

Załącznik nr 5 do SWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**I. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES USŁUG OBJĘTYCH UMOWĄ:****1. Odwierty geologiczne na głębokość 1,0-2,0 m, 2,0-5,0m i >5,0m z podstawowym zakresem badań gruntu:**

- Pobranie materiału do badań,
- Badanie właściwości gruntu metodą makroskopową, czyli rodzaj gruntu, stan, barwa, wilgotność, itp.,
- Oznaczenie zawartości części organicznych.

2. Oznaczenie stopnia zagęszczenia:

- Koryto [punkt] – moduł odkształcenia podłoża lekką płytą dynamiczną z opracowaniem i analizą wyników wraz z przedstawieniem wniosków,
- Nasypy [punkt] – sondowanie dynamiczne z opracowaniem i analizą wyników wraz z przedstawieniem wniosków,
- Podbudowa z kruszywa [punkt] – moduł odkształcenia podłoża przez obciążenie płytą statyczną (VSS) z opracowaniem i analizą wyników wraz z przedstawieniem wniosków.
- Stabilizacja [punkt] – badanie zagęszczenia gruntów metodą Proctora: metodą cylindra, z opracowaniem i analizą wyników wraz z przedstawieniem wniosków.
- Pobocza [punkt] – sondowanie dynamiczne z opracowaniem i analizą wyników wraz z przedstawieniem wniosków,

3. Oznaczenie grubości warstw konstrukcji jezdni:

- Wykonanie odwiertu z poszczególnych warstw konstrukcyjnych,
- Podbudowa z kruszywa [próbka] – pobranie próbki, oznaczenie grubości warstwy z opracowaniem i analizą wyników wraz z przedstawieniem wniosków,
- Podbudowa z masy bitumicznej lub podbudowa betonowa lub podbudowa z mieszanki MCE [próbka] – pobranie próbki, oznaczenie grubości warstwy z opracowaniem i analizą wyników wraz z przedstawieniem wniosków,
- Warstwa profilowa lub warstwa wyrównawcza [próbka] – pobranie próbki, oznaczenie grubości warstwy z opracowaniem i analizą wyników wraz z przedstawieniem wniosków,
- Warstwa wiążąca [próbka] – pobranie próbki, oznaczenie grubości warstwy z opracowaniem i analizą wyników wraz z przedstawieniem wniosków,
- Warstwa ścieralna [próbka] – pobranie próbki, oznaczenie grubości warstwy z opracowaniem i analizą wyników wraz z przedstawieniem wniosków,

Do wyceny badania należy przyjąć wykonanie odwiertu, pobranie próbki oraz uzupełnienie miejsca po odwiercie (kruszywem i/lub masą „na zimno”) wraz z zagęszczeniem.

4. Oznaczenie grubości innych:

- stabilizacja [próbka] – pobranie próbki, oznaczenie grubości warstwy z opracowaniem i analizą wyników wraz z przedstawieniem wniosków,
- pobocza [próbka] – pomiar na miejscu, oznaczenie grubości warstwy z opracowaniem i analizą wyników wraz z przedstawieniem wniosków,
- fibrobeton/beton [próbka] – pobranie próbki, oznaczenie grubości warstwy z opracowaniem

i analizą wyników wraz z przedstawieniem wniosków,

Do wyceny badania należy przyjąć, pobranie próbki.

5. Szorstkość nawierzchni:

- Szorstkość nawierzchni [km] – pomiar właściwości przeciwpoślizgowych nawierzchni przy użyciu przyczepy dynamometrycznej SRT-3 (na 1 km nie rzadziej niż co 50 m przy czym 1 km = 1 km str. prawa + 1 km str. lewa) z opracowaniem i analizą wyników wraz z przedstawieniem wniosków.

6. Szepność międzywarstwowa:

- Szepność międzywarstwowa [punkt] – oznaczenie wytrzymałości na ścinanie połączeń międzywarstwowych z opracowaniem i analizą wyników wraz z przedstawieniem wniosków.

7. Koleinowanie nawierzchni:

- Koleinowanie nawierzchni [punkt] – oznaczenie odporności na deformacje trwałe, koleinowanie z opracowaniem i analizą wyników wraz z przedstawieniem wniosków.

8. Równość nawierzchni:

- Pomiar równości podłużnej nawierzchni przy użyciu planografu [km] - (1 km badanego odcinka = 1 km str. prawa + 1 km str. lewa) z opracowaniem i analizą wyników wraz z przedstawieniem wniosków.

9. Ekstrakcja mas bitumicznych [próbka]:

- Wykonanie odwiertu z poszczególnych warstw bitumicznych,
- Oznaczenie gęstości objętościowej,
- Oznaczenie gęstości,
- Określenie wskaźnika zagęszczenia warstwy,
- Oznaczenie grubości warstw,
- Oznaczenie zawartości wolnych przestrzeni,
- Oznaczenie składu ziarnowego,
- Zawartość lepizcza rozpuszczalnego,
- Uzupelnienie otworu po wykonanym odwiercie wraz z zagęszczeniem.

10. Sprawdzanie jakości

a. kruszywa do poboczy [próbka]

- pobranie próbki materiału,
- określenie uziarnienia z wyznaczeniem zawartości ilości pyłów, wskaźnika kształtu i wskaźnika płaskości,
- określenie odporności kruszywa na rozdrabnianie metodą Los Angeles (odporność kruszywa na ścieranie, nasiąkliwość).

b. kruszywa do podbudowy [próbka]

- pobranie próbki materiału,
- określenie uziarnienia z wyznaczeniem zawartości ilości pyłów, wskaźnika kształtu i wskaźnika płaskości,
- określenie odporności kruszywa na rozdrabnianie metodą Los Angeles (odporność kruszywa na ścieranie, nasiąkliwość).

11. Wytrzymałość na ściskanie R7+R28:

- Mieszanki betonowe – „prasa” [próbka] – pobranie próbki, oznaczenie wytrzymałości na ściskanie z opracowaniem i analizą wyników wraz z przedstawieniem wniosków,
- Mieszanki fibrobeton – „prasa” [próbka] – pobranie próbki, oznaczenie wytrzymałości na ściskanie z opracowaniem i analizą wyników wraz z przedstawieniem wniosków,