

Up/I broj: 06-18-125/10
Mostar, 27.07.2010. godine

Federalno ministarstvo energije, rudarstva i industriji, na osnovu člana 162. Zakon o organizaciji organa uprave u Federaciji Bosne i Hercegovine ("Službene novine Federacije BiH" broj 35/05), člana 200. Zakona o upravnom postupku ("Službene novine Federacije BiH", br. 2/98,36/98 i 48/99) i člana 21. i 23. Zakona o geološkim istraživanjima F BiH ("Službene novine F BiH", 9/10 i 13/10), rješavajući po zahtjevu privrednog društva „CTU-IPKIN“ d.o.o. iz Bijeljine broj:08-06/10 od 24.06.2010. godine kojim se traži tehnički pregled opreme za geofizička istraživanja u oblasti geoelektričnih metoda istraživanja (geoelektrična operatura GM-2RA; ABEM Terrameter System sa pratećom opremom), opreme za geofizička istraživanja u oblasti seizmičkih metoda istraživanja (Geode 24-Channel in-field seismograph sa pratećom opremom) i opreme za geofizička istraživanja u oblasti seizmologije (Blastmate III (8-mo kanalni seizmograf), d o n o s i:

R J E Š E N J E

1. Kojim se Privrednom društvu „CTU-IPKIN“ d.o.o. iz Bijeljine odobrava upotreba opreme za geofizička istraživanja u oblasti geoelektričnih metoda istraživanja (geoelektrična operatura GM-2RA; ABEM Terrameter System sa pratećom opremom), opreme za geofizička istraživanja u oblasti seizmičkih metoda istraživanja (Geode 24-Channel in-field seismograph sa pratećom opremom) i opreme za geofizička istraživanja u oblasti seizmologije (Blastmate III (8-mo kanalni seizmograf).
2. Odobrena oprema za geofizička istraživanja imaj slijedeće tehničke karakteristike:

2.1. Oprema za geofizička istraživanja u oblasti geoelektričnih metoda istraživanja

2.1.1. Geoelektrična aparatura GM - 2RA

- Inventarni broj: 2,
- Zemlja porjekla: Srbija,
- Proizvođač: RGF – katedra za primjenjenu geofiziku
- Godina proizvodnje: 1987,
- Tip: Polu-automatizovana geoelektrična aparatura
- Namjena: Geofizička istraživanja uz primjenu sljedećih metoda:
 - Geoelektrično sondiranje,
 - Geoelektrično kartiranje,
- Tehničke karakteristike:
 - Opšti podaci
 - Radna temperatura: 0 ° C do +40 ° C
 - Napajanje: spoljni izvor max napona 300 V i strije 3 A
 - Predajnik – Strujni krug
 - Mjerno-regulacion sistem: Iskrin analogni elektronski miliampermetar sa zakretnim svitkom klase tačnosti ± 1.5 % op

- Korisnički podesiv mjerni opseg: 10, 30, 100, 300, 1000, i 3000 mA
- Napona pobude (max): 300 V
- Struja pobude, max: 3A
- Prijemnik – Naponski krug
 - Mjerno-regulacion sistem: Iskrin analogni elektronski milivoltmetar sa zakretnim svitkom klase tačnosti $\pm 1.5\%$ op
 - Korisnički podesiv mjerni opseg: 3, 10, 30, 100, 300, 1000 mV
- Metrološki podaci - Kalibracija: Ujerenje o verifikaciji mjerila broj 12/393-18-2/2007 od 01.02.2007 i verifikaciona markica kalibracije za 2009/2010 – Oktobar.

2.1.2. ABEM Terrameter System

- Inventarni broj: 18,
- Zemlja porjekla: Švedska,
- Proizvođač: ABEM
- Godina proizvodnje: 2010,
- Tip: Potpuno automatizovan sistem
- Namjena: Geofizička istraživanja uz primjenu sljedećih metoda:
 - Geoelektrično sondiranje,
 - Geoelektrično kartiranje,
 - Geoelektrična tomografija – LUND,
 - Geoelektrični karotaž bušotina.
- Tehničke karakteristike:
 - Opšti podaci
 - Računar: PC-kompatibilan
 - Memorijski kapacitet: 1 000 000 točaka podataka
 - Radna temperatura: -5°C do $+50^{\circ}\text{C}$
 - Kućište: Vodootporna (IP66), aluminijsko ispresijecano
 - Displej: zaslon LCD, 200x64 pixela, 8 linija od 40 znakova
 - Više namjenska konekcija: priključak struje i potencijala za sva četiri kanala. RS232 serijski komunikacija s PC ili drugim vanjskim uređajima.
 - Podrška za vanjske uređaje: LUND Imaging System, SAS LOG 300,
 - Napajanje: spoljni akumulator 12 V i min 20 Ah
 - Potrošnja energije: 600 mA u stanju čekanja. Do 2 A tokom prijenosa velikih struja.
 - Predajnik – Strujni krug
 - Automatski ili korisnički podesiva struja: 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000 mA
 - Napona pobude (max): 400 V (800 V vrh-vrh)
 - Izlazne snage, max: 100 W na 50% radnog ciklusa
 - Ciklički način rada: plus-minus-nula-nula (komutirani DC)
 - Prijemnik – Naponski krug
 - Broj ulaznih kanala: 4, galvanski izoliran (1000 SAS jedan kanal)
 - Ulazna impedansa: 10 M Ω , min
 - Automatski rasponi: $\pm 250\text{ mV}$, $\pm 10\text{ V}$, $\pm 400\text{ V}$
 - Rezolucija: 30 nV (teorijska), 1 μV (na 0,5 sek vrijeme integracije)
 - Tačnost: (na 0,5 sec integracije) Bolje od 0,2% mjereno na 100 mV, 5 V i 200 V

- Preciznost (na 0,5 sec integracije): Bolje od 0,1% mjereno na 100 mV, 5 V i 200 V
- Dinamički raspon: 140 dB plus 64 dB automatska regulacija.
- Otpor
 - Broj ulaznih kanala: 4, galvanski izoliran
 - Ulazna impedansa: 10 M Ω , min
 - Automatski rasponi: ± 250 mV, ± 10 V, ± 400 V
 - Rezolucija: 30 nV (teorijska), 1 μ V (na 0,5 sek vrijeme integracije)
 - Tačnost $\Delta V / I$: Bolje od 1% mjereno na 1 Ω , od 1 mA do 1000 mA
- Indukovana polarizacija
 - Broj ulaznih kanala: 4, galvanski izoliran (1000 SAS jedan kanal)
 - Ulazna impedansa: 10 M Ω , min
 - Automatski rasponi: ± 250 mV, ± 10 V, ± 400 V
 - Rezolucija: 30 nV (teorijska), 1 μ V (na 0,5 sek vrijeme integracije)
 - Tip IP mjerenja: u vremenskom pod chargeability (M) mjereno u milisekundi
 - Inicijalna vremenska kašnjenja: 10 ms do 10 sekundi u koracima od 10 ms
 - Broj IP vremenskih intervala: 1-10 korisnički definisanih semplanja na svim kanalima.
 - Osnovni interval integracije: 20 milisekundi ili 16,67 msec u zavisnosti od ulazne frekvencije.
 - Dinamički raspon: 140 dB plus 64 dB automatska regulacija

2.1.3. Prateća oprema

- Strujni kablovi:
 - AB/2 = 100m', 200 m' i 750 m'.
- Naponski kablovi:
 - MN/2 = 0.3 m', 2.0 m', 6.0 m', 20 m' i 50 m', x 2 seta,
 - Sopstveni potencijal: MN = 200 m'.
- Elektrode za strujni krug:
 - Četri para (željezne)
- Elektrode za naponski krug:
 - Osam pari (mesingane).
- Nepolarizirajuće elektrode:
 - Jedan par - porozna posuda-bakarni provodnik-rastvor bakar sulfata.
- Ostali prateći pribor i alat.

2.2. Oprema za geofizička istraživanja u oblasti seizmičkih metoda istraživanja:

2.2.1. GEODE 24-CHANNEL IN-FIELD SEISMOGRAPH

- Inventarni broj: 16,
- Zemlja porjekla: SAD,
- Proizvođač: GEOMETRIKS
- Godina proizvodnje: 2009,
- Tip: Potpuno automatizovan sistem,
- Namjena: Geofizička istraživanja uz primjenu sljedećih seizmičkih metoda:

- Refrakcione metode istraživanja,
 - Reflektivne metode istraživanja,
 - Bušotinske metode istraživanja: Cross hole, Down hole,
 - Seizmička tomografija.
- Tehničke karakteristike:
- Konfiguracija: 24 kanalni Geode modul. Geode podrška je zasnovana od operativnih sistema 98/NT/2K/XP na laptop platformama ili Geometrics ' - StrataVisor NZ računar. Pojedinačne Geodes rade pomoću softvera SGOS, koji sadrži osnovne funkcije seizmografa koje su potrebne pri seizmičkim istraživanjima.
 - A/D konverzija: 24-bitna pomoću kristalnih poluprovodnika sigma-delta pretvarača i Geometrics sistemom uzorkovanja.
 - Dinamički raspon: 144 dB (sistmski), 110 dB (trenut., mjereno) na 2 ms, 24 dB.
 - Odstupanje: 0,0005% @ 2 ms, 1,75 do 208 Hz.
 - Frekventni opseg: 1,75 Hz do 20 kHz.
 - Nivo smetnji: 0.20 uV, RFI od 2 ms, 36 dB, 1.75 do 208 Hz.
 - Trigger osjetljivost: 1 / 32 uzorka po intervalu.
 - Najviši Ulazni signal: 2.8V pp na 0 dB
 - Ulazna impedansa: 20 kOhm, 0,02 uf.
 - Predpojačanje signala: Softver odabira između 24 i 36 dB. Može se vršiti izbor 12 ili 24 dB ili izbor na 0 dB.
 - Interval uzorkovanja: 0.02, 0,03125, 0,0625, 0,125, 0,25, 0,5, 1,0, 2,0, 4,0, 8,0, 16,0 ms.
 - Korelacija: Izborni high-speed hardvera korelator na raspolaganju u svakoj Geodezijski za brzo vrijeme ciklusa sa vibratora i pseudo-slučajnih (MiniSosie) sources2.
 - Maksimalna dužina zapisa: 16.384 uzoraka po kanalu standardno, 65.536 uzoraka po kanalu opciono.
 - Predtrigersko uzorkovanje: Do 4096 uzoraka.
 - Vreme: 0 - 9999 ms u jednom intervalu koraka uzorkovanja.
 - Napajanje: 12V spoljna baterija. Koristi 0.65W/kanalu tokom snimanja, u režimu mirovanja smanjuje potrošnju energije za 70%.
 - Temperaturni opseg: -30 do 70 °C.

2.2.2. Prateća oprema

- Seizmički kablovi:
 - G-SC-12T-5.0M-15M-NK27-21C-WR – 12 - kanalni seizmički kabal sa 5 metarskim geofonskim izvodima i 15 metarskim produžetcima sa obe strane i kablovskim glavama - konektorima NK27-C (ženski). x 3 seta.
- Geofoni:
 - SN4-4.5V - 4,5 Hz Vertikalni geofon. Sa šiljcima i 1 - metar priključnim kabalom sa i Muller clip-tip konektorima. x 26 komada.
 - SN4-28V - 28-Hz Vertikalni geofon. Sa šiljcima i 1 - metar priključnim kabalom sa i Muller clip-tip konektorima. x 26 komada.
 - Ostali prateći pribor i alat. Triger kabal, Motalice, konektori, adapteri, čekić, čelična ploča i sl.

2.3. Oprema za geofizička istraživanja u oblasti seizmologije

2.3.1. Blastmate III (8-mo kanalni seizmograf)

- Inventarni broj: 14,
- Zemlja porjekla: Kanada,
- Proizvođač: INSTANTEL
- Godina proizvodnje: 2008,
- Tip: Potpuno automatizovan sistem
- Namjena: Geofizičko-seizmološka istraživanja iz domena:
 - Intenziteta potresa,
 - Intenziteta tehničkih vibracija,
 - Intenziteta zračnih udara,
 - Nivoa buke,
- Seizmograf:
 - Konfiguracija: Osam kanala
 - Režim snimanja: Ručno, Pojedinačno, Kontinuirano
 - Nivo seizmičkog okidača: 0.125 do 254 mm/s (0.005 do 10 in/s)
 - Nivo akustičnog okidača - Zračni udar: 100 do 148 dB
 - Buka: 55 do 110 dBA
 - Interval uzorkovanja: 1.024 do 16.000 S/s po kanalu (neovisno o vremenu snimanja), do 65.000 S/s u jedno-kanalnom načinu rada s naprednim softverom (maksimalno 8.000 S/s po kanalu za osam kanala)
 - Vreme snimanja: 1 do 100 sekundi (programirajući broj koraka u jednoj sekundi) ili 500 sekundi plus 0,25 sekundi pred-pokretanja
 - Automatsko vreme snimanja: Auto prozor može se programirati 1 - 9 sekundi, plus 0,25 sekundi pred-pokretanja. Događaj je zabilježen do trajanja aktivnosti i dalje ispod nivoa okidača za vrijeme trajanja Auto prozora, ili dok se dostupna memorija ne popuni.
 - Kapacitet memorije: 300 pojedinačnih događaja u 1024 S / s intervala uzorkovanja (1.500 događaja uz dodatnu nadogradnju memorije)
 - Napajanje: Punjivi 6 V akumulator, kapaciteta za 30 dana kontinuiranog praćenja
 - PC konekcija: RS-232
 - Radna temperatura Printera/LCD: -10 to 50⁰C (14 to 122⁰F)
 - Radna temperatura elektronike: -20 to 60⁰C (-4 to 140⁰F)
- Geofoni:
 - Standardni triaksijalni geofon - (DIN Version), x 2 komada.
 - Raspon: Do 254 mm/s (10 in/s)
 - Rezolucija: 0,127 mm / s (0.005 u / s) ili 0.0159 mm/s (0,000625 in/s) sa izgrađen-in predpojačalo
 - Točnost (ISEE/DIN): +/- 5% ili 0,5 mm/s (0,02 in/s), ovisno što je veće, između 4 i 125 Hz/DIN 45669-1 standardu
 - Frekvencijski opseg (ISEE/DIN: 2 - 250 Hz, u intervalu od nula do -3 dB idealnog opsega/ 1 - 315 Hz
 - Maksimalna dužina kablova (ISEE/DIN: 75 m (250 ft) / 1,000 m (3,280 ft)
- Mikrofoni:
 - Tipovi mikrofona - Zračni udar: Linearni x 1 komad
 - Buka: A-weight x 1 komad

- Linearni - Rezolucija: 88 - 148 dB (500 Pa (0,072 PSI) vršno)
 - Linearni - Tačnost: 0,25 Pa (0,0000363 PSI)
 - Linearni – Frekventni odziv: 2 - 250 Hz -3 dB
 - A-weight - Rezolucija: 50 - 110 dBA
 - A-weight -Tačnost: 0,1dBA
- Akcelerometri:
- 0.5 g Accelerometar: 0.5 Hz to 500 Hz, x 1 komad.
 - VF 500 g akcelerometar 1 Hz do 3000 Hz, x 3 komada.
- Kablovi:
- Triaksijalni razdjelni kabal, x 2 komada.
 - Dvojno razdjelni kabal, x 2 komada.
 - Akcelerometarski kabal, x 1 komad.
 - Akcelerometarski adapter kabal, x 4 komada.
 - Produžni kabal , 30 m, x 1 komad.
 - Produžni kabal, 75 m, x 1 komad.

O b r a z l o ž e n j e

Privredno društvo „CTU-IPKIN“ d.o.o. iz Bijeljine obratilo se ovom Ministarstvu zahtjevom broj: 08-06/10 od 24.06.2010 godine, kojim se traži tehnička kontrola opreme za geofizička istraživanja u oblasti geoelektričnih metoda istraživanja (geoelektrična operatura GM-2RA; ABEM Terrameter System sa pratećom opremom), opreme za geofizička istraživanja u oblasti seizmičkih metoda istraživanja (Geode 24-Channel in-field seismograph sa pratećom opremom) i opreme za geofizička istraživanja u oblasti seizmologije (Blastmate III (8-mo kanalni seizmograf) da im nakon izvršene tehničke kontrole ovo Ministarstvo izda odobrenje za upotrebu geofizičke opreme.

Federalno ministarstvo energije, rudarstva i industrije svojim Rješenjem Up/Ibroj: 06-18-125/10 od 14.07.2010. godine obrazovalo je stručnu Komisiju za vršenje tehničke kontrole opreme za geofizička istraživanja po dostavljenom zahtjevu „CTU-IPKIN“ d.o.o. Bijeljina. Nakon pribavljene dokumentacije po zahtjevu, Komisija je izvršila uvid na licu mjesta dana 24.07.2010. godine pri čemu je izvršen pregled opštih akata, tehničke dokumentacije geofizičke opreme sa pripadajućim priborom i stručnih kadrova uposlenih u Privrednom društvu „CTU-IPKIN“ d.o.o. Bijeljina, o čemu je sačinjen Zapisnik Up/I broj: 06-18-125/10 od 24.07.2010. godine.

Prilikom tehničkog pregleda, stručna Komisija je utvrdila da su stečeni uslovi da se Privrednom društvu „CTU-IPKIN“ d.o.o. iz Bijeljine izda odobrenje za upotrebu opreme za geofizička istraživanja u oblasti geoelektričnih metoda istraživanja (geoelektrična operatura GM-2RA; ABEM Terrameter System sa pratećom opremom), opreme za geofizička istraživanja u oblasti seizmičkih metoda istraživanja (Geode 24-Channel in-field seismograph sa pratećom opremom) i opreme za geofizička istraživanja u oblasti seizmologije (Blastmate III (8-mo kanalni seizmograf).

Na osnovu ovako utvrđenog činjeničnog stanja, odredbi člana 21. i 23. . Zakona o geološkim istraživanjima F BiH i člana 200. Zakona o upravnom postupku, riješeno je kao u dispozitivu ovog Rješenja.

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega nije dozvoljena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Kantonalnom sudu u Mostaru u roku od 30 dana od dana prijema.

Tužba se dostavlja neposredno ili se šalje poštom, a može se izjaviti i na zapisnik kod nadležnog suda ili ma kog redovnog suda. Uz tužbu se prilaže i ovo Rješenje u prijepisu ili kopiji.

Na osnovu Zakona o federalnim upravnim taksama i Tarifi federalnih upravnih taksi ("Službene novine Federacije BiH", br. 6 / 98 i 8/ 2000) po tarifnom broju 20. tačka 3. naplaćena je federalna upravna taksa na rješenje u iznosu od 87,00 KM preko računa javnih prihoda proračuna Federacije BiH, a dokazi o uplati nalaze se u spisu predmeta.



Dostaviti:

- „CTU-IPKIN“ d.o.o. Bijeljena
ul. Vidovdanska 48
- 06
- a/a