

Tabulka únosnosti ocelových trubkových pilot

Typ piloty	Hloubka piloty	Typ zeminy	Charakteristické zatížení v místě vetknutí stožáru					Návrhové zatížení v místě vetknutí stožáru				
ΦD/t ( mm )	H ( m )		M ( kNm )					M ( kNm )				
			120	160	200	240		144	192	240	290	
600/8	6	A		vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje			vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	
		B		vyhovuje	vyhovuje*	nevyhovuje**			vyhovuje	vyhovuje*	nevyhovuje**	
		C	vyhovuje	nevyhovuje	nevyhovuje	nevyhovuje		vyhovuje	nevyhovuje	nevyhovuje	nevyhovuje	

Poznámka :

\* Posun hlavy piloty je blízko povoleného maxima.

Návrhové zatížení je 1,2 násobek charakteristického podle ČSN EN 1992-1-1.

\*\* Zemina typu C : vyhoví do 100 ( charakt. hodnota )  
/120(návrhová hodnota ) kNm v případě, že pilota je  
opřena o pevné únosné podloží

Zemina typu C : vyhoví do 120/144 kNm  
v případě, že pilota je opřena o pevné únosné podloží

Zemina typu B : Vyhoví do 240/290 kNm v případě, že  
pilota bude opřena o pevné únosné podloží

### Zatřídění základových zemin pro posouzení únosnosti základů trakčního vedení :

Kategorie	Název	Typy zemin v dané kategorii	Třída zemin podle ČSN 73 1001	Klasifikační symbol dle ČSN 72 1002	Zatřídění do skupiny podle vhodnosti pro podloží ČSN 73 1002	Min. výpočt. únosnost $R_{dt}^{1)2)}$ ( kPa ) určená dle ČSN 73 1001	Minimální efektivní úhel vnitřního tření $^{2)}\varphi_{ef}$	Efektivní soudržnost zeminy $C_{ef}^{2)}$ ( kPa )	Průměrná objemová tíha zeminy $^{2)}\gamma$ ( kN/m <sup>3</sup> )
<b>A</b>	<b>ZVÝŠENÁ ÚNOSNOST</b>	štěrk dobře zrněný	G1	G1 GW	I. - II.	250	38°	0	19
		štěrk špatně zrněný	G2	G2 GP	I. - III.				
		štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy soudržné, pevné konzistence	G3	G3 G-F	I. - III.				
		štěrk hlinitý ( s hlínou soudržnou, pevné konzistence )	G4	G4 GM	I. - III.				
		štěrk jílovitý ( s jílem soudržným, pevné konzistence )	G5	G5 GC	II. - III.				
		písek dobře zrněný, ulehlý, suchý až vlhký	S1	S1 SW	I. - II.				
		písek špatně zrněný, ulehlý, suchý až vlhký	S2	S2 SP	II. - III.				
<b>B</b>	<b>BĚŽNÁ ÚNOSNOST</b>	štěrk jílovitý s prachovou složkou ( jíl dobře tmelící, prachová příměs málo odolná povětrnostním vlivům )	G5	G5 GC	IV. <sup>3)</sup>	180	32°	0	18
		písek s příměsí jemnozrnné zeminy ( písek hrubozrnný, méně ulehlý, nebo středozrnný, ulehlý, suchý až vlhký )	S3	S3 S-F	III. - V.				
		písek hlinitý ( písek hrubozrnný, méně ulehlý, nebo středozrnný, ulehlý, suchý až vlhký )	S4	S4 SM	III. - V.				
		písek jílovitý	S5	S5 SC	III. - V.				
		hlína štěrkovitá, soudržná, tuhé až pevné konzistence	F1	F1 MG	V. - VII.				
		jíl štěrkovitý, tuhé až pevné konzistence	F2	F2 CG	V. - VII.				
		hlína písčítá I. nízké až střední plasticity	F3	F3 MS <sub>1</sub>	III. - V.				
		jíl písčítý I. nízké až střední plasticity	F4	F4 CS <sub>1</sub>	IV. - V.				
<b>C</b>	<b>MALÁ ÚNOSNOST</b>	hlína písčítá II. s vysokou a velmi vysokou plasticitou	F3	F3 MS <sub>2</sub>	VII - VIII. <sup>4)</sup>	100	25°	20	20
		jíl písčítý II. s vysokou a velmi vysokou plasticitou	F4	F4 CS <sub>2</sub>	VII - VIII. <sup>4)</sup>				
		hlína s nízkou plasticitou, měkké konzistence	F5	F5 ML	VII. - VIII. <sup>4)</sup>				
		hlína se střední plasticitou, měkké konzistence		F5 MI	VII. - VIII. <sup>4)</sup>				
		jíl s nízkou plasticitou	F6	F6 CL	VII. - VIII. <sup>4)</sup>				
		jíl se střední plasticitou		F6 CI	VII. - VIII. <sup>4)</sup>				
		hlína s vysokou plasticitou	F7	F7 MH	VII. - VIII.				
		jíl s vysokou plasticitou	F8	F8 CH	VIII.				

#### Poznámky :

**Zatřídění, označení a posouzení vlastností zemin byl proveden v souladu s normami :**

ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy

ČSN 72 1002 Klasifikace zemin pro dopravní stavby

ČSN EN ISO 14688-1 ( 72 1003 ) Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zatřídování zemin -Část 1 : Pojmenování a popis

ČSN EN ISO 14688-2 ( 72 1003 ) Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zatřídování zemin -Část 2 : Zásady pro zatřídování

ČSN EN ISO 14689-1 ( 72 1005 ) Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zatřídování hornin -Část 1 : Pojmenování a popis

ČSN 73 3050 Zemní práce. Všeobecná ustanovení.

<sup>1)</sup> Uvedené hodnoty byly zprůměrovány z tabulkových hodnot zemin pro šířku základu 1 m v hloubce 1 m,  
Podrobný přehled mechanických vlastností zemin viz. ČSN 73 1001, příloha 5 a 6.

<sup>2)</sup> Únosnost typových základů byla zpočítána na výše uvedené hodnoty

<sup>3)</sup> Obsah a konzistence prachové složky ovlivňuje únosnost zeminy. Pokud dosáhne únosnost zeminy min. hodnot uvedených pro kategorii "A", ( v případě provedení vyhodnocení vzorku zeminy pomocí laboratorních zkoušek ), je možné ji považovat za zeminu se zvýšenou únosností.

<sup>4)</sup> V případě provedení opatření pro zlepšení únosnosti ( opatření proti mrazu, vyšší hladiny podzemní vody - stabilizace cementem, vápnem, pomalu tuhnoucími pojivy, příp. nahrazením vrstvy písكوštěrkovým polštářem ) lze zařadit do skupiny "B" - běžná únosnost.

# ZÁKLAD STOŽÁRU S OCELOVOU PILOTOU

## DN600/8/6,0m

