

## OBJAŚNIENIA GEOTECHNICZNE DO KART I PRZEKROJÓW DOKUMENTACYJNYCH

zał.10

## Opis gruntów i osadów (wg PN-86/B-02480)

Skaly	ST	Grunt skalisty twardy ( $R_c > 5\,000\text{ kPa}$ )	Grundy kamieniste	K	grunty kamieniste (kamienie)
	SM	Grunt skalisty miękki ( $R_c 1000-5000\text{ kPa}$ )		KW	wietrzelnina
	p-c	piaskowiec		KWg	wietrzelnina gliniasta
	m-c	mułowiec		KR	rumosz
	Łi	iłowiec (łupek ilasty)		KRg	rumosz gliniasty
	Łpy	iłowiec pylasty (łupek pylasty)		KO	otoczaki
	Łp	łupek piaszczysty			
	Łc	łupek węglowy		Ż	żwir
	c-k	węgiel kamienny		Żg	żwir gliniasty
	c-b	węgiel brunatny		Po	pospółka
Stan gruntów niespolitych	w	wapień	Grundy niespolite	Pog	pospółka gliniasta
	wm	wapień marglisty		Pr	piasek gruby
	m	margiel		Ps	piasek średni
	d	dolomit		Pd	piasek drobny
	gi	gips		Pπ	piasek pylasty
	g	gnejsy		In	luźny
	gr	granit		szg	średnio zagęszczony
	z	żwirowiec (zlepieniec)		zg	zagęszczony

Grundy spoiste	Pg	piasek gliniasty
	πp	pył piaszczysty
	π	pył
	Gp	głina piaszczysta
	G	głina
	Gπ	głina pylasta
	Gpz	głina piaszczysta zwięzła
	Gz	głina zwięzła
	Grtz	głina pylasta zwięzła
	Ip	ił piaszczysty
Stopień spękania skal	I	ił
	Iπ	ił pylasty
	Nm	namuł
	T	torf
	H	grunt próchniczny
	I	skała lita
	sm	skała mało spękana
	ss	skała średnio spękana
	bs	skała bardzo spękana

Grundy  
bardzo gruboziarnisteGrundy  
gruboziarnisteGrundy  
drobnoziarniste

## Opis gruntów i osadów (wg PN-EN ISO 14688-1/2)

LBo	duże glazy	bMg	nasypy budowlane
Bo	glazy	nMg	nasypy niebudowlane
Co	kamienie	Or	grunty organiczne
		W	zwietrzelniny
Gr	żwir	W <sub>RU</sub>	rumosze
clGr	żwir gliniasty	W <sub>d</sub>	zwietrzelnina gliniasta
grSa	pospółka	ST	skała twarda
grclSa	pospółka gliniasta	SM	skała miękka
CSa	piasek gruby	R	grunty rzeczne (aluwialne)
MSa	piasek średni	M	grunty morskie
FSa	piasek drobny	L	grunty jeziorne
siSa	piasek pylasty	O	grunty organiczne:
clSa	piasek gliniasty	O <sub>R</sub>	organiczne rzeczne (namuł)
		O <sub>S</sub>	organiczne bagienne (torf)
saSi	pył piaszczysty	O <sub>L</sub>	organiczne jeziorne (namuł, gytia)
Si	pył	O <sub>H</sub>	organiczne zastoiskowe (namuł, gytia)
saCl	głina piaszczysta	E	grunty eoliczne:
Cl	głina	E <sub>D</sub>	grunty na wydmach
siCl	głina pylasta	E <sub>L</sub>	lessy i utwory lessopodobne
saMCl	głina piaszczysta zwięzła	G <sub>L</sub>	grunty lodowcowe:
MCl	głina zwięzła	GL <sub>M</sub>	morenowe (gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe)
siMCl	głina pylasta zwięzła	GL <sub>F</sub>	fluwioglacjalne (piaski i żwiry wodnolodowcowe)
saCl	ił piaszczysty	GL <sub>H</sub>	zastoiskowe (iły warwowe jeziorno-lodowcowe)
Cl	ił	D	deluwia
siCl	ił pylasty	C	koluwia (osady zboczowe)

Symbole genetyz gruntów\*

Wilgotność gruntów

Stan gruntów spolitych

Grundy nasypowe

mw	małowilgotny	Gb	gleba
w	wilgotny	+	domieszki
m	mokry	/	pogranicze innego gruntu np. Pg/Gp
nw	nawodniony	//	przewarstwienia
zw	zwarty	Q	czwartorzęd
pzw	półzwarty	Qp	plejstocen
tpl	twardoplastyczny	Qh	holocen
pl	plastyczny	e	utwory eoliczne
mpl	miękkoplastyczny	f	utwory rzeczne
pl	płynny	fg	utwory wodno-lodowcowe
NB	nasyp budowlany	g	utwory lodowcowe
NN	nasyp niebudowlany	z	utwory zastoiskowe
c	gruz ceglany	N	neogen
b	gruz betonowy - beton	Pg	paleogen
D	drewno	J	jura
żł	żużel	T	trias
		C	karbon

## Opis symboli technicznych

	otwór badawczy (wiercenie)
	otwór badawczy archiwalny
	wykop badawczy
	głębokość otworu
	miejsce pobrania próby gruntu o naturalnym uziarnieniu (NU) i wilgotności (NW)
	miejsce pobrania próby gruntu o naturalnej strukturze (NNS)
	SL - sonda stożkowa lekka (N-10) SC - sonda stożkowa ciężka (N-20) SPT - sonda cylindryczna (N-30)
	sondowanie sondą ścinającą PSO-1 a - miejsce ścinania obrotowego
	badanie presjometryczne
	ilość wałeczków gruntu w terenie - laboratorium
	$I_L = / I_D =$ stopień plastyczności / stopień zagęszczenia
	nw / ∞ grunt nie wałeczkuje się / grunt maże się



rzut budynku z ilością kondygnacji i numeracją  
a - bezpośredni  
b - pośredni



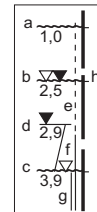
kierunek geograficzny i numer przekroju



odległość między otworami



linia podziału geologicznego lub genetycznego  
granice warstw geotechnicznych



a - sączenie wody  
b - swobodne zwierciadło wody - piezometryczny poziom wody  
c - głębokość napiętego zwierciadła wody gruntowej  
d - głębokość ustabilizowanego zwierciadła wody gruntowej  
e - grunty wilgotne  
f - grunty mokre  
g - grunty nawodnione  
h - miejsce pobrania próbki wody gruntowej WG



wysokość w metrach nad poziom morza  
(wys. w m npm)

\* symbol w nawiasie mówi o postaci w jakiej występuje grunt np. O<sub>s</sub>(siCCl) - namuł (rzeczny) w postaci gliny pylastej, SM(p-c) - skała miękka w postaci piaskowca