

Badania i pomiary z zakresu geotechniki i geologii inżynierskiej wykonywane w laboratorium terenowym i stacjonarnym

Rodzaj badania/usługi	Sprzęt/Metodyka badań	Pomiar/badanie wg. normy
Odwierty geotechniczne	Rozpoznawczy zestaw świdrów ręcznych do badań gruntów niejednorodnych Eijkelkamp – wiercenia do głębokości 7m Młot uderowy Makita HM 1700 wraz z zestawem próbników rurowych do pobierania próbek gleb i gruntów (rdzeniowych) o nienaruszonej strukturze. Wiertnica samochodowa	PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów PN-EN ISO 14688:2006 Badania geotechniczne PN-86/B-02481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu. PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli, obliczenia statyczne i projektowanie PN-EN 1997 – Projektowanie geotechniczne
Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia (Is) metodą cylindra wciskanego	Zestaw do pomiaru zagęszczenia gruntu ZPZ	BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
Badanie zagęszczenia i nośności płytą dynamiczną	Płyta obciążana dynamicznie ZORN ZFG 3.0 Płyta obciążana dynamicznie HMP LFG	Instrukcja stosowania płyty dynamicznej do oceny stanu gruntów niespoistych – IBDiM 2005 ZTVE StB LAS ST 96
Oznaczanie modułu odkształcenia podłoża przez obciążanie płytą statyczną	Płyta statyczna trójpunktowa 3F – 100kN	PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

		BN-64/8931-02 Oznaczenie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą. Warunki utrzymania podtorza kolejowego ID-3
Oznaczenie stopnia zagęszczenia (ID) lub wskaźnika zagęszczenia (Is) sondą dynamiczną DPL,DPM, DPH, DPSH.	Sonda gruntowa wbijana lekka DPL (SD-10) Sonda dynamiczna o napędzie pneumatycznym ST-200N	PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania polowe.
Odbiory wykopów fundamentowych	Analiza makroskopowa	PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu
Oznaczenie wytrzymałości gruntu na ścinanie bez odpływu	Sonda krzyżakowa SLVT	PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania polowe
Badanie przydatności gruntu do stabilizacji cementem lub innym spoiwem hydraulicznym	Analiza laboratoryjna	PN-S-96012:1997 Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
Sporządzanie receptury gruntów stabilizowanych cementem lub innym spoiwem hydraulicznym	Analiza laboratoryjna	PN-S-96012:1997 Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
Oznaczanie składu granulometrycznego gruntu	Analiza sitowa	PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu
Oznaczanie składu granulometrycznego gruntu	Analiza areometryczna	PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu.

Oznaczenie granic konsystencji gruntu (granice Atterberga)	Aparat Cassagrande'a	PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu.
Oznaczenie gęstości objętościowej oraz właściwej gruntu	Metoda wyporu hydrostatycznego	PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu
Oznaczenie minimalnej i maksymalnej gęstości objętościowej gruntu ($\rho_{ds \text{ min}}$ i $\rho_{ds \text{ max}}$)	Metoda cylindra i widełek wibracyjnych	PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu
Badanie wilgotności optymalnej i maksymalnej gęstości objętościowej szkieletu gruntowego	Badanie laboratoryjne w aparacie Proctora	PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu
Oznaczanie zawartości części organicznej	Metoda prażenia	PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu
Oznaczanie Kalifornijskiego Wskaźnika Nośności Gruntu (CBR)	Aparat CBR	PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
Oznaczenie modułu ścisłości pierwotnej i wtórnej gruntu	Edometr laboratoryjny	PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu.
Oznaczenie spójności i kąta tarcia wewnętrznego gruntu	Aparat bezpośredniego ścinania (aparat skrzynkowy)	PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu.
Oznaczenie spójności i kąta tarcia wewnętrznego gruntu	Aparat trójosiowego ścinania	PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu.