

RODZAJE GRUNTÓW wg norm

PN-96/B-02480

NASYPOWE

nN nasyp niekontrolowany
nB nasyp budowlany
HG-halda górnicza

RODZIME MINERALNE

a) grunty skaliste

ST skala twarda
SM skala miękka

b) nieskaliste

W zwierzelnina
KW zwierzelnina
Wg zwierzelnina gliniasta
KWg zwierzelnina gliniasta

KR rumosz

KRg rumosz gliniasty

KO otoczaki

Ż żwir

Żg żwir gliniasty

Po pospółka

Pog pospółka gliniasta

Pr piasek grubo

Pd piasek drobny

Ps piasek średni

Ptr piasek pylasty

Pg piasek gliniasty

Πp pył piaszczysty

Π pył

Gp glina piaszczysta

G glina

Gtr glina pylasta

Gpz glina piaszczysta zwięzła

Gz glina zwięzła

Gtrz glina pylasta zwięzła

Ip il piaszczysty

I il

Itr il pylasty

kamieniste

grubo-
ziarniste

drobnoziarn.,
niepoiste

drobnoziarniste, spoiste

PN-EN ISO 14688-2

ANTROPOGENICZNE

Mg grunty antropogeniczne

NATURALNE

Or grunty organiczne

LBo duże glazy

Bo glazy

Co kamienie

Gr żwir

clGr żwir ilasty

grSa piasek żwirowy

grclSa piasek ilasty-żwirowy

CSa piasek grubo

FSa piasek drobny

MSa piasek średni

siSa piasek pylasty

clSa piasek ilasty

saSi pył piaszczysty

Si pył

clSi pył ilasty

sasiCl glina ilasta

saciSi glina pylasta

saCl il piaszczysty

Cl il

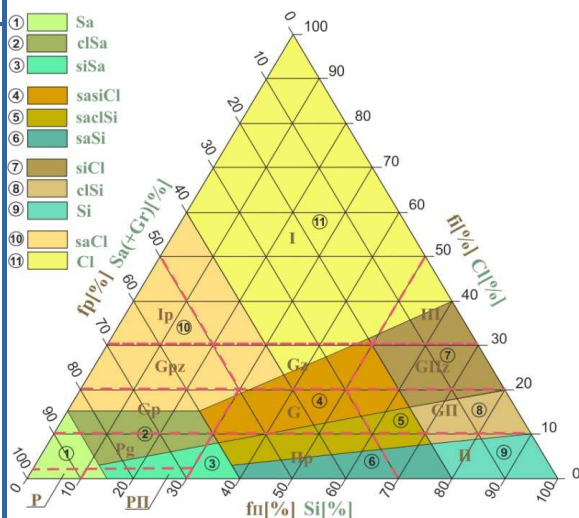
siCl il pylasty

bardzo
grubo-
ziarniste

grubozaiarniste

drobnoziarniste

ZAWARTOŚĆ FRAKCJI GRUNTU



FRAKCJE GRUNTU



STANY GRUNTÓW wg normy PN-96/B-02480

a) grunty skaliste

L skala lita
Ms skala mało spękana
Ss skala średnio spękana
Bs skala bardzo spękana

b) grunty niespoiste

In luźny
szg średnio zagęszczony
zg zagęszczony
bzg bardzo zagęszczony

c) grunty spoiste

pl. płynny
mpl miękkoplastyczny
pl plastyczny
tpl twardoplastyczny
pzw półzwały
zw zwarty

d) wilgotność gruntów

s suchy m mokry
mw małowilgotny nw nawodniony
w wilgotny

ORGANICZNE- RODZIME

H grunt próchniczny 2%<lom<5%
Nm namul - 5%<lom<30%
T torf - 30%<lom
Gy gytia - namul o zaw. CaCO₃> 5%
WK węgiel kamienny WB węgiel brunatny
Gbp gleba próchnicza

Inne

N nawierzchnia Kr kruszywo
P podbudowa Kp kostka piaszczysta
Tr trylinka Kb kostka betonowa
Bc beton cementowy Kg kostka granitowa
Bs beton smolowy Kk kostka klinkierowa
Ba beton asfaltowy Kba kostka bazaltowa

SYMBOLE DODATKOWE

a) symbole stratygraficzno-genetyczne

Q_h Czwartorzęd - holocen J Jura
Q_p Czwartorzęd - plejstocen T Trias
Ng Neogen P Perm
Pg Paleogen C Karbon
Cr Kreda

b) symbole petrograficzne skał

pc piaskowiec w wapienie
mc mułowiec gt granit
m margiel zl zlepniec
ic ilowiec d dolomit
li iłoluk
l lupek cm cement
lp lupek ilasty

c) symbole gruntów antropogenicznych i innych składników nasypów

B-beton, c-gruz ceglany, g-gruz, dr-kawałki drewna, hwk-lupek węglowy, wk-okruchy węgla, mwk-miał węglowy, pwk-pył węglowy, pc-okruchy piaszczysta, k-kamienie, kp-kamień piecowy, ok-odpady komunalne, sm-smoła, sph-spieki hutnicze, sp-spieki, szm-szmaty, szk-szko szl-szklaka, śm-śmieci, zł-żelazo, żo-żelazo, cm-cement, op-odpady przemysłowe, wapno, mw-muł węglowy, po-popiół, ow-odpad wydobywczy

Inne oznaczenia

2/2 liczba waleczkowań m - małe się
+ domieszki n.w. - nie wał. się
/ grunt na pograniczu
// przewarstwienie
p.p. przecięcie z przekrojem
III nr warstwy geotechnicznej
I_p stopień zagęszczenia
I_L stopień plastyczności

1 -nr wiercenia (otworu)
220,25 -rzędna wiercenia (terenu) m nrm
Opróbowanie
(otwory wykonane aktualnie i otwory archiwalne)
-próba o naturalnej strukturze (NNS)
-próba o naturalnej wilgotności (NW)
-próba wody gruntowej (WG)
Oznaczenie wody w wierceniu
-swobodny poziom wody gruntowej
-piezometryczny poziom wody-ustabilizowany
ustalony w czasie wiercenia, głębokość w m ppt
-nawiercony poziom wody gruntowej
głębokość w m ppt
-grunt nawodniony
-grunt wilgotny
-ściana wody
Oznaczenie rodzaju badań i sondowań
-ścianka obrotowa (TN)
-sonda cylindryczna (SPT)

Rodzaj sondowania

ITB-ZW -udarowo-obrotowa
SL - lekka wbijana
SC - ciężka wbijana
ST - wkładana
DPSH - super ciężka

Charakter wysadzinowości gruntu

GN grunt niewysadzinowy
GW grunt wątpliwy
GMW grunt mało wysadzinowy
GBW grunt bardzo wysadzinowy

Rodzaj świda

sz świder rurowy do wiercenia okrętnego
szl świder rurowy do wiercenia udarowych
di diuto
SRd świder rdzeniowy
SS świder spiralny
k koronka wiertnicza