

Opis przedmiotu zamówienia

A. Przedmiot zamówienia:

Dostawa wraz z montażem i uruchomieniem fabrycznie nowego półautomatycznego penetrometru stożkowego do oznaczania granicy płynności gruntu wg Atterberga, zgodnego z normą CEN ISO/TS 17892-6, CEN ISO/TS 17892-12, dla GDDKiA Oddział w Zielonej Górze Wydział Technologii – Laboratorium Drogowe z siedzibą w Raculi – szt.1

B. Zakres zamówienia obejmuje:

- dostawę urządzenia będącego przedmiotem zamówienia do Wydziału Technologii – Laboratorium Drogowego w Raculi, ul. Racula – Wierzbowa 6, 66-004 Zielona Góra,
- uruchomienie sprzętu będącego przedmiotem zamówienia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego,
- przeszkolenie i instruktaż osób przewidzianych do obsługi wymienionego sprzętu,
- instrukcje obsługi w języku polskim
- wszystkie wymagane deklaracje zgodności, w tym oznakowanie i certyfikat CE,
- świadectwo wzorcowania;
- gwarancja dla urządzenia, co najmniej 24 miesiące
- zapewnienie stałego autoryzowanego serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego,
- usunięcie awarii w trakcie gwarancji w ciągu 14 dni od daty zgłoszenia w miejscu użytkowania sprzętu.

C. Opis techniczny przedmiotu zamówienia

Urządzenie będące przedmiotem zamówienia powinno posiadać i spełniać poniższe wymagania:

C.1 Specyfikacja techniczna:

- penetrometr stożkowy musi umożliwiać wykonanie badania zgodnie z normą CEN ISO/TS 17892-12;
- urządzenie powinno umożliwiać płynne przesuwanie stożka, tak aby stykał się on z powierzchnią próbki tuż przed zwolnieniem stożka;
- penetrometr musi umożliwiać pomiary wg normy CEN ISO/TS 17892-12 z dokładnością $\pm 0,1$ mm, w zakresie od 5 mm do 20 mm dla stożka 60g/60° lub w zakresie od 10 mm do 30 mm dla stożka 80g/30°;
- wysokość części stożkowej powinna wynosić 20 mm lub więcej;
- odchylenie masy stożka, wraz z trzonkiem, nie powinno być większe niż 1% masy nominalnej;
- aparat powinien umożliwiać ustawienie dowolnego czasu pomiaru w zakresie do 50 s z dokładnością $\pm 0,1$ s;
- sterowanie automatyczne za pomocą zewnętrznego panelu sterowania;
- zerowanie pozycji stożka – automatyczne;
- mechanizm zwalniania stożka – ręczny;
- mechanizm blokowania stożka po 5 s – automatyczny;
- odczyt głębokości penetracji – automatyczny;
- czujnik przemieszczenia – tensometryczny 50x0,01 mm;
- możliwość zapisywania w pamięci wyników pomiarów;
- wyświetlacz LCD;

C.2 Oprogramowanie powinno umożliwiać:

- programowanie przez użytkownika czasu pomiaru;
- pełną regulację każdego elementu pracy.

C.3 Wyposażenie:

- stożek o masie 80 g i kącie 30° zgodnie z normą CEN ISO/TS 17892-12, 1 sztuka + 1 naczynie pomiarowe;
- stożek o masie 60 g i kącie 60° zgodnie z normą CEN ISO/TS 17892-12, 1 sztuka + 1 naczynie pomiarowe;
- obciążniki zgodne z normą CEN ISO/TS 17892-12 (odpowiednie dla poszczególnych stożków);
- łaźnia wodna Ø160 mm z uchwytem do termometru;
- płytki metalowe do badania stopnia zużycia stożków zgodnie z normą CEN ISO/TS 17892-12 (po 1 sztuce dla poszczególnych stożków);
- miska Ø95 mm, h=60 mm.

NACZELNIK
WYDZIAŁU TECHNOLOGII
LABORATORIUM DROGOWE

inż. Andrzej Ladaczyński