

**Příloha č. 4 zadávací dokumentace - Seismogramy seismograf, samostatný převodník, přibalení**  
*Annex No. 4 of the tender documentation - for Broadband seismograph, standalone converter, accessories*

Seismografy zaznamenávají rychlost pohybu půdy, převodník (a přibalení) by měl v budoucnu nahradit přístroje na seismických stanicích v České republice. Seismographs recording ground movement velocity, along with the converter (and accessories), are intended to replace the existing instruments at seismic stations in the Czech Republic in the future.

• **Kritérium Otčen požadavek/B - Požadavek bodové ohodnocení (tzv. "bonusový požadavek")**  
*Bonus requirement*

| Technický požadavek (tsy) / Technical requirement (tsy)                                                                      | Kritérium / Criterion * | Spĺňuje nabídku požadavků - ANO/Does the offer meet the requirement - YES/NO | Přidělené body / Allocated points                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Hledákový širokopásmový seismograf zaznamenávající rychlost pohybu půdy                                                   | P                       | Ano                                                                          | 120 Second Coil Posthole Broadband Seismometer R-181-Coil-PI-120                                                                                |
| 2) Rozsah přístroje minimálně 120s - 80 Hz                                                                                   | P                       | Ano                                                                          | > 160 dB (1-10 Hz)                                                                                                                              |
| 3) Dynamický rozsah 155dB - 1Hz                                                                                              | P                       | Ano                                                                          | základ na masovém odlišnosti přístroje a řekvenat úhy s 10,6 mm/s ale obecně jako podstatu je možné, COLT PI, signal                            |
| 4) Maximální možná výška akce 16,6 mm/s                                                                                      | P                       | Ano                                                                          | Mass centering automatic when sensor powers on (Start after unlock, Active LOW pulse on Pin M) Manual upon logic level command from Diagnostics |
| 5) Automatické vyvažování přístroje                                                                                          | P                       | Ano                                                                          | Specificace uvádí 0,30 V ale i 36 V je možné použít                                                                                             |
| 6) Akce při IP 68                                                                                                            | P                       | Ano                                                                          |                                                                                                                                                 |
| 7) Napájení 2 až 36 V DC                                                                                                     | P                       | Ano                                                                          |                                                                                                                                                 |
| 8) Elektrická ochrana "Over-voltage, reverse-voltage, and current overload protection"                                       | P                       | Ano                                                                          |                                                                                                                                                 |
| 9) Převodník                                                                                                                 | P                       | Ano                                                                          | Warriner S Broadband Seismic Recorder - 32-bit A/D, 3-Channel                                                                                   |
| 10) Počet vstupů minimálně 3 externí (6 externích vstupů - volitelná nabídka zohledněná při vyhodnocování výběrového řízení) | P / O EXTERNAL INPUTS   | Ano                                                                          |                                                                                                                                                 |
| 11) Volitelné - 6 externích vstupů (minimálně)                                                                               | IB                      | Ne                                                                           |                                                                                                                                                 |
| 12) A/D převodník 24 (ale 32) bitů                                                                                           | P                       | Ano                                                                          | 32-bit                                                                                                                                          |
| 13) Akce při IP 67                                                                                                           | P                       | Ano                                                                          |                                                                                                                                                 |
| 14) Napájení 2 až 36 V DC                                                                                                    | P                       | Ano                                                                          | Specificace uvádí 0,30 V ale i 36 V je možné použít                                                                                             |
| 15) Elektrická ochrana "Over-voltage, reverse-voltage, and current overload protection"                                      | P                       | Ano                                                                          |                                                                                                                                                 |
| 16) Rozsah frekvence nastavitelná                                                                                            | IB                      | Ano                                                                          | Supported for rates in the range 1000, 200, 100, 50, 40, 20, 10, 5, 1, 0.1                                                                      |
| 17) Časová data minimálně 120                                                                                                | P                       | Ano                                                                          | Disk (RAM Memory 64GB, USB, 4GB to 8GB, etc)                                                                                                    |
| 18) Vnitřní paměť celková paměť minimálně 64 GB                                                                              | P                       | Ano                                                                          | GNSS, 180-Sensor Smart Antenna for time synchronization, Cable, DAS180 to External GNSS, 32 (120)                                               |
| 19) GPS síťová                                                                                                               | P                       | Ano                                                                          |                                                                                                                                                 |
| 20) Možnost připojení k seismografu od jiné firmy                                                                            | P                       | Ano                                                                          |                                                                                                                                                 |
| 21) Komunikace ethernet, WiFi                                                                                                | P                       | Ano                                                                          |                                                                                                                                                 |
| 22) Přivádění síť vyvažující OpenVPN (volitelná nabídka zohledněná při vyhodnocování výběrového řízení)                      | IB                      | Ano                                                                          | Cable, Warriner to RETTER, GCR, PH, 32 (120)                                                                                                    |
| 23) Přibalení k propojení převodníka se seismografem                                                                         | P                       | Ano                                                                          |                                                                                                                                                 |
| 24) Při ohodnocení nabídky součástí po výjtku se přístroje automaticky spárují                                               | P                       | Ano                                                                          |                                                                                                                                                 |

Dodavatel s tímto podáním souhlasí, že nabízený přístroj splňuje shora uvedené technické parametry. / The supplier, by signing, confirms that the offered device meets the above technical specifications.

V Praze dne 14.4.2025

(včetně a podpis dodavatele)  
(stamp and signature of the supplier)



**SEISMIX s.r.o.**  
Kubířova 1265/8  
182 00 Praha 8, Czech Republic  
IČ: 24779334, DIČ: CZ24779334  
Tel.: +420 210 320 870

(6)

Three component broad-band seismometer, 3 channels, Vertical, North-South, East-West

Bandwidth (at least) 120 sec - 80Hz  
Dynamic range > 155dB at 1Hz

Chip level (at least) 16,6 mm/s

Automatic mass centering

Enclosure, humidity IP 68, 100%  
Voltage input 2-36 V DC input (internally isolated)

Electrical protection Over-voltage, reverse-voltage, and current overload protection

Analog channels (at least) 3+1 external high resolution seismic channels (optional - 6 channels, taken into account in evaluation of the tender process)

optional - Analog channels - 6 external channels instead of 3+1  
A/D converter 24 (or 32) bits

Enclosure, humidity (at least) IP 67, 100%  
Voltage input 2-36 V DC input (internally isolated)

Electrical protection Over-voltage, reverse-voltage, and current overload protection

Sample rate - selectable  
data format, MINISEED

magnitude mode and minimum 64-Ch/byte  
FLASHT memory

GPS antenna, GNSS receiver

Continuous recording mode

Seismic compatibility with Broad-band seismometers

Ports: Ethernet, WiFi

Private networks using OpenVPN (optional, taken into account in evaluation of the tender process)

Cables and other accessories for connection seismometer and datalogger

When the system power is restored after a power outage, the devices restart automatically.