski zaštićen.	1
3	SpiderQC, Advanced Network Analysis option. For analysis of ionosphere and troposphere error from a GNSS Spider Network. Dongle protected. SpiderQC, Advanced Network Analysis option. Za analizu grešaka jonosfere i troposfere od strane <i>GNSS Spider Network</i> . Hardverski zaštićen.	1
4	SpiderQC, Automatic Processing option. Automatic processing of data from a GNSS reference station network including web page generation, graphs, reports and email messaging. Includes one site licence. Dongle protected. SpiderQC, Automatic Processing option. Automatsko procesiranje podataka sa GNSS referentnih stanica uključujući generisanje web stranice, grafikona, izvještaja i email messaging. Uključuje jednu <i>site licence</i> . Hardverski zaštićen.	1
5	SpiderQC, Additional site license for Automatic Processing option. Up to 256 additional site licenses may be configured. Dongle protected. SpiderQC, Additional site license for Automatic Processing option. Do 256 dodatnih site licenci može biti konfigurirano. Hardverski zaštićen	27
Specifikacija usluge održavanja		
Redni broj	Opis zahtjeva za održavanje	Količina
1	1 yr SpiderQC CCP Basic, consisting of: 1 yr SW Maintenance, 1 yr Distribution Partner Support. 1 Godina SpiderQC CCP Basic , što sadrži of: 1 godina Software Maintenance , 1 Godina Distribution Partner Support .	1

2. ODRŽAVANJE SOTFVERA: c) Leica SPIDERWEB

Specifikacija opreme / softvera na koju se odnosi zahtjev za održavanje		
Redni broj	Opis opreme / softvera na koju se odnosi zahtjev za održavanje	Količina
1	Leica SpiderWeb Basic License, Software with documentation. Without protection key runs as SpiderWeb Lite version to support complete web server configuration, site management and data access via link to a FTP server. Without user access management. Leica SpiderWeb Basic License, Software sa dokumentacijom. Bez zaštitnog ključa, pokreće se kao <i>SpiderWeb Lite</i> verzija da podrži kompletiranje web server konfiguracije, upravljanje stanicama i pristup podacima putem linka do FTP servera. Bez podrške za administraciju korisničkih naloga.	1
2	SpiderWeb, RINEX Job Service. Enables automated, user specific and job based RINEX Service. With Spider Business Center for advanced user & service access management. Includes one (1) SpiderWeb site license. For more site licenses order one or more "Leica SpiderWeb additional site license" as required.	1

	SpiderWeb, RINEX Job Service. Omogućava automatizovan, korisnički definisan i poslovno baziran RINEX Service. Sa <i>Spider Business Center</i> za napredni korisnički i servisni menadžment pristupa. Uključuje jednu (1) SpiderWeb site license. Za više stanica (site) potrebno je obezbijediti jednu ili više " <i>Leica SpiderWeb additional site license</i> ".	
3	Leica SpiderWeb additional site license. Required for each additional site that shall be used with "SpiderWeb, RINEX Job service" option in addition to the default one (1) site, which is included. Leica SpiderWeb additional site license. Neophodno za svaku dodatnu stanicu (site) koja će biti korištena od strane " <i>SpiderWeb, RINEX Job service</i> " opcije pored jedne (1) site licence, koja je uključena.	26
4	SpiderWeb, Extension for Virtual RINEX. Enables creation of Virtual RINEX data based on a GNSS Spider network processing solution. Requires "SpiderWeb, RINEX Job service" option. SpiderWeb, Extension for Virtual RINEX. Omogućava kreiranje Virtual RINEX podataka bazirano na <i>GNSS Spider network processing solution</i> . Zahtijeva " <i>SpiderWeb, RINEX Job service</i> " opciju.	1
5	Leica SpiderWeb, SpiderQC integration. Option for automatic linking with SpiderQC configuration and web reports. Recommended with "SpiderWeb, RINEX Job service" option. Requires following SpiderQC Options on same software protection key: - Leica SpiderQC Software with documentation. - SpiderQC, Automatic Processing option. 1x per 2nd and each additional SpiderWeb Site: - SpiderQC, Additional site license. Leica SpiderWeb, SpiderQC integration. Opcija za automatsko povezivanje sa <i>SpiderQC</i> konfiguracijom i web izvještavanje. Preporučeno sa " <i>SpiderWeb, RINEX Job service</i> " opcijom. Zahtijeva sledeće <i>SpiderQC Options</i> na istom softverskom zaštitnom ključu: - Leica SpiderQC Software sa dokumentacijom. - SpiderQC, Automatic Processing opcija. 1x po 2 i svaki dodatni SpiderWeb Site: - SpiderQC, Additional site license.	1
6	Leica SpiderWeb Option for automated Coordinate Computation Service. Requires "SpiderWeb, RINEX Job service" option. Requires also the following LGO Options on same software protection key: - L1/L2 data-processing for GPS - RINEX Import for GPS - Design and Adjustment 3D option. Following LGO options can also be added: - Glonass data-processing for LGO, protected option. Can only be ordered in addition to L1/L2 data- processing option for GPS - Datum & Map transformation, protected option. Leica SpiderWeb Option for automated Coordinate Computation Service. Zahtijeva "SpiderWeb, RINEX Job service" opciju. Zahtijeva takođe sledeće LGO opcije na istom softverskom zaštitnom ključu: - L1/L2 data-processing for GPS - RINEX Import for GPS - Design and Adjustment 3D option. Sledeće LGO opcije mogu takođe biti dodate: - Glonass data-processing za LGO, zaštićena opcija. Može se naručiti samo uz L1/L2 data- processing opciju za GPS - Datum & Map transformation, zaštićena opcija.	1
Specifikacija usluge održavanja		
Redni broj	Opis zahtjeva za održavanje	Količina
1	1 yr Leica SpiderWeb CCP Basic for one license. Consists of: 1 yr SW Maintenance, 1 yr Distribution Partner Support. 1 Godina Leica SpiderWeb CCP Basic za jednu licencu. Uključuje: 1 Godina Software Maintenance , 1 Godina Distribution Partner Support .	1

2. ODRŽAVANJE SOTVERA: d) Leica Geo Office (LGO)

Specifikacija opreme / softvera na koju se odnosi zahtjev za održavanje

Redni broj	Opis opreme / softvera na koju se odnosi zahtjev za održavanje	Količina
1	Leica Geo Office Software Licence (<i>Node locked</i>).	1
2	LGO L1/L2 data processing for GNSS	1
3	LGO GLONASS data processing option	1
4	LGO Design & Adjustment 3D	1
5	LGO RINEX Import	1

Specifikacija usluge održavanja

Redni broj	Opis zahtjeva za održavanje	Količina
1	1 yr LGO Flexible Bundle D.Part CCP, consisting of: 1 yr SW Maintenance, 1 yr Customer Support. 1 Godina LGO Flexible Bundle D.Part CCP , Uključuje: 1 Godina Software Maintenance , 1 Godina Customer Support .	1

3. Monitoring: Nezavisni monitoring stabilnosti mreže (Cross-Check Monitoring Computation Service) – na period od: 1 godina

Specifikacija usluge održavanja

Redni broj	Opis zahtjeva za održavanje	Količina
1	Extra Cross-Check Monitoring Computation Service for the network Extra Cross-Check servis monitoringa i računanja za cijelu mrežu	1