

Warszawa, dnia 10.02.2025 r.

Uczestnicy Badania Rynku

Nr TA.070.01NZK.2025

ZAPROSZENIE DO UDZIELENIA ODPOWIEDZI NA ZAPYTANIE W PROCESIE BADANIA RYNKU

Szanowni Państwo,

I. W ramach rozeznania rynku, poznania ceny oraz terminu dostawy, zapraszamy Państwa do przedstawienia odpowiedzi na zapytanie do prowadzonego procesu Badania Rynku na **„Dostawa 3 zestawów do badań trójosiowych gruntu wraz ze specjalistycznym oprogramowaniem oraz montażem i instalacją”** zgodnie z podanym w pkt II Opisem przedmiotu zamówienia.

Prosimy o przedstawienie ceny realizacji zamówienia (kalkulację) **zgodnie z załącznikiem nr 1** na adres email: m.witkowska@itb.pl **do dnia 17.02.2025 do godz. 13⁰⁰.**

Instytut Techniki Budowlanej informuje, że przedmiotowe *Zaproszenie* nie stanowi oferty w rozumieniu art. 66 kc ani też nie jest ogłoszeniem o zamówieniu w rozumieniu ustawy z dnia 11 września 2019 r – Prawo zamówień publicznych (Dz. U z 2023 poz. 1605 ze zm.), ma ono wyłącznie na celu rozeznanie cenowe rynku wśród firm potencjalnie mogących zrealizować powyższe zapytanie oraz uzyskanie wiedzy na temat szacunkowych kosztów związanych z jego realizacją.

II. Opis Przedmiotu zamówienia.

Dostawa 3 zestawów do badań trójosiowych gruntu wraz ze specjalistycznym oprogramowaniem oraz montażem i instalacją.

I. Opis urządzenia:

WYMAGANIA MINIMALNE STANOWISKA BADAWCZEGO

1. **Zintegrowana prasa elektromechaniczna** – w pełni zautomatyzowany system do badań trójosiowych gruntu wraz z niezbędnymi akcesoriami do badań próbek gruntów spoistych i niespoistych o średnicy 38, 70 wraz z oprogramowaniem. System ten umożliwia prowadzenie badań właściwości mechanicznych gruntów, w tym badania wytrzymałościowe, konsolidacyjne oraz analizy naprężeń i odkształceń w różnych warunkach ciśnieniowych. (3 sztuki)

2. **Komora wytrzymałościowa** – akrylowa komora, maksymalne ciśnienie wody w komorze 3500 kPa. W komorze możliwość instalacji podstawki i kopułki dla próbek o średnicy 38 oraz 70. (3 sztuki)
3. **Podstawa i kopułka** do montażu w komorze do badań wytrzymałościowych dla próbek o średnicy 38 oraz 70 mm (3 kpl)
4. **Pierścień dostępowy**. Element do komory do badań właściwości sprężystych gruntu za pomocą czujników napróbkowych oraz Bender Elements. Pierścień do komory wytrzymałościowej umożliwiający wewnątrzkomorową instalację piezoelementów typu bender element, przetworników napróbkowych typu Hall effect lub LVDT oraz napróbkowych przetworników ciśnienia wody i ssania (3 sztuki)
5. **Kontroler ciśnienia wody** – urządzenia do zadawania ciśnienia do komory oraz ciśnienia wyrównawczego wody na próbkę gruntu w komorze wytrzymałościowej przy jednoczesnym pomiarze zmian objętości. Maksymalne ciśnienie pracy 3,5 MPa oraz maksymalna objętość wody w cylindrze kontrolera 250 cm³. Automatyczne zabezpieczenie przed przekroczeniem dopuszczalnego ciśnienia wody. (6 sztuk)
6. **Przetwornik pomiarowy siły** - wewnątrzkomorowy elektroniczny przetwornik o zakresie pomiarowym do minimum 16 kN. (3 sztuki)
7. **Przetwornik pomiarowy odkształcenia** - zewnętrzny elektroniczny cyfrowy przetwornik do pomiaru zmiany wysokości badanej próbki gruntu. Zakres pomiarowy 0 - 50 mm, rozdzielczość 0,01 mm (3 sztuki)
8. **Przetwornik pomiarowy ciśnienia wody** - pomiar ciśnienia na dolnej podstawie próbki gruntu. Zakres pomiarowy do 3,5 MPa. (3 sztuki)
9. **Zbiornik na wodę odpowietrzoną** – zbiornik na odpowietrzoną wodę (3 sztuki)
10. **Komputer klasy PC** – komputer służący do obsługi oprogramowania aparatu trójosiowego, spełniający wymagania minimalne tego oprogramowania (3 sztuki).
- System operacyjny Windows 11 Professional lub równoważny. Kryteria równoważności opisano poniżej.
11. **Oprogramowanie do badań wytrzymałościowych**. – Oprogramowanie działające w systemie operacyjnym Windows 11 lub równoważnym). (3 sztuki)

Na poziomie poszczególnego badania wytrzymałościowego możliwość wykonania:

- Nasycenia próbki, konsolidacji izotropowej, badania w warunkach CIU oraz CID (3 sztuki)
- badania z wykorzystaniem ścieżki naprężenia w przestrzeni p , q lub s i t oraz konsolidacji anizotropowej (3 sztuki)
- badanie w warunkach K0 (3 sztuki)

Oprogramowanie powinno umożliwiać elektroniczne zapisanie w pliku przebiegu badania z możliwością otworzenia w oprogramowaniu Microsoft Office lub równoważnym.

WYMAGANE AKCESORIA POMOCNICZE

1. **Membrany kauczukowe przeznaczone do badań próbek gruntu o średnicy 38 mm** – (30 sztuk)
2. **Membrany kauczukowe przeznaczone do badań próbek gruntu o średnicy 70 mm** – (30 sztuk)
3. **Akcesoria do próbek o średnicy 38 mm** - w skład akcesoriów wchodzi:
 - Zestaw akcesoriów pozwalający na badanie próbek 38mm w komorze 70mm – (3 sztuki)
 - Kopułka na próbkę o średnicy 38mm – (3 sztuki)
 - Kopułka próżniowa na próbki o średnicy 38mm – (3 sztuki)
 - Dysk z tworzywa sztucznego o średnicy 38mm – (3 sztuki)
 - Para dysków porowych o średnicy 38mm – (3 sztuki)
 - Narzędzie do umieszczania membrany na próbkach o średnicy 38mm – (3 sztuki)
 - Narzędzie do umieszczania o-ringa na próbkach o średnicy 38mm – (3 sztuki)
 - Forma dwuczęściowa do próbek o średnicy 38mm – (3 sztuki)
 - Filtry do próbek 38mm – (150 sztuk)
 - Dyski filtrujące do próbek 38mm – (300 sztuk)
 - Ręczny próbnik do pobierania próbek 38mm – (3 sztuki)
 - Dwuczęściowe narzędzie do formowania próbek z piasku o średnicy 38 mm – (3 sztuki)
4. **Akcesoria do próbek o średnicy 70 mm** - w skład akcesoriów wchodzi:
 - Piedestał do próbek o średnicy 70mm do komory 70mm – (3 sztuki)
 - A Kopułka na próbkę o średnicy 70mm z dwoma przewodami drenażowymi – (3 sztuki)
 - Kopułka próżniowa na próbki o średnicy 70 mm – (3 sztuki)
 - Dysk z tworzywa sztucznego o średnicy 70 mm – (3 sztuki)
 - Para dysków porowych o średnicy 70 mm – (3 sztuki)
 - O Ring na próbki o średnicy 70mm – (10 sztuk)
 - Narzędzie do umieszczania membrany na próbkach o średnicy 70 mm – (3 sztuki)

- *Narzędzie do umieszczania o-ringa na próbkach o średnicy 70 mm – (3 sztuki)*
- *Forma dwuczęściowa do próbek o średnicy 70 mm – (3 sztuki)*
- *Filtry do próbek 70 mm – (150 sztuk)*
- *Dyski filtrujące do próbek 70 mm – (300 sztuk)*
- *Ręczny próbnik do pobierania próbek 70 mm – (3 sztuki)*
- *Dwuczęściowe narzędzie do formowania próbek z piasku o średnicy 70 mm – (3 sztuki)*

II. Warunki odbioru:

1. Transport wraz ubezpieczeniem towaru od siedziby producenta do siedziby zamawiającego w Warszawie (z rozładunkiem i wniesieniem do miejsca wskazanego przez Zamawiającego).
2. Dostarczenie, montaż i instalacja we wskazanym przez Zamawiającego miejscu wykonana w terminie do 22 tygodni od daty zawarcia umowy.
3. Do przedmiotu umowy Wykonawca dołączy pełną dokumentację (w tym instrukcji obsługi w języku polskim i/lub angielskim, certyfikaty kalibracji dla czujników) oraz licencję oprogramowania.

III. Warunki gwarancji i serwisu

1. Gwarancja wraz z miejscowym serwisem gwarancyjnym – 24 miesiące od odbioru końcowego oraz wsparciem technicznym dla oprogramowania.
2. Wykonawca zobowiązany jest udostępnić, w okresie 24 miesięcy, opracowane przez producenta uaktualnienia oraz poprawki dla oferowanego oprogramowania, jeśli takowe będą istnieć.
3. Wykonawca zapewnia dostępność części zamiennych przez minimum 10 lat od daty odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.

Warunki równoważności – system operacyjny **Microsoft Windows 11 Professional 64bit PL** w najnowszej dostępnej wersji lub równoważne, spełniające łącznie poniższe warunki:

1. System operacyjny dla komputerów przenośnych, z graficznym interfejsem użytkownika.
2. System operacyjny ma pozwalać na instalację, uruchomienie i pracę z aplikacjami MS Office 2016, 2019, 365. Nie jest dopuszczalne uruchamianie wymienionych aplikacji poprzez mechanizm wirtualizacji.
3. System ma udostępniać dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:
4.
 - a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,
 - b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych.
5. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim.
6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.
7. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.
9. W ramach przedmiotu zamówienia zapewniona możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne.
10. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora.
11. W ramach przedmiotu zamówienia zapewniona dostępność biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.
12. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
13. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.
14. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).
15. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
16. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumie się zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.

17. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
18. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.
19. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
20. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów:
 - a. poziom menu,
 - b. poziom otwartego okna systemu operacyjnego.
21. System wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
22. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
24. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
25. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:
 - a. Login i hasło,
 - b. Karty z certyfikatami (smartcard),
 - c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).
26. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.
27. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.



Instytut Techniki Budowlanej

Badania naukowe | Akredytowany Zespół Laboratoriów | Jednostka notyfikowana nr 1488 |
Członek EOTA | Certyfikowane systemy zarządzania ISO 9001, ISO 27001

III. Informacje, które ITB, na podstawie art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia 2016/679 (RODO) o ochronie danych osobowych, jest zobowiązany udostępnić Wykonawcy podane są na stronie internetowej [link: http://www.itb.pl/klauzula-obowiazek-informacyjny.html](http://www.itb.pl/klauzula-obowiazek-informacyjny.html) Wykonawca powiadomi własnych pracowników, których dane zamieszczono w rozeznaniu o niniejszej informacji przekazanej przez ITB.

ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Organizacyjno-Administracyjnych


mgr Bogumiła Dziedzic

KIEROWNIK
Działu Technicznego Administracyjnego


mgr Andrzej Kotowicz

KI-II