

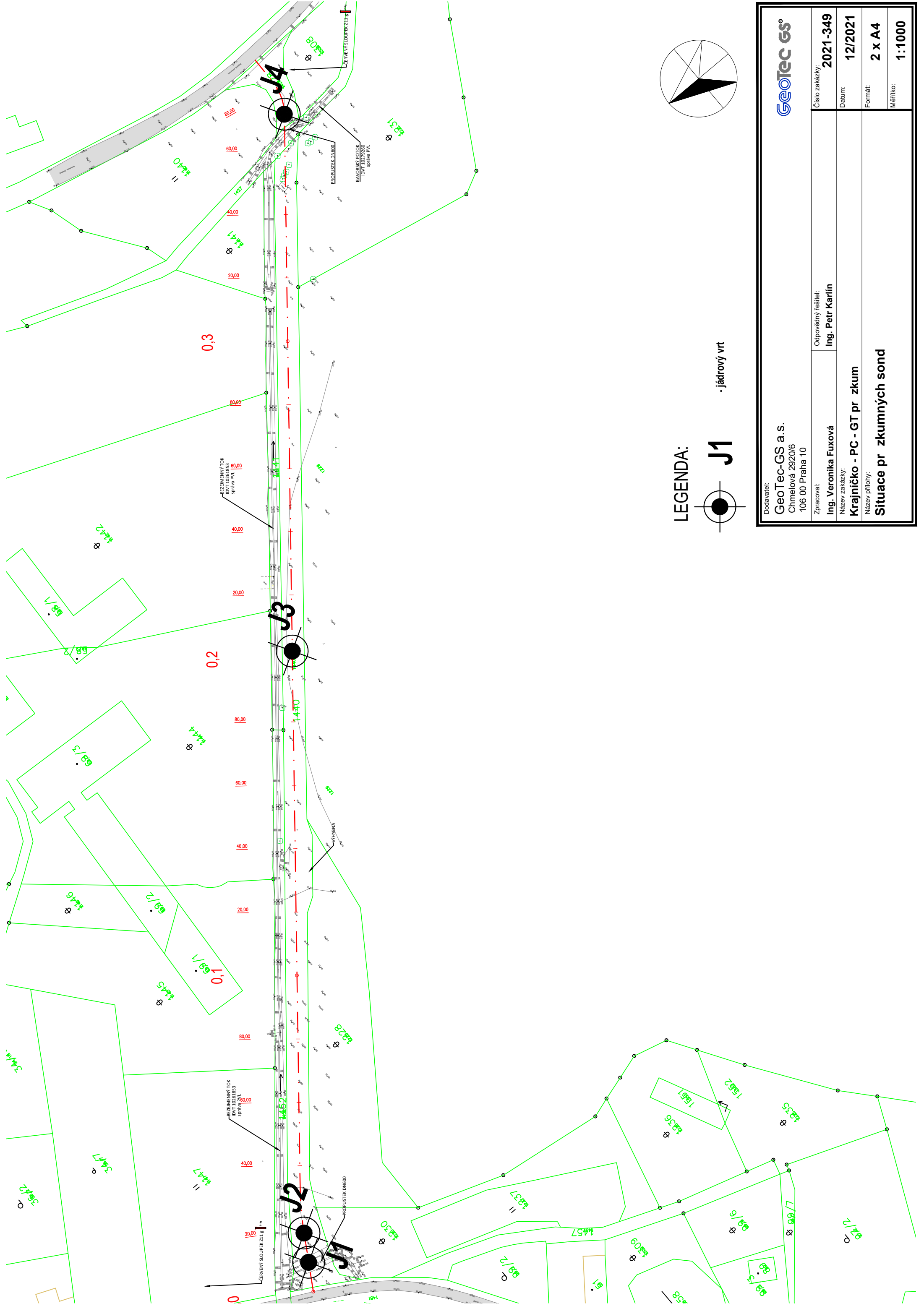
GeoTec GS[®]

GeoTec-GS, a.s., Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10

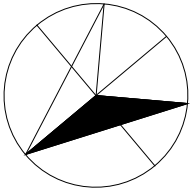
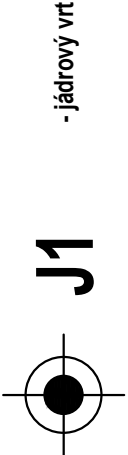
PŘÍLOHA Č. 1

PŘEHLEDNÁ SITUACE

Název zakázky:	Krajníčko – PC – GT průzkum		
Číslo zakázky:	2021 – 249	Objednatel:	S PRO SERVIS s.r.o., Pivovarská 1272, 388 01 Blatná
Datum:	12 / 2021	Zpracoval:	Ing. Petr Karlín
Počet stran:	1	Schválil:	Mgr. Filip Dudík



LEGENDA:



Dodavatel: GeoTec-GS a.s. Chmelová 2920/6 106 00 Praha 10		GeoTec-GS	
Zpracoval: Ing. Veronika Fuxová	Odpovědný řešitel: Ing. Petr Karlín	Číslo zakázky: 2021-349	
Název zakázky: Krajničko - PC - GT pr zkum		Datum: 12/2021	
Název přílohy: Situace pr zkumných sond		Formát: 2 x A4	
		Měřítko: 1:1000	

GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE SOND

Název zakázky:	Krajníčko – PC – GT průzkum		
Číslo zakázky:	2021 – 349	Objednatel:	S PRO SERVIS s.r.o., Pivovarská 1272, 388 01 Blatná
Datum:	12 / 2021	Zpracoval:	Ing. Petr Karlín
Počet stran:	3	Schválil:	Mgr. Filip Dudík

GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE SOND

Sonda	J 1			hloubeno dne	30.11.2021
	souřadnice	X	1 142 835,04	Hladina podzemní vody od terénu :	
		Y	785 737,96	naražená	1,25 m
		Z	523,72	ustálená	0,80 m
hloubka v m		Popis zeminy / horniny		Zatřídění dle ČSN 736133	
od	do			třída	těžitelnost
0,00	0,30	humozní hlína, tuhá, tmavě hnědá		O	I.
0,30	1,20	písčité jíl, tuhý vločky až měkké, šedý		F4 CS	I.
1,20	2,00	hlinitý písek, středně ulehlý, příměs štěrku do 20 mm (do 5%), jemno až hrubozrnný, velmi vlhký na bázi až zvodnělý, šedohnědý		S4 SM	I.

Sonda	J2			hloubeno dne	30.11.2021
	souřadnice	X	1 142 830, 23	Hladina podzemní vody od terénu :	
		Y	785 729,94	naražená	1,25 m
		Z	522,71	ustálená	0,80 m
hloubka v m		Popis zeminy / horniny		Zatřídění dle ČSN 736133	
od	do			třída	těžitelnost
0,00	0,30	humozní hlína, tuhá, tmavě hnědá		O	I.
0,30	0,90	jíl, měkký, šedý		F6 CI	I.
0,90	1,75	hlinitý písek, středně ulehlý, příměs štěrku do 10 mm (do 10%), jemno až hrubozrnný, velmi vlhký na bázi až zvodnělý, šedohnědý		S4 SM	I.

GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE SOND

Sonda	J 3			hloubeno dne	30.11.2021
	souřadnice	X	1 142 950,17	Hladina podzemní vody od terénu :	
		Y	785 586,96	naražená	1,0 m
		Z	515,73	ustálená	0,6 m
hloubka v m		Popis zeminy / horniny		Zatřídění dle ČSN 736133	
od	do			třída	těžitelnost
0,00	0,30	humozní hlína, tuhá, tmavě hnědá		O	I.
0,30	0,70	písčítá hlína, měkká, hnědošedá		F3 MS	I.
0,70	1,50	hlinitý písek, středně ulehlý, příměs štěrku do 10 mm (do 5%), jemno až hrubozrnný, velmi vlhký na bázi až zvodnělý, šedý		S4 SM	I.

Sonda	J4			hloubeno dne	30.11.2021
	souřadnice	X	1 143 057,72	Hladina podzemní vody od terénu :	
		Y	785 455,70	naražená	1,0 m
		Z	511,04	ustálená	0,70 m
hloubka v m		Popis zeminy / horniny		Zatřídění dle ČSN 736133	
od	do			třída	těžitelnost
0,00	0,30	humozní hlína, tuhá, tmavě hnědá		O	I.
0,30	0,80	jíl, měkký, šedý		F6 CI	I.
0,80	1,75	jílovitý písek, středně ulehlý, příměs štěrku do 10 mm (do 10%), jemno až hrubozrnný, zvodnělý, šedý		S5 SC	I.

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

Název zakázky:	Krajníčko – PC – GT průzkum		
Číslo zakázky:	2021 – 249	Objednatel:	S PRO SERVIS s.r.o., Pivovarská 1272, 388 01 Blatná
Datum:	12 / 2021	Zpracoval:	Ing. Petr Karlín
Počet stran:	27	Schválil:	Mgr. Filip Dudík

Na základě požadavku zpracovatele úkolu provedli pracovníci laboratoře geomechaniky v Českých Budějovicích laboratorní geomechanické zkoušky 4 porušených vzorků zemin v kategorii B.

Vzorky byly odebrány ze sond v rámci geotechnického průzkumu pro Polní cestu v Krajníčku, číslo zakázky 2020-016.

Řešitelem zakázky je Ing. Petr Karlín.

Rozsah a metodika použitých zkoušek

Po dohodě s odpovědným řešitelem byly u odebraných vzorků udělaný následující laboratorní geomechanické zkoušky:

vlhkost	ČSN 72 1007 – CEN ISO/TS 17892-1 (04/2005)
mez plasticity	ČSN 72 1007 – CEN ISO/TS 17892-12 (04/2005)
mez tekutosti	ČSN 72 1007 – CEN ISO/TS 17892-12 (04/2005)
zrnitost	ČSN 72 1007 – CEN ISO/TS 17892-4 (04/2005)

Zrnitostní křivky byly stanoveny pro rozsah velikosti částic od 0,0013 mm do 0,125 mm na základě sedimentační analýzy a pro rozsah velikosti zrn od 0,125 mm do 63 mm prosevem na sadě normových sít se čtvercovými oky.

Přirozená vlhkost byla stanovena z celého vzorku.

Pro stanovení konzistenčních mezí byly vzorky prosušeny na vzduchu, rozpojeny a hrubá zrna vytříděna sítím 0,5 mm.

Vyhodnocení zkoušek zemin

Číslo vzorku	Sonda	Hloubka	Zatřídění dle ČSN		Vhodnost dle ČSN 73 6133		Namrzavost
					Násyp akt.zóna		
66 110	J3	0,2-0,7	F3 MS	siSa	**	**	NN
66111	J1	0,5-0,8	F4 CS	siSa	**	**	N
66112	J1	1,2-1,5	S4 SM	SiSa	**	**	N
66113	J2	0,3-0,9	F6 CI	siCI	**	***	NN

Vysvětlivky :

násyp / podloží násypu – * - vhodné, ** - podmíněčně vhodné, *** - nevhodné, **** - nevhodné – nelze ani upravit
namrzavost zemin – NE – nenamrzavá, MN – mírně namrzavá, N – namrzavá, NN – nebezpečně namrzavá,
VN – vysoce namrzavá

Závěr

Podle požadavku řešitele zakázky byly udělány laboratorní geomechanické zkoušky 4 porušených vzorků zemin v kategorii B.

Vzorky byly odebrány ze sond v rámci podrobného geotechnického průzkumu pro polní cestu Krajníčko, číslo zakázky 2021-349.

Zeminy byly klasifikovány dle platných ČSN. Popisné a fyzikální vlastnosti zkoušených zemin včetně křivek zrnitosti jsou zpracovány na stranách 4 – 11

Zpracoval: Ing. Petr Karlín

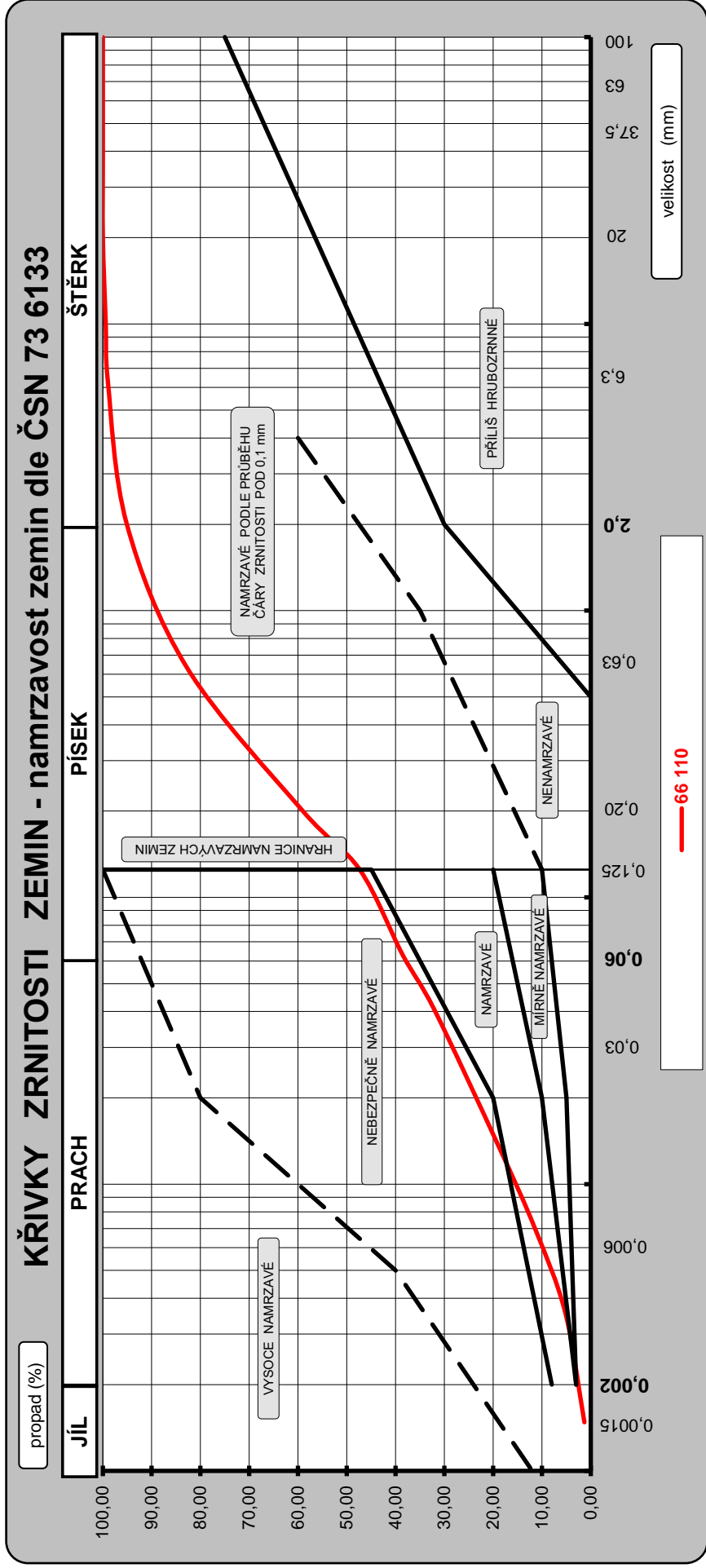
FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : **Krajníčko PC**

Číslo úkolu :

2021-349

Laboratorní číslo vzorku		66110
Sonda		J3
Hloubka	(m)	0,2-0,7
Popis a zařídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		hlinitý písek
ČSN EN ISO 14688-2		siSa
konzistence ČSN ISO 14688-2		měkká
Popis a zařídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písčitá hlína
ČSN 73 6133		F3 MS
konzistence dle ČSN 73 6133		měkká
plasticita dle ČSN 73 6133		střední
Zařídění dle ČSN 75 2410		F3/MS
Příměs v zemině, poznámka		sl.středně kořinky
Barva zeminy		tm.hnědá
Plasticita	mez tekutosti w_L (%)	43
	mez plasticity w_P (%)	27
	číslo plasticity I_P	16
Přirozená vlhkost	tíhová w_n (%)	39,0
	objemová w_o (%)	-
Stupeň konzistence I_c		0,25
Zdánlivá hustota pevných částic r_s (kg/m ³)		-
Objemová hmotnost	suché r_d (kg/m ³)	-
	přiroz.vlhké r_n (kg/m ³)	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m ³)	-
	pod vodou (kN/m ³)	-
Pórovitost n (%)		-
Stupeň nasycení S_r		-
Pořadnice D_{20} (mm)		0,0250
Koeficient filtrace dle D_{20} k (m/s)		9*10⁻⁷
Obsah org. látek	žiháním (%)	-
	oxidimetricky (%)	-
Proctor standard	max.obj.hm. r_d (kg/m ³)	-
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná



Název úkolu :
Krajníčko PC

Číslo úkolu :
2021-349

Číslo vzorku :	Sonda :	Hloubka :	Klasifikace zemin dle ČSN		w _L	I _c	I _p
	66 110	J3	0,2-0,7	14688-2	(%)	(%)	(%)
			siSa	73 6133	43	0,25	16
				F3 MS			
				F3/MS			

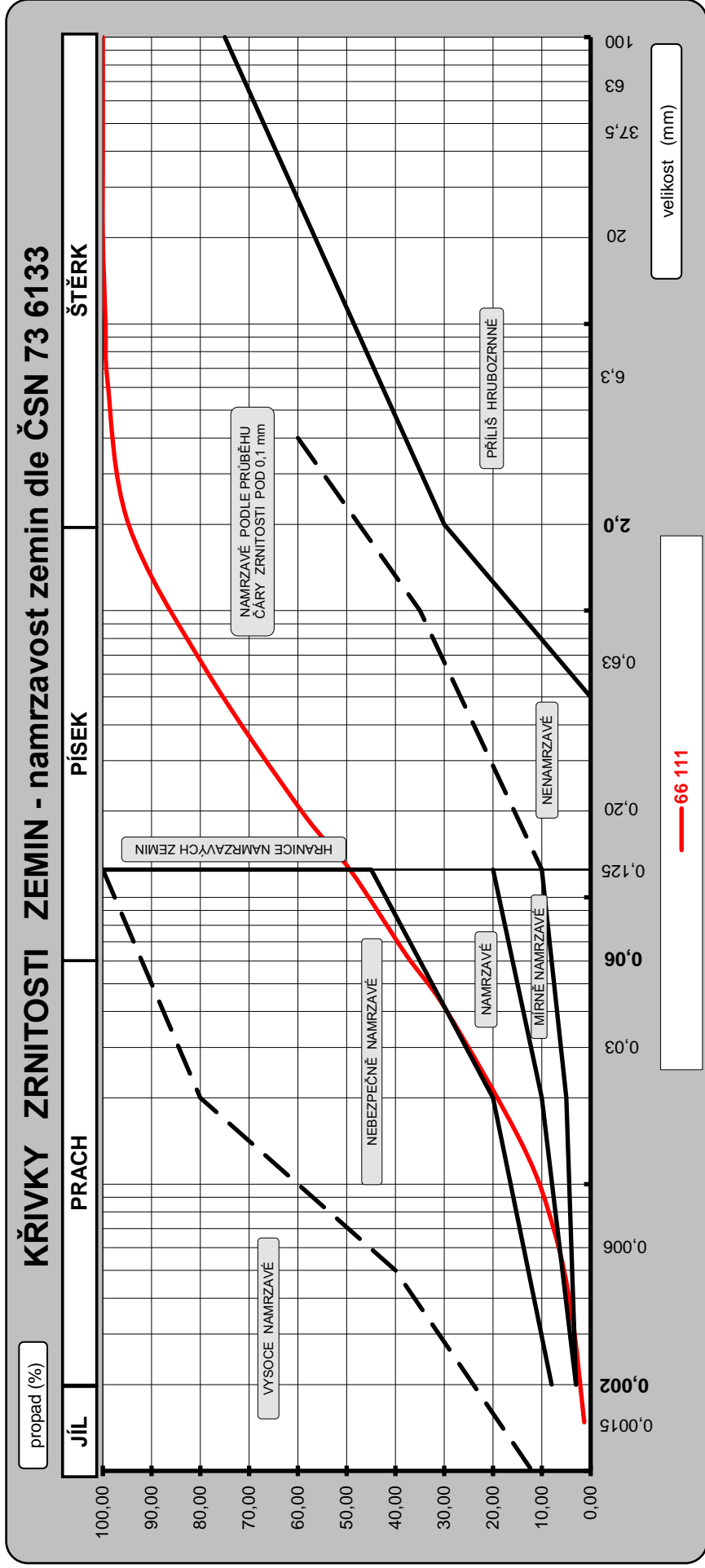
FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : **Krajníčko PC**

Číslo úkolu :

2021-349

Laboratorní číslo vzorku		66111
Sonda		J1
Hloubka	(m)	0,5-0,8
Popis a zařídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		hlinitý písek
ČSN EN ISO 14688-2		siSa
konzistence ČSN ISO 14688-2		pevná
Popis a zařídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písčité jíl
ČSN 73 6133		F4 CS
konzistence dle ČSN 73 6133		tuhá
plasticita dle ČSN 73 6133		nízká
Zařídění dle ČSN 75 2410		F4/CS
Příměs v zemině, poznámka		sl.středně kořinky
Barva zeminy		hnědá
Plasticita	mez tekutosti w_L (%)	33
	mez plasticity w_P (%)	23
	číslo plasticity I_P	10
Přirozená vlhkost	tíhová w_n (%)	24,2
	objemová w_o (%)	-
Stupeň konzistence I_c		0,88
Zdánlivá hustota pevných částic r_s (kg/m ³)		-
Objemová hmotnost	suché r_d (kg/m ³)	-
	přiroz.vlhké r_n (kg/m ³)	-
Objemová tíha	přiroz.vlhké (kN/m ³)	-
	pod vodou (kN/m ³)	-
Pórovitost n (%)		-
Stupeň nasycení S_r		-
Pořadnice D_{20} (mm)		0,0280
Koeficient filtrace dle D_{20} k (m/s)		9*10⁻⁷
Obsah org. látek	žiháním (%)	-
	oxidimetricky (%)	-
Proctor standard	max.obj.hm. r_d (kg/m ³)	-
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná



Název úkolu :

Krajníčko PC

Číslo úkolu :

2021-349

Číslo vzorku :	Sonda :	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN		w _L (%)	I _c	I _p (%)
			14688-2	73 6133			
66 111	J1	0,5-0,8	siSa	F4 CS	33	0,88	10
				F4/CS			

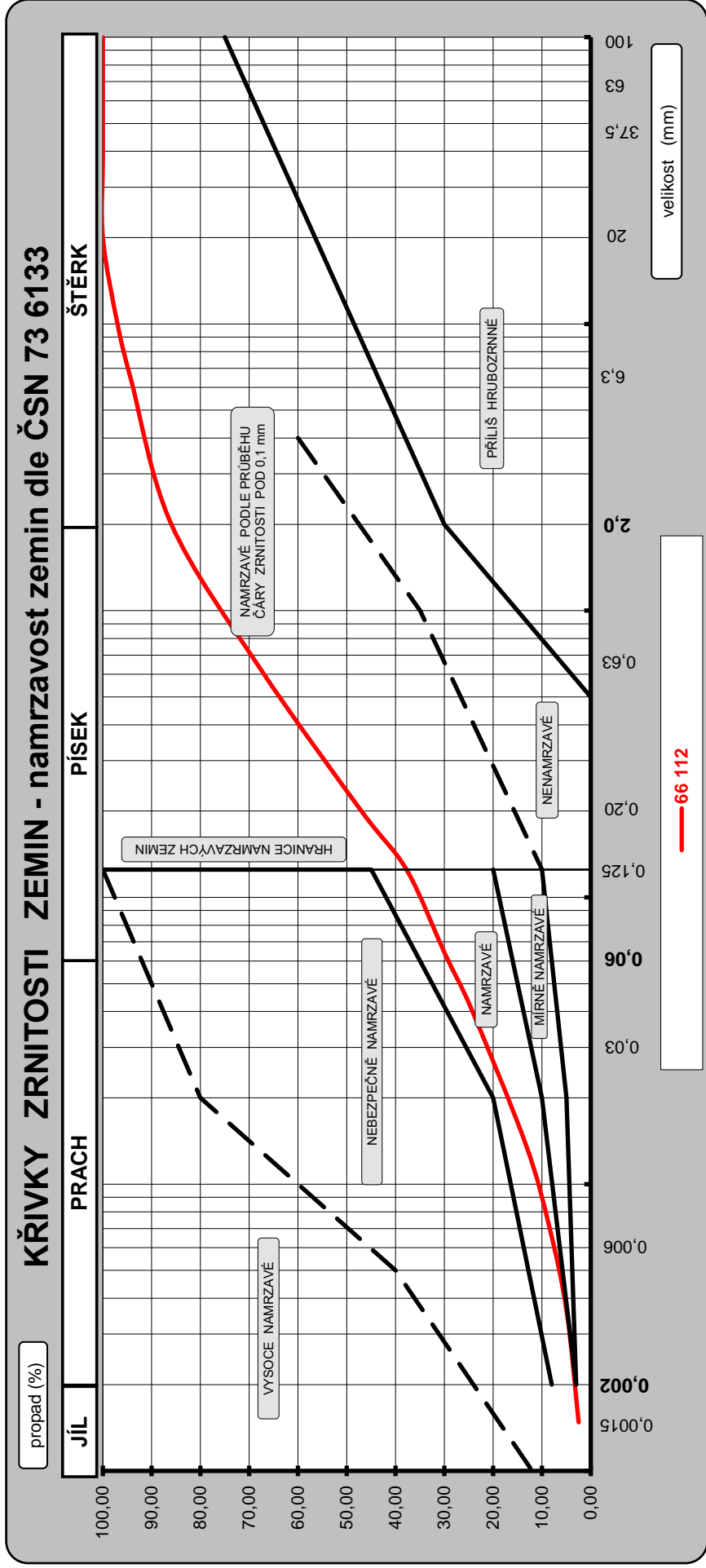
FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : **Krajníčko PC**

Číslo úkolu :

2021-349

Laboratorní číslo vzorku		66112
Sonda		J1
Hloubka	(m)	1,2-1,5
Popis a zařídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		hlinitý písek
ČSN EN ISO 14688-2		siSa
konzistence ČSN ISO 14688-2		-
Popis a zařídění zeminy dle ČSN 73 6133		Písek hlinitý
ČSN 73 6133		S4 SM
konzistence dle ČSN 73 6133		-
plasticita dle ČSN 73 6133		-
Zařídění dle ČSN 75 2410		S4/SM
Příměs v zemině, poznámka		sl.mírná
Barva zeminy		hnědá
Plasticita	mez tekutosti w_L (%)	-
	mez plasticity w_P (%)	-
	číslo plasticity I_P	-
Přirozená vlhkost	tíhová w_n (%)	22,5
	objemová w_o (%)	-
Stupeň konzistence I_c		-
Zdánlivá hustota pevných částic r_s (kg/m^3)		-
Objemová	suché r_d (kg/m^3)	-
hmotnost	přiroz.vlhké r_n (kg/m^3)	-
Objemová	přiroz.vlhké (kN/m^3)	-
tíha	pod vodou (kN/m^3)	-
Pórovitost n (%)		-
Stupeň nasycení S_r		-
Pořadnice D_{20} (mm)		0,0340
Koeficient filtrace dle D_{20} k (m/s)		$1,7 \cdot 10^{-6}$
Obsah org. látek	žiháním (%)	-
	oxidimetricky (%)	-
Proctor	max.obj.hm. r_d (kg/m^3)	-
standard	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná



Název úkolu :
Krajníčko PC

Číslo úkolu :
2021-349

Číslo vzorku :	Sonda :	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN		w _L (%)	I _c	I _p (%)
			14688-2	73 6133			
66 112	J1	1,2-1,5	siSa	75 2410	-	-	-
			S4 SM	S4/SM			

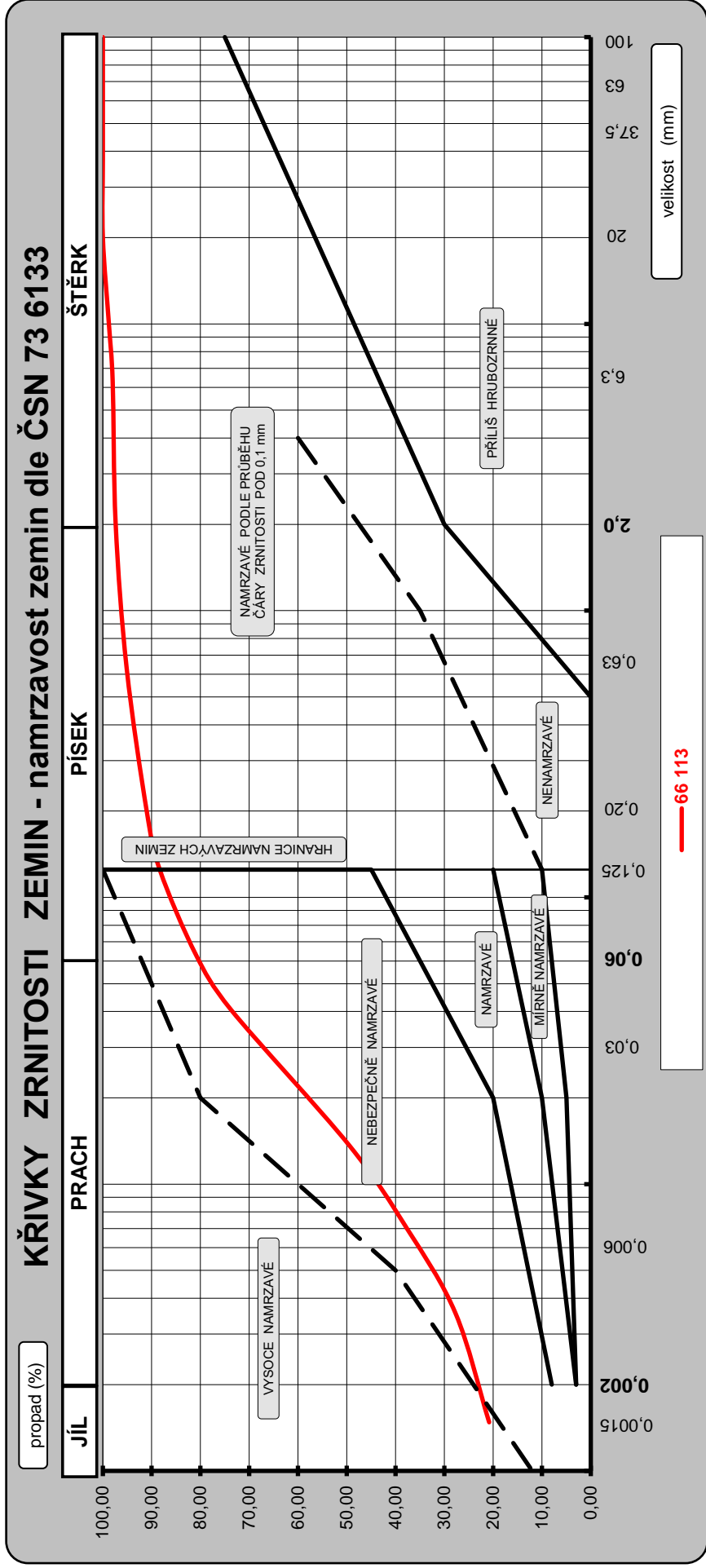
FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název úkolu : **Krajníčko PC**

Číslo úkolu :

2021-349

Laboratorní číslo vzorku		66113
Sonda		J2
Hloubka	(m)	0,3-0,9
Popis a zařídění zeminy dle ČSN ISO 14688-2		hlinitý jíl
ČSN EN ISO 14688-2		siCl
konzistence ČSN ISO 14688-2		měkká
Popis a zařídění zeminy dle ČSN 73 6133		Jíl se střední plasticitou
ČSN 73 6133		F6 CI
konzistence dle ČSN 73 6133		měkká
plasticita dle ČSN 73 6133		střední
Zařídění dle ČSN 75 2410		F6/CI
Příměs v zemině, poznámka		sl.střední
Barva zeminy		hnědá
Plasticita	mez tekutosti w_L (%)	42
	mez plasticity w_P (%)	23
	číslo plasticity I_P	19
Přirozená vlhkost	tíhová w_n (%)	33,9
	objemová w_o (%)	-
Stupeň konzistence I_c		0,43
Zdánlivá hustota pevných částic r_s (kg/m^3)		-
Objemová	suché r_d (kg/m^3)	-
hmotnost	přiroz.vlhké r_n (kg/m^3)	-
Objemová	přiroz.vlhké (kN/m^3)	-
tíha	pod vodou (kN/m^3)	-
Pórovitost n (%)		-
Stupeň nasycení S_r		-
Pořadnice D_{20} (mm)		0,0030
Koeficient filtrace dle D_{20} k (m/s)		<3*10-8
Obsah org. látek	žiháním (%)	-
	oxidimetricky (%)	-
Proctor standard	max.obj.hm. r_d (kg/m^3)	-
	vlhkost optim. $w_{opt.}$ (%)	-
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133		podmínečně vhodná
Vhodnost do podloží vozovky (aktivní zóny) dle ČSN 73 6133		nevhodná



Název úkolu :
Krajníčko PC

Číslo úkolu :
2021-349

Číslo vzorku :	Sonda :	Hloubka : (m)	Klasifikace zemin dle ČSN		w _L (%)	I _c	I _p (%)
			14688-2	73 6133			
66 113	J2	0,3-0,9	siCl	F6 Cl	42	0,43	19