



VYTAUTO
DIDŽIOJO
UNIVERSITETAS
M C M X X I I

Dalyviams

2024-12-18 Nr. VP-301

ATSAKYMAS Į KLAUSIMUS

Vytauto Didžiojo universitetas (toliau – Perkančioji organizacija) atviro konkurso būdu vykdo viešąjį pirkimą „Skaitmeninė laboratorinė įranga“ (CVP IS pirkimo Nr. 427124) (toliau – Pirkimas).

CVP IS priemonėmis gauti dalyvio klausimai:

1. Klausimas:

2 pirkimo dalyje nurodyti dviejų tipų dirvožemio davikliai: dirvožemio jutikliai 24 vnt. ir Dvigubi dirvožemio jutikliai 24 vnt.

Po to žemiau pateikti reikalavimai, kurie abiem daviklių tipams yra identiški.

Prašau paaiškinti kuo skiriasi dvigubi dirvožemio davikliai arba detalizuoti ką čia reikia pasiūlyti.

Šiaip tokio tipo daviklis iškart matuoja: drėgnumą, druskingumą-laidumą ir temperatūrą.

Atsakymas:

Vienubas dirvožemio jutiklis matuoja parametrus viename tyrimo vykdytojo pasirinktame gylyje.

Dvigubas dirvožemio jutiklis matuoja parametrus dviejuose tyrimo vykdytojo pasirinktuose gyliuose.

2. Klausimas

Koks yra bendras daviklių kiekis? $24+24 = 48$ vnt.?

Atsakymas:

Taip, bendras jutiklių kiekis yra 48 vnt.

3. Klausimas

Jei viena bazinė storis padengia 15 km vietovę ar reikia siūlyti retransliatorius?

Atsakymas:

Dėl tyrimų specifikos retransliatoriai yra reikalingi.

4. Klausimas

Mūsų sprendimas būtų pagrįstas šiuolaikiška technologija LoraWAN. Ar galime siūlyti šią technologiją, nors radijo perdavimo galia mažesnė ir padengiamas plotas didesnis negu reikia iki 15 km?

Mūsų atveju bazinės stoties LoraWAN gateway galia yra 27dBm, o daviklių mazgų galia 16dBm(868)? Lorawan standartas veikia 868 Mhz dažnių juostoje ir galia yra apribota standartu. Daviklių veikimo laikas nuo baterijų iki 10 metų.

Atsakymas:

Techninė specifikacija sudaryta pagal perkančiosios organizacijos poreikius.

Tiekėjas gali siūlyti bet kokia technologija veikiančią įrangą, jei ji atitinka pirkimo dokumentuose pateiktos techninės specifikacijos reikalavimus.

5. Klausimas

Ar galima perskaičiuoti debesų platformoje daviklio laidumo matavimą/parametrą į druskingumo parametrą? Visi reikiami parametrai bus matomi cloud platformoje.

Atsakymas:

Matavimai perkamais prietaisais bus atliekami vykdant mokslinius tyrimus. Mūsų praktika rodo, kad apskaičiuotų parametrų tikslumas nėra pakankamas, o jais remiantis atliktų mokslinių tyrimų rezultatai nėra patikimi, todėl techninėje specifikacijoje reikalaujama, kad visi trys parametrai būtų matuojami, o ne apskaičiuojami.

6. Klausimas

1. ar galima kiekvienam dirvožemio jutiklio keitikliui naudoti 4G LTE-M ir NB-IoT gsm ryšio modulį? Duomenų perdavimas vyktų bet kokio dydžio teritorijoje, svarbu kad būtų palaikomas vietovėje 4G ryšys? Visi davikliai būtų su 4G ryšiu.

2. Dirvožemio daviklių jutikliai įsikrautų nuo saulės baterijos arba naudotų baterijų įtampą. Būtų naudojamos 6 x AA NiMH baterijos, kurio būtų kraunamos nuo saulės energijos ir veiktų 3+ metų. Ar galima siūlyti tokį variantą

Atsakymas:

Vadovaujantis pirkimo specialiųjų sąlygų 1.7 p. pirkime nenumatyta galimybė ir neleidžiama teikti alternatyvius pasiūlymus. Kviečiame teikti pasiūlymus vadovaujantis paskelbtais pirkimo dokumentais.

Komisijos pirmininkė

Vilma Pavloviene

Vytautas Bitkevičius, tel. (8 37) 78 81 31, el. p. vytautas.bitkevicius@vdu.lt