

## Vízutatási szondákkal felszerelt fúrólukgeofizikai berendezés

Az INNIVÍZ projektben, közbeszerzési eljárás keretében beszerzett berendezés főbb részei az alábbiak.

### *Az eszköz leírása:*

A mélyfúrési geofizikai szelvényezési feladatokban széleskörűen alkalmazható mérést vezérlő és adatgyűjtő felszíni számítógépes egység a vezérléshez szükséges szoftverekkel. Ez magába foglalja a mérést vezérlő és az impulzus adatátvitelű szondák áramellátását szolgáló kártyákat is. A rendszer tartozéka még egy analóg/digitális átalakító kártya; ami lehetővé teszi felszíni geofizikai érzékelők analóg kimeneti jeleinek regisztrálását.

Az analóg/digitális átalakító kártyával szemben támasztott minimum követelmények:

csatornaszám	4
feszültségtartomány a bemenetek számára	0-5 V
felbontás	12 bit

A felszíni egységhez tartozó hordozható számítógép és perifériális egységek biztosítsák a mért adatok tárolását, adathordozóra mentését, valamint a szelvények valós idejű és utólagos megjelenítését, nyomtatását.

A felszíni egység hordozható számítógépével szemben támasztott minimum követelmények:

processzormagok száma	4
gyorsítótár mérete	6 MB
memória	8 GB
merevlemez tárolókapacitás	1 TB
CD/DVD író-olvasó egység	1 db

USB portok száma a felszíni egység kimenete(i), az egér, a nyomtató, és egy további adathordozó számára elegendő.

LCD kijelző méret és felbontás	17.3 ", 1920 x 1080
--------------------------------	---------------------

Operációs rendszer a mérő, szelvényező szoftverrel kompatibilis, gyártó által támogatott.

A felszíni egység nyomtatójával szemben támasztott minimum követelmények:

24 tűs, 80 oszlopos, A4-es mátrixnyomtató  
folytonos papírra történő nyomtatást támogassa

szabványos USB csatlakozó

1 db. elektromos csörlő minimum 1000 m hosszú, minimum 3/16" (4,76 mm) külső átmérőjű, lyukgeofizikai páncélkábellel és a szükséges tartozékokkal.

Maximális vontatási sebesség: legalább 35 m/perc.

***Szondaválaszték:***

*1. db. fajlagos ellenállást, természetes gammasugárzást és természetes potenciált egyidejűleg mérő szonda "B" elektródás kábelcsatlakozóval.*

16", 64" szondahosszas normál elektródaelrendezés.

mérés tartományok:

fajlagos ellenállások: 0 - 2000 ohmm

természetes potenciál: -1 - (+1) V

természetes gammasugárzás: 0 - 2000 cps

tűrőhatárok:

működési hőmérséklet: 0 - (+80)°C

nyomás: 26 MPa

*1 db. hőmérsékletet, folyadék-ellenállást és áramlást mérő szonda.*

mérés tartományok:

hőmérséklet: -10°C – (+80)°C

folyadék ellenállás: 0 - 200 ohmm

áramlás: 0 - 1000 liter/min

tűrőhatárok:

működési hőmérséklet: 0 – (+80)°C

nyomás: 26 Mpa

*1 db. természetes gammasugárzást, hőmérsékletet és három-karos lyukbőséget mérő szonda.*

mérés tartományok:

lyukbőség (átmérő): 45 - 800 mm

természetes gammasugárzás: 0 - 2000 cps

hőmérséklet: -10°C – (+80)°C

tűréshatárok:

működési hőmérséklet: 0 – (+80)°C

nyomás: 26 Mpa

*1 db. akusztikus szonda intervallum futási idő és teljes hullámképes mérési üzemmódokkal.*

mérési tartomány: 0 - 2 ms

tűréshatárok:

működési hőmérséklet: 0 – (+80)°C

nyomás: 26 MPa

*1 db. több elektródás szonda fajlagos ellenállás és gerjesztett potenciál mérésére (idő és frekvencia tartományban egyaránt).*

tűréshatárok:

működési hőmérséklet: 0 – (+150)°C

nyomás: 26 MPa

*1. db. vak szonda (sablon) a lyukszakasz átjárhatóságának ellenőrzésére.*

**Tartozékok:**

2 db. páncélkábelfej,

1 db. kollektor,

1 db. mélységmérő,

1 db. lyukszáj kerék,

1 db. aggregátor,

1 db szerelő szerszám páncélkábelfejhez,

1 db "B" elektródás kábelcsatlakozó (tartalék, a fajlagos ellenállás szondához),

hitelesítő eszközök a szondákhoz,

műszaki dokumentáció,

szondatartó,

„terepi iroda” asztallal székkal és szekrénnel.