

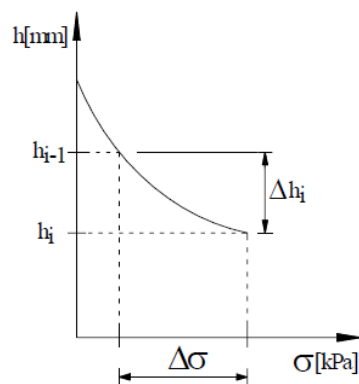
Wynik badania edometrycznego w formie graficznej - **krzywa ścisliwosci gruntu**:

A-B – krzywa ścisliwosci pierwotnej,

B-C – krzywa odprężenia,

C-D – krzywa ścisliwosci wtórnej,

D-E – krzywa ścisliwosci pierwotnej.



Oznaczenia	Wzór	Jednostki	Obliczenia
Edometryczny moduł ścisliwosci pierwotnej	$M_0 = \frac{\Delta\sigma}{\Delta\varepsilon} \chi_1$	MPa	
Edometryczny moduł ścisliwosci wtórnej	$M = \frac{\Delta\sigma}{\Delta\varepsilon} \chi_2$	MPa	
Wskaźnik skonsolidowania gruntu	$\beta = \frac{M_0}{M}$	-	
Wskaźnik przeliczeniowy	$\delta = \frac{(1+\nu)(1-2\nu)}{(1-\nu)}$	-	
Moduł pierwotnego odkształcenia	$E_0 = \delta M_0$	MPa	
Moduł wtórnego odkształcenia	$E = \delta M$	MPa	
Moduł podatności	$E_s = \frac{E_0}{1-\nu^2}$	MPa	

Wartości parametrów geotechnicznych zależne od rodzaju gruntu wg. PN-81/B-03020

Typ gruntu	Grunty niespoiste			Grunty spoiste			
	Ż, Po	Pr, Ps	Pd, Pπ	A	B	C	D
$\nu$	0,20	0,25	0,30	0,25	0,29	0,32	0,37
$\delta$	0,90	0,83	0,74	0,83	0,76	0,70	0,565
$\beta$	1,00	0,90	0,80	0,90	0,75	0,60	0,80

#### OPRACOWANIE ĆWICZENIA POWINNO ZAWIERAĆ:

1. Krótki opis przebiegu ćwiczenia.
2. Wykres ścisliwosci gruntów.
3. Wyznaczenie edometrycznych modułów ścisliwosci  $M_0$  i  $M$ .
4. Obliczenie modułów odkształcenia  $E_0$  i  $E$  oraz modułu podatności  $E_s$ .
5. Krótką analizę otrzymanych wyników i analizę przydatności badanego gruntu do celów budowlanych.

#### PRZYKŁADOWE PYTANIA KONTROLNE:

1. Podać definicję ścisliwosci gruntu i czynniki wpływające na ścisliwosc gruntu.
2. Narysować wykres ścisliwosci gruntu.
3. Wymienić rodzaje modułów gruntu i podać związki między nimi
4. Podać definicję edometrycznych modułów ścisliwosci gruntu i sposób ich określania na podstawie wykresu ścisliwosci.
5. Na czym polega konsolidacja gruntu?
6. Jaki rodzaj próbki gruntu stosuje się w badaniach ścisliwosci gruntu?