

LEGENDA:

- P 1 sonda dynamické penetrace
- Z 1 zarážená jádrová sonda

TABULKA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

SO 1 VEDLEJŠÍ POLNÍ CESTA - P4.3/20

LEGENDA

—	OSA CESTY
—	HRANA CESTY
—	KRAJINICE
—	ODVODNĚNÍ PODELNOU DRENÁŽÍ - NÁVRH
—	ODVODNĚNÍ PŘÍKOPEM - NÁVRH
—	ZABOR CESTY
—	KRAJINNA ZELEN LINIOVÁ NÁVRH
—	KRAJINNA ZELEN PLOŠNÁ STAVAJÍCÍ
—	ZABOR KRAJINNÉ ZELENÉ
—	ODVODNĚNÉ PLOCHY
—	PARCELY KH
—	LOKALNÍ BIOKORIDOR STAVAJÍCÍ S POPISEM
—	LOKALNÍ BIOCENTRUM STAVAJÍCÍ S POPISEM

VEDOUČÍ PROJEKTU		VYPRACOVALA		KONTRÓLOVAL		AUTORIZACE		Geodézie Ledeč nad Sázavou s.r.o. Koželská 225 58401 Ledeč nad Sázavou				
KRAJ: Ústecký				POVĚŘENÝ ÚŘAD: MM Děčín				FORMÁT		4 x A4		
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Bynovec				OBEC: Bynovec				DATUM		7/2016		
INVESTOR: ČR - SPÚ - Krajský pozemkový úřad pro Ústecký kraj, pobočka Děčín								STUPEŇ		PLÁN		
Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Bynovec								ČÍSLO ZAKÁZKY		20130168		
								SOUŘADNÝ / VÝŠKOVÝ SYSTÉM		ITSK/Bpv		
								INTERVAL VRSTEVNIC		1 m		
Podrobná situace návrhového stavu polní cesty "C4" SO 1 - Vedlejší polní cesta								MĚŘÍTKO		1 : 1000		ČÍSLO KOPIE
								Č. VÝKRESU		F.1.1.		

Sondy dynamické penetrace

Příloha č. 3

Penetrační zkoušky

V rámci terénních prací bylo provedeno sond pět dynamické penetrace o úhrnné metráži 17,0 bm. Práce byly tabulkově a graficky vyhodnoceny a jejich protokoly byly předány k dalšímu zpracování zadavateli prací Ing. Sýkorovi.

Metodika penetračních zkoušek

Principem dynamického penetračního sondování (penetračních zkoušek) je zarážení ocelového soutyčí opatřeného normovým hrotem do zeminy beranem konstantní hmotnosti o stálé výšce pádu. Vesměs se používá přístrojů a nářadí daných normou DIN 4094. Pro použitý typ DPM (Dynamic Probing Medium – střední dynamická penetrace, v majetku GTS – geotechnické služby) se používá ocelového soutyčí o průměru 32 mm, opatřeného normovým hrotem s vrcholovým úhlem 90° o ploše 10 cm² v řezu, beran má konstantní hmotnost 30 kg a konstantní výšku pádu 50 cm. Zjišťuje se počet úderů nutných pro zarážení soutyčí o 10 cm.

Při vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky se obvykle stanoví dynamický odpor podle vzorce :

$$R_{\text{DYN}} = Q^2 \cdot h / (Q + q) \cdot A \cdot s \quad [\text{MPa}],$$

kde

Q	tíha beranu	[MN]
h	výška pádu beranu	[m]
q	tíha soutyčí	[MN]
A	plocha příčného řezu hrotu	[m ²]
s	zarážení hrotu na jeden úder	[m]

Tento vzorec odpovídá Q_{DYN} podle doporučení ISSMFE schválenému v roce 1977 na mezinárodním kongresu v Tokiu a je rovněž v souladu se zaváděným EUROKÓDEM 7.

Výsledky dynamického penetračního sondování jsou doloženy jednak počtem úderů potřebných k zarážení soutyčí o 10 cm (N_{10}) a dále dynamickým odporem (R_{DYN}), který je vypočten podle výše uvedeného vzorce.

Akce:	Bynovec				
Sonda č.:	DP 1				
Datum provedení:	04.10.2019				
Zkoušku provedl:	GTS geotechnika, s.r.o.				

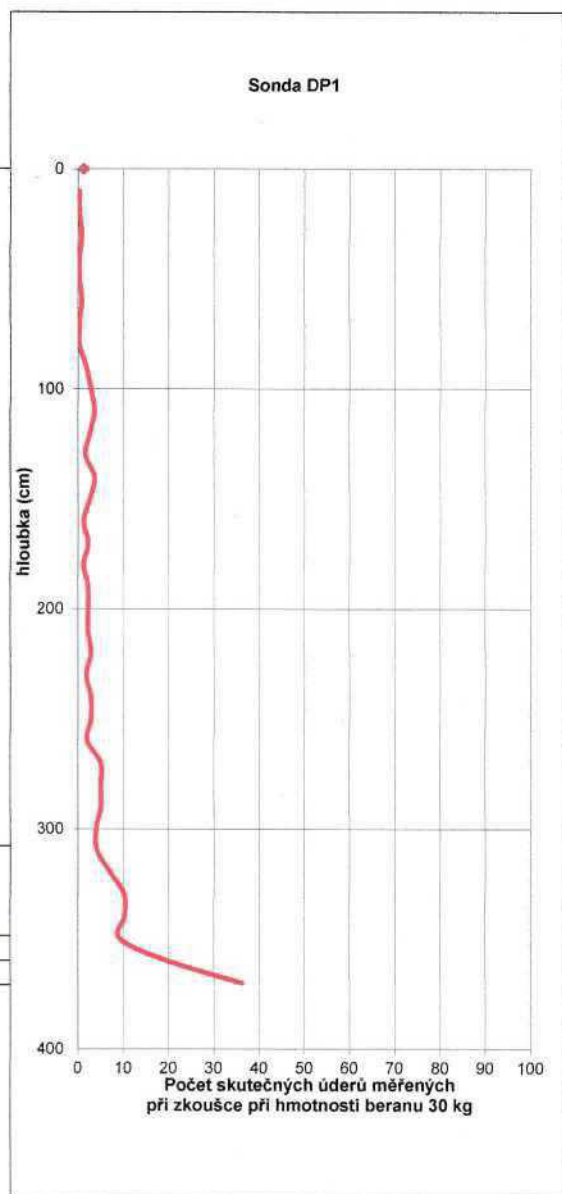
Hloubka [m]	Počet úderů	Dynam. odpor [MPa]	Moment	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 30 kg	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 50 kg
0,1	0,5	0,49	5	0,3	0
0,2	0,5	0,49	5	0,3	0
0,3	1	0,99	5	0,8	0
0,4	0,5	0,49	5	0,3	0
0,5	0,5	0,49	5	0,3	0
0,6	1	0,99	5	0,8	0
0,7	0,5	0,49	5	0,3	0
0,8	0,5	0,49	5	0,3	0
0,9	2	2,00	5	1,8	1
1	3	2,64	5	2,8	2
1,1	4	3,53	10	3,6	2
1,2	3	2,64	10	2,6	1
1,3	2	1,76	10	1,6	1
1,4	4	3,53	10	3,6	2
1,5	3	2,64	10	2,6	1
1,6	2	1,76	20	1,2	1
1,7	3	2,64	20	2,2	1
1,8	2	1,76	20	1,2	1
1,9	3	2,64	20	2,2	1
2	3	2,36	20	2,2	1
2,1	3	2,36	20	2,2	1
2,2	4	3,15	30	2,8	2
2,3	3	2,36	30	1,8	1
2,4	4	3,15	30	2,8	2
2,5	4	3,15	30	2,8	2
2,6	4	3,15	50	2	1
2,7	7	5,52	50	5	3
2,8	7	5,52	50	5	3
2,9	7	5,52	50	5	3
3	6	4,28	50	4	2
3,1	7	5,00	70	4,2	2
3,2	10	7,14	70	7,2	4
3,3	13	9,28	70	10,2	6
3,4	13	9,28	70	10,2	6
3,5	12	8,57	70	9,2	5
3,6	23	16,43	80	19,8	11
3,7	41	29,28	120	36,2	20
3,8					
3,9					
4					

GT 1

GT 2

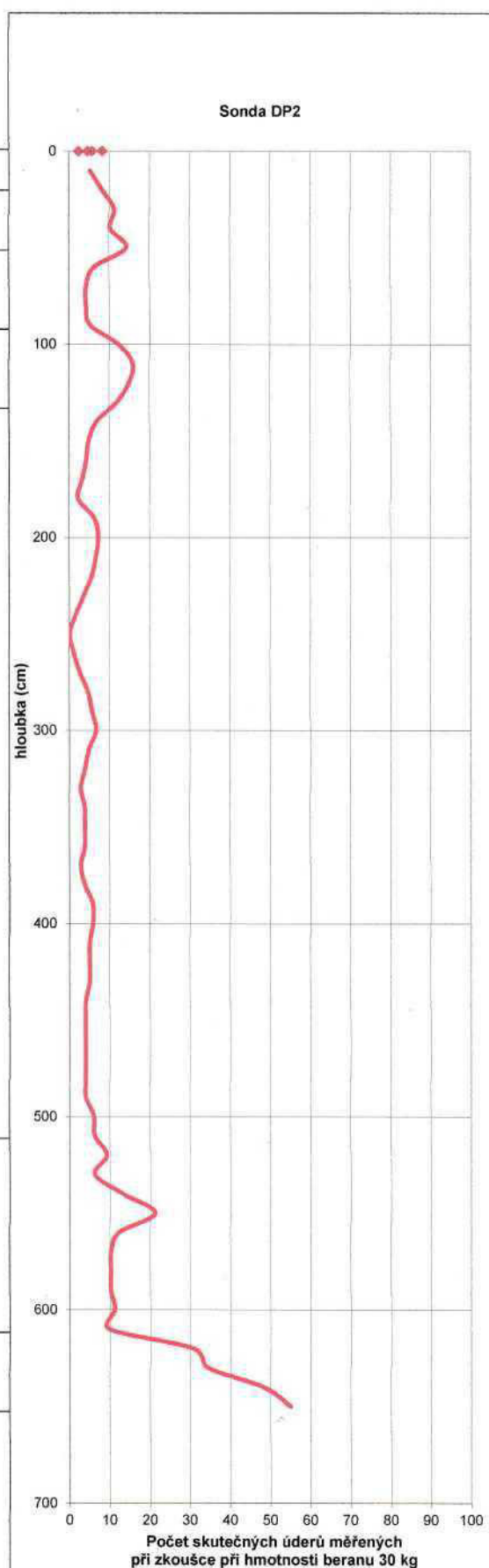
GT 3


GT 4



Akce:	Bynovec
Sonda č.:	DP 2
Datum provedení:	04.10.2019
Zkoušku provedl:	TS geotechnika, s.r.o.

Hloubka [m]	Počet úderů	Dynam. odpor [MPa]	Moment	Počet úderů snížený o kroucí moment pro q = 30 kg	Počet úderů snížený o kroucí moment pro q = 50 kg
0,1	6	6,00	20	5,2	3
0,2	9	9,00	20	8,2	5
0,3	12	12,00	20	11,2	6
0,4	11	11,00	20	10,2	6
0,5	15	15,01	20	14,2	8
0,6	7	7,00	20	6,2	3
0,7	5	5,00	20	4,2	2
0,8	5	5,00	20	4,2	2
0,9	6	6,00	20	5,2	3
1	13	11,47	20	12,2	7
1,1	17	15,00	30	15,8	9
1,2	16	14,12	30	14,8	8
1,3	13	11,47	30	11,8	7
1,4	8	7,06	30	6,8	4
1,5	6	5,29	30	4,8	3
1,6	5	4,41	20	4,2	2
1,7	4	3,53	20	3,2	2
1,8	3	2,64	20	2,2	1
1,9	7	6,18	20	6,2	3
2	8	6,31	20	7,2	4
2,1	7	5,52	10	6,6	4
2,2	6	4,73	10	5,6	3
2,3	4	3,15	10	3,6	2
2,4	2	1,58	10	1,6	1
2,5	0,5	0,39	10	0,1	0
2,6	1,5	1,18	10	1,1	1
2,7	3	2,37	10	2,6	1
2,8	5	3,94	10	4,6	3
2,9	6	4,73	10	5,6	3
3	7	5,00	10	6,6	4
3,1	6	4,28	30	4,8	3
3,2	5	3,57	30	3,8	2
3,3	4	2,85	30	2,8	2
3,4	5	3,57	30	3,8	2
3,5	5	3,57	30	3,8	2
3,6	5	3,57	30	3,8	2
3,7	4	2,86	30	2,8	2
3,8	5	3,57	30	3,8	2
3,9	7	5,00	30	5,8	3
4	7	4,56	30	5,8	3
4,1	7	4,56	50	5	3
4,2	7	4,56	50	5	3
4,3	7	4,56	50	5	3
4,4	6	3,91	50	4	2
4,5	6	3,91	50	4	2
4,6	6	3,91	50	4	2
4,7	6	3,91	50	4	2
4,8	6	3,91	50	4	2
4,9	6	3,91	50	4	2
5	8	4,80	50	6	3
5,1	9	5,40	70	6,2	3
5,2	12	7,20	70	9,2	5
5,3	9	5,40	70	6,2	3
5,4	16	9,60	70	13,2	7
5,5	24	14,40	70	21,2	12
5,6	15	9,00	70	12,2	7
5,7	13	7,80	70	10,2	6
5,8	13	7,80	70	10,2	6
5,9	13	7,80	70	10,2	6
6	14	8,40	70	11,2	6
6,1	13	7,22	80	9,8	5
6,2	34	18,88	80	30,8	17
6,3	38	21,10	90	34,4	19
6,4	53	29,43	120	48,2	27
6,5	61	33,87	150	55	31
6,6					
6,7					
6,8					
6,9					
7					



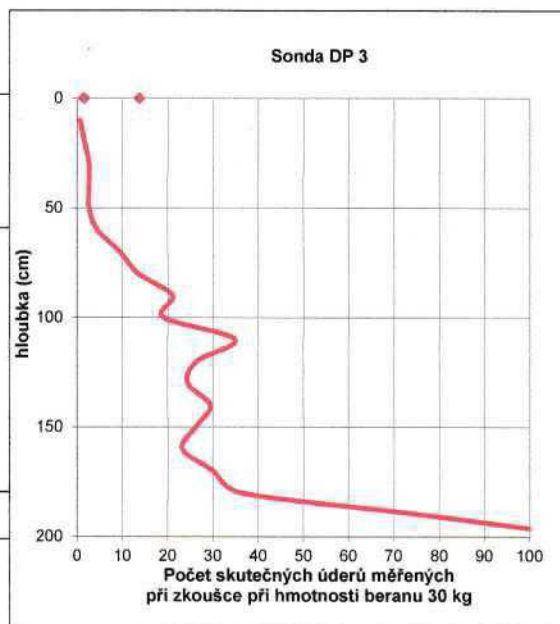
Akce:	Bynovec
Sonda č.:	DP 3
Datum provedení:	04.10.2019
Zkoušku provedl:	 GTS geotechnika, s.r.o.

Hloubka [m]	Počet úderů	Dynam. odpor [MPa]	Moment	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 30 kg	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 50 kg
0,1	1	0,99	10	0,6	0
0,2	2	1,99	10	1,6	1
0,3	3	3,00	10	2,6	1
0,4	3	3,00	10	2,6	1
0,5	3	3,00	10	2,6	1
0,6	6	6,00	40	4,4	2
0,7	11	11,00	40	9,4	5
0,8	15	15,01	40	13,4	8
0,9	23	23,02	50	21	12
1	21	18,53	50	19	11
1,1	38	33,54	80	34,8	20
1,2	30	26,48	90	26,4	15
1,3	28	24,72	90	24,4	14
1,4	33	29,13	90	29,4	16
1,5	31	27,36	120	26,2	15
1,6	28	24,72	120	23,2	13
1,7	36	31,78	150	30	17
1,8	42	37,08	150	36	20
1,9	82	72,39	150	76	43
2	120	94,76	150	114	64

GT 1

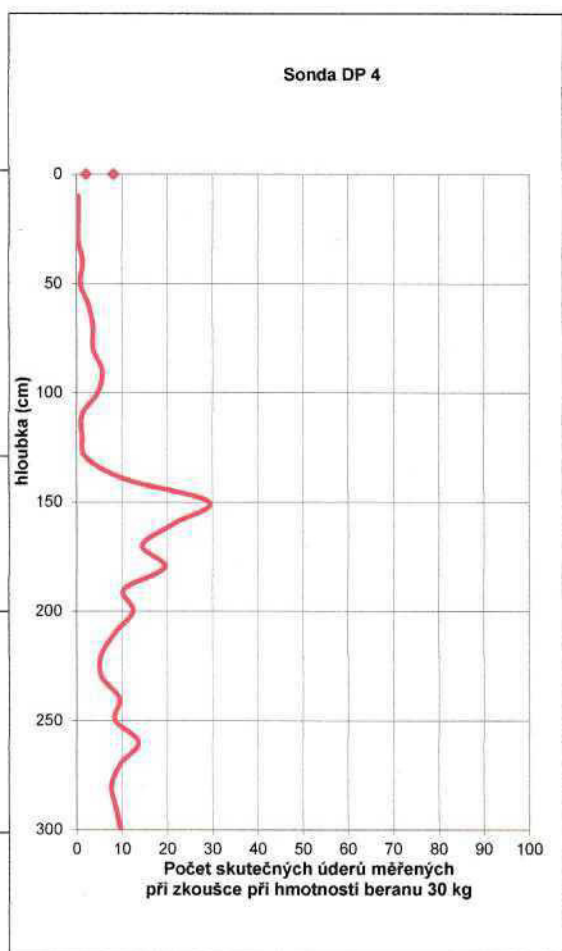
GT 4

GT 5



Sonda č.:	DP 4
Datum provedení:	04.10.2019
Zkoušku provedl:	GTS geotechnika, s.r.o.

Hloubka [m]	Počet úderů	Dynam. odpor [MPa]	Moment	Počet úderů snížený o kroucí moment pro q = 30 kg	Počet úderů snížený o kroucí moment pro q = 50 kg
0,1	0,5	0,49	5	0,3	0
0,2	0,5	0,49	5	0,3	0
0,3	0,5	0,49	5	0,3	0
0,4	1,5	1,49	5	1,3	1
0,5	1	0,99	5	0,8	0
0,6	3	3,00	10	2,6	1
0,7	4	4,00	10	3,6	2
0,8	4	4,00	10	3,6	2
0,9	6	6,00	10	5,6	3
1	5	4,41	10	4,6	3
1,1	2	1,76	20	1,2	1
1,2	2	1,76	20	1,2	1
1,3	3	2,64	20	2,2	1
1,4	12	10,59	20	11,2	6
1,5	30	26,48	20	29,2	16
1,6	23	20,30	40	21,4	12
1,7	16	14,12	40	14,4	8
1,8	21	18,54	40	19,4	11
1,9	12	10,59	40	10,4	6
2	14	11,05	40	12,4	7
2,1	10	7,89	40	8,4	5
2,2	7	5,52	40	5,4	3
2,3	7	5,52	40	5,4	3
2,4	11	8,68	40	9,4	5
2,5	10	7,89	40	8,4	5
2,6	16	12,63	60	13,6	8
2,7	12	9,47	60	9,6	5
2,8	10	7,89	60	7,6	4
2,9	11	8,68	60	8,6	5
3	12	8,57	60	9,6	5



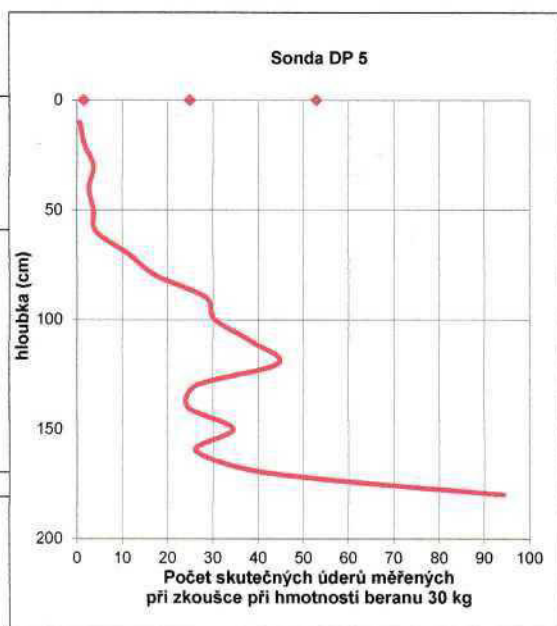
Akce:	Bynovec
Sonda č.:	DP 5
Datum provedení:	04.10.2019
Zkoušku provedl:	TS geotechnika, s.r.o.

Hloubka [m]	Počet úderů	Dynam. odpor [MPa]	Moment	Počet úderů snížený o kroucí moment pro q = 30 kg	Počet úderů snížený o kroucí moment pro q = 50 kg
0,1	1	0,99	10	0,6	0
0,2	2	1,99	10	1,6	1
0,3	4	4,00	10	3,6	2
0,4	3	3,00	10	2,6	1
0,5	4	4,00	10	3,6	2
0,6	5	5,00	20	4,2	2
0,7	12	12,01	20	11,2	6
0,8	19	19,01	40	17,4	10
0,9	30	30,02	40	28,4	16
1	32	28,25	40	30,4	17
1,1	42	37,08	90	38,4	22
1,2	48	42,37	90	44,4	25
1,3	30	26,48	90	26,4	15
1,4	28	24,72	90	24,4	14
1,5	38	33,54	90	34,4	19
1,6	31	27,36	120	26,2	15
1,7	48	42,37	150	42	24
1,8	101	89,17	170	94,2	53
1,9					
2					

GT 1

GT 4

GT 5



Geologické práce		Dokumentace sondy:		Z 1	
Úkol :	Bynovec - Polní cesta			Okres :	Děčín
Kraj:	Ústecký			Kat.území:	Bynovec
Souřadnice JTSK	Y:	754535	X:	860119	Nadm. v. cca 345
Hloubeno : 21.4.2021	Technologie :		zarážená jádrová sonda		Průměr : 50 mm
Dokumentace:		HPV nar. ne		HPV ust.	ne
Hloubka	Petrografický popis			ČSN	736133 733050
0,0 - 0,3	hlína se střední plasticitou, tmavohnědá, humózní, tuhé konzistence kvartér, humózní horizont			GT 1	F 5 MIO 2.tř.
0,3 - 2,0	písek s příměsí jemnozrnné zeminy, světle okrový, jemno až střednozrnný, středně ulehlý, při bázi s úlomky zvětřalého pískovce kvartér, deluvioeluvialní sediment			GT 2	S 3 S-F 3.tř.



Geologické práce				Dokumentace sondy:		Z 2		
Úkol :	Bynovec - Polní cesta				Okres :	Děčín		
Kraj:	Ústecký				Kat.území:	Bynovec		
Souřadnice JTSK	Y:	695143		X:	875505		Nadm. v.	cca 349
Hloubeno : 21.4.2021		Technologie :		zarážená jádrová sonda		Průměr :	50 mm	
Dokumentace:				HPV nar. ne		HPV ust.	ne	
Hloubka	Petrografický popis				ČSN	736133	733050	
0,0 - 0,2	hlína se střední plasticitou, tmavohnědá, humózní, tuhé až pevné konzistence kvarter, humózní horizont				GT 1	F 5 MIO	2.tř.	
0,2 - 1,2	písek s příměsí jemnozrnné zeminy, světle okrový, jemno až střednozrnný, středně ulehlý, zavlhlý, s ojedinělými úlomky pískovce kvarter, deluvioeluvialní sediment				GT 2	S 3 S-F	3.tř.	
1,2 - 1,4	pískovec křemenný, světle žlutošedý, střednozrnný, zvětralý, charakteru poloskalní horniny s velmi nízkou pevností svrchní křída (turon), jizerské souvrství				GT 3	R 5 D 3	4.tř.	



- Geologické práce				Dokumentace sondy:		Z 3	
Úkol :		Bynovec - Polní cesta			Okres :		Děčín
Kraj:		Ústecký			Kat.území:		Bynovec
Souřadnice JTSK		Y:	466510	X:	9612423	Nadm. v.	cca 349
Hloubeno : 21.4.2021		Technologie :		zarážená jádrová sonda		Průměr :	50 mm
Dokumentace:				HPV nar. ne		HPV ust.	ne
Hloubka	Petrografický popis				ČSN	736133	733050
0,0 - 0,2	hlína se střední plasticitou , tmavohnědá, humózní, tuhé konzistence <i>kvartér, humózní horizont</i>				GT 1	F 5 MIO	2.tř.
0,2 - 2,0	písek s příměsí jemnozrné zeminy , světle okrový, jemno až střednozrný, středně uhlý, vlhký, s cca 20 % úlomků zvětralého pískovce <i>kvartér, deluvioeluviální sediment</i>				GT 2	S 3 S-F	3.tř.



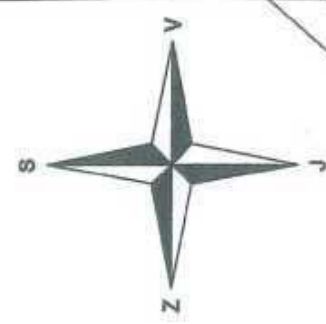
Podrobná situace lokality č. 2

Obnova vodní nádrže

1: 500

Příloha č. 2

SITUACE M 1:500



REKONSTRUKCE HRÁZE
A VÝSTAVBA SDRUŽENÉHO
FUNKČNÍHO OBJEKTU

cesta C15a

cesta C15b

DODATEČNÉ VYBUDOVANÉ BEZPEČNOSTNÍ
PŘELIV, PŘI REKONSTRUKCI HRÁZE
BUDE ZRUŠEN

SDRUŽENÝ FUNKČNÍ OBJEKT

ODBAHNĚNÍ NÁDRŽE

Olšový rybník

OLŠOVÝ PÁSMO

GEOLOGICKÁ LEGENDA :

- J 3 průzkumný jádrový vrt
- ZS 1 zarážená sonda
- BS 1 bagrovaná sonda
- DP 2 sonda dynamické penetrace
- A|---|B linie geologického řezu


HOMOGENNÍ HRÁZ:

DĚLKA HRÁZE	68 m
VÝŠKA U VÝPUSTI	3,1 m
KOTA KORUNY HRÁZE	350,12 m n.m.
ŘÍŠKA VODNÍHO ÚSTÍ	350,12 m n.m.

Sondy dynamické penetrace

Příloha č. 4

Penetrační zkoušky

V rámci terénních prací bylo provedeno sond pět dynamické penetrace o úhrnné metráži 17,0 bm. Práce byly tabulkově a graficky vyhodnoceny a jejich protokoly byly předány k dalšímu zpracování zadavateli prací Ing. .

Metodika penetračních zkoušek

Principem dynamického penetračního sondování (penetračních zkoušek) je zarážení ocelového soutyčí opatřeného normovým hrotem do zeminy beranem konstantní hmotnosti o stálé výšce pádu. Vesměs se používá přístrojů a náradí daných normou DIN 4094. Pro použitý typ DPM (Dynamic Probing Medium – střední dynamická penetrace, v majetku GTS – geotechnické služby) se používá ocelového soutyčí o průměru 32 mm, opatřeného normovým hrotem s vrcholovým úhlem 90° o ploše 10 cm² v řezu, beran má konstantní hmotnost 30 kg a konstantní výšku pádu 50 cm. Zjišťuje se počet úderů nutných pro zarážení soutyčí o 10 cm.

Při vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky se obvykle stanoví dynamický odpor podle vzorce :

$$R_{DYN} = Q^2 \cdot h / (Q + q) \cdot A \cdot s \quad [\text{MPa}],$$

kde

Q	tíha beranu	[MN]
h	výška pádu beranu	[m]
q	tíha soutyčí	[MN]
A	plocha příčného řezu hrotu	[m ²]
s	zarážení hrotu na jeden úder	[m]

Tento vzorec odpovídá Q_{DYN} podle doporučení ISSMFE schválenému v roce 1977 na mezinárodním kongresu v Tokiu a je rovněž v souladu se zaváděným EUROKÓDEM 7.

Výsledky dynamického penetračního sondování jsou doloženy jednak počtem úderů potřebných k zarážení soutyčí o 10 cm (N_{10}) a dále dynamickým odporem (R_{DYN}), který je vypočten podle výše uvedeného vzorce.

Akce:	Bynovec				
Sonda č.:	DP 1				
Datum provedení:	04.10.2019				
Zkoušku provedl:	GTS geotechnika, s.r.o.				

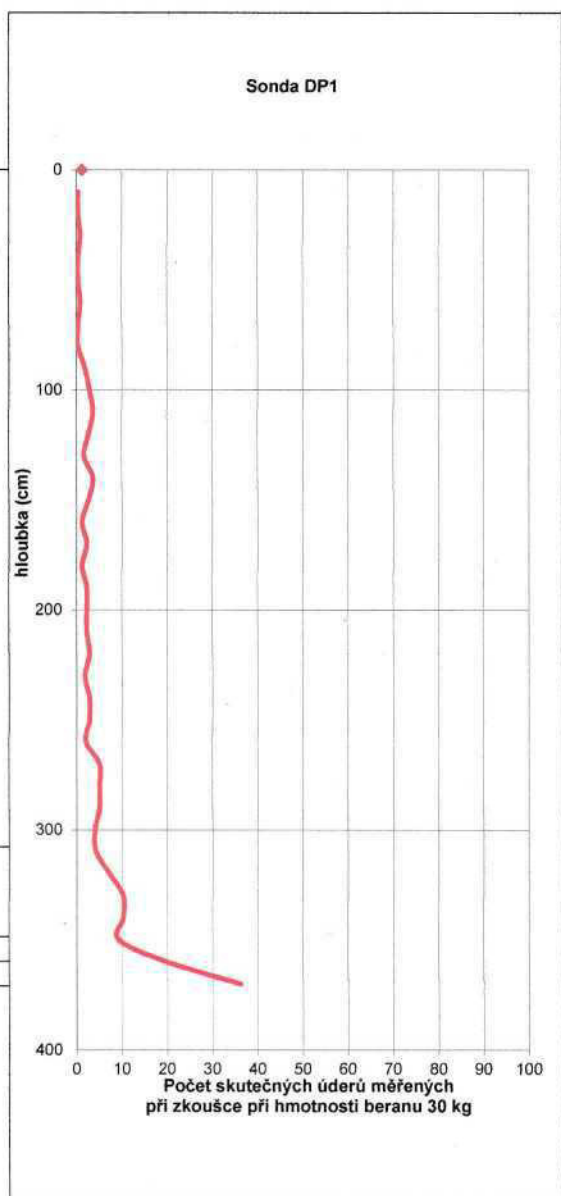
Hloubka [m]	Počet úderů	Dynam. odpor [MPa]	Moment	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 30 kg	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 50 kg
0,1	0,5	0,49	5	0,3	0
0,2	0,5	0,49	5	0,3	0
0,3	1	0,99	5	0,8	0
0,4	0,5	0,49	5	0,3	0
0,5	0,5	0,49	5	0,3	0
0,6	1	0,99	5	0,8	0
0,7	0,5	0,49	5	0,3	0
0,8	0,5	0,49	5	0,3	0
0,9	2	2,00	5	1,8	1
1	3	2,64	5	2,8	2
1,1	4	3,53	10	3,6	2
1,2	3	2,64	10	2,6	1
1,3	2	1,76	10	1,6	1
1,4	4	3,53	10	3,6	2
1,5	3	2,64	10	2,6	1
1,6	2	1,76	20	1,2	1
1,7	3	2,64	20	2,2	1
1,8	2	1,76	20	1,2	1
1,9	3	2,64	20	2,2	1
2	3	2,36	20	2,2	1
2,1	3	2,36	20	2,2	1
2,2	4	3,15	30	2,8	2
2,3	3	2,36	30	1,8	1
2,4	4	3,15	30	2,8	2
2,5	4	3,15	30	2,8	2
2,6	4	3,15	50	2	1
2,7	7	5,52	50	5	3
2,8	7	5,52	50	5	3
2,9	7	5,52	50	5	3
3	6	4,28	50	4	2
3,1	7	5,00	70	4,2	2
3,2	10	7,14	70	7,2	4
3,3	13	9,28	70	10,2	6
3,4	13	9,28	70	10,2	6
3,5	12	8,57	70	9,2	5
3,6	23	16,43	80	19,8	11
3,7	41	29,28	120	36,2	20
3,8					
3,9					
4					

GT 1

GT 2

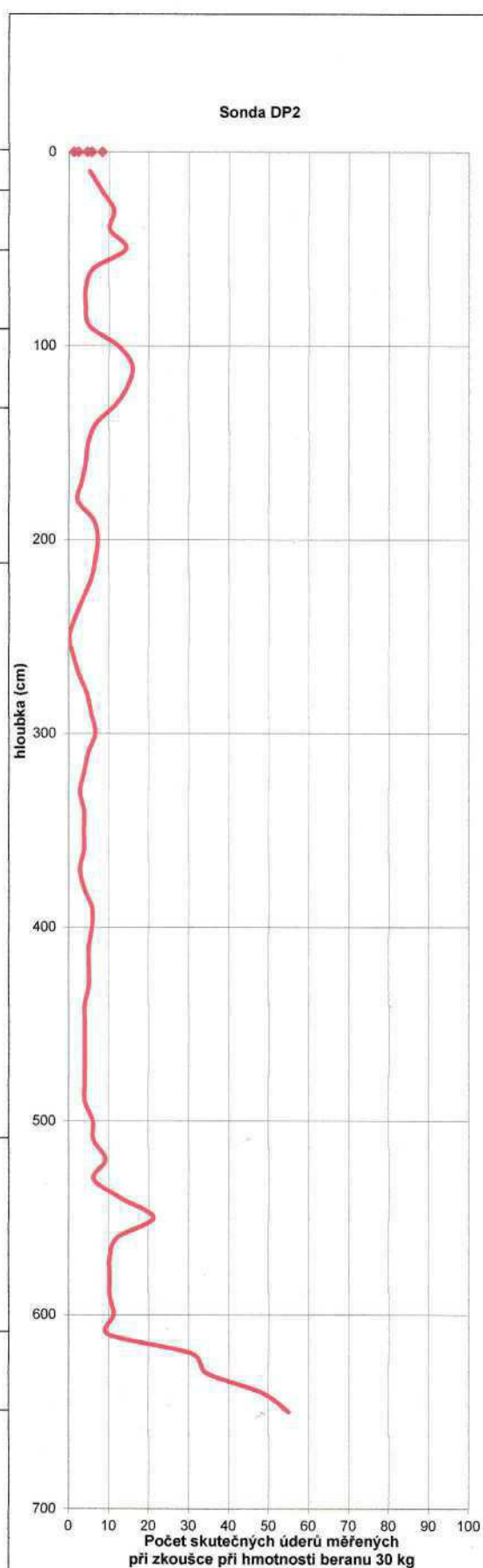
GT 3


GT 4



Akce:	Bynovec
Sonda č.:	DP 2
Datum provedení:	04.10.2019
Zkoušku provedl:	GTS geotechnika, s.r.o.

Hloubka [m]	Počet úderů	Dynam. odpor [MPa]	Moment	Počet úderů snížený o kroučící moment pro q = 30 kg	Počet úderů snížený o kroučící moment pro q = 50 kg	
0,1	6	6,00	20	5,2	3	
0,2	9	9,00	20	8,2	5	GT 2
0,3	12	12,00	20	11,2	6	
0,4	11	11,00	20	10,2	6	GT 3
0,5	15	15,01	20	14,2	8	
0,6	7	7,00	20	6,2	3	
0,7	5	5,00	20	4,2	2	GT 2
0,8	5	5,00	20	4,2	2	
0,9	6	6,00	20	5,2	3	
1	13	11,47	20	12,2	7	
1,1	17	15,00	30	15,8	9	
1,2	16	14,12	30	14,8	8	GT 3
1,3	13	11,47	30	11,8	7	
1,4	8	7,06	30	6,8	4	
1,5	6	5,29	30	4,8	3	
1,6	5	4,41	20	4,2	2	
1,7	4	3,53	20	3,2	2	
1,8	3	2,64	20	2,2	1	GT 2
1,9	7	6,18	20	6,2	3	
2	8	6,31	20	7,2	4	
2,1	7	5,52	10	6,6	4	
2,2	6	4,73	10	5,6	3	
2,3	4	3,15	10	3,6	2	
2,4	2	1,58	10	1,6	1	
2,5	0,5	0,39	10	0,1	0	
2,6	1,5	1,18	10	1,1	1	
2,7	3	2,37	10	2,6	1	
2,8	5	3,94	10	4,6	3	
2,9	6	4,73	10	5,6	3	
3	7	5,00	10	6,6	4	
3,1	6	4,28	30	4,8	3	
3,2	5	3,57	30	3,8	2	
3,3	4	2,85	30	2,8	2	GT 1
3,4	5	3,57	30	3,8	2	
3,5	5	3,57	30	3,8	2	
3,6	5	3,57	30	3,8	2	
3,7	4	2,86	30	2,8	2	
3,8	5	3,57	30	3,8	2	
3,9	7	5,00	30	5,8	3	
4	7	4,56	30	5,8	3	
4,1	7	4,56	50	5	3	
4,2	7	4,56	50	5	3	
4,3	7	4,56	50	5	3	
4,4	6	3,91	50	4	2	
4,5	6	3,91	50	4	2	
4,6	6	3,91	50	4	2	
4,7	6	3,91	50	4	2	
4,8	6	3,91	50	4	2	
4,9	6	3,91	50	4	2	
5	8	4,80	50	6	3	
5,1	9	5,40	70	6,2	3	
5,2	12	7,20	70	9,2	5	
5,3	9	5,40	70	6,2	3	
5,4	16	9,60	70	13,2	7	
5,5	24	14,40	70	21,2	12	
5,6	15	9,00	70	12,2	7	
5,7	13	7,80	70	10,2	6	GT 2
5,8	13	7,80	70	10,2	6	
5,9	13	7,80	70	10,2	6	
6	14	8,40	70	11,2	6	
6,1	13	7,22	80	9,8	5	
6,2	34	18,88	80	30,8	17	
6,3	38	21,10	90	34,4	19	
6,4	53	29,43	120	48,2	27	GT 4
6,5	61	33,87	150	55	31	
6,6						
6,7						
6,8						
6,9						
7						



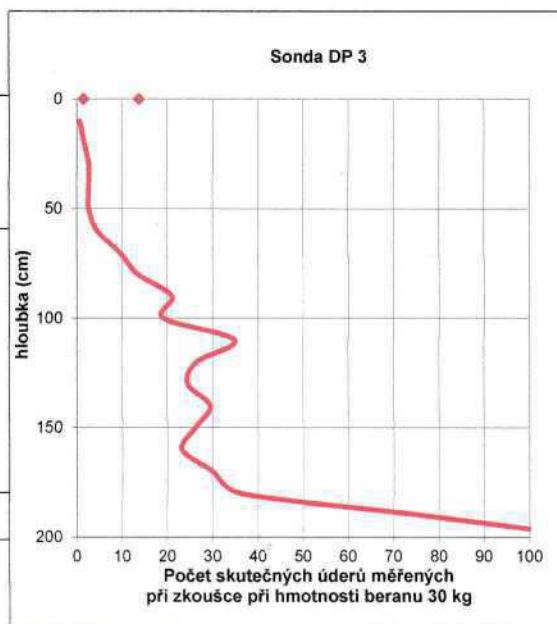
Akce:	Bynovec
Sonda č.:	DP 3
Datum provedení:	04.10.2019
Zkoušku provedl:	 - GTS geotechnika, s.r.o.

Hloubka [m]	Počet úderů	Dynam. odpor [MPa]	Moment	Počet úderů snížený o kroucí moment pro q = 30 kg	Počet úderů snížený o kroucí moment pro q = 50 kg
0,1	1	0,99	10	0,6	0
0,2	2	1,99	10	1,6	1
0,3	3	3,00	10	2,6	1
0,4	3	3,00	10	2,6	1
0,5	3	3,00	10	2,6	1
0,6	6	6,00	40	4,4	2
0,7	11	11,00	40	9,4	5
0,8	15	15,01	40	13,4	8
0,9	23	23,02	50	21	12
1	21	18,53	50	19	11
1,1	38	33,54	80	34,8	20
1,2	30	26,48	90	26,4	15
1,3	28	24,72	90	24,4	14
1,4	33	29,13	90	29,4	16
1,5	31	27,36	120	26,2	15
1,6	28	24,72	120	23,2	13
1,7	36	31,78	150	30	17
1,8	42	37,08	150	36	20
1,9	82	72,39	150	76	43
2	120	94,76	150	114	64

GT 1

GT 4

GT 5



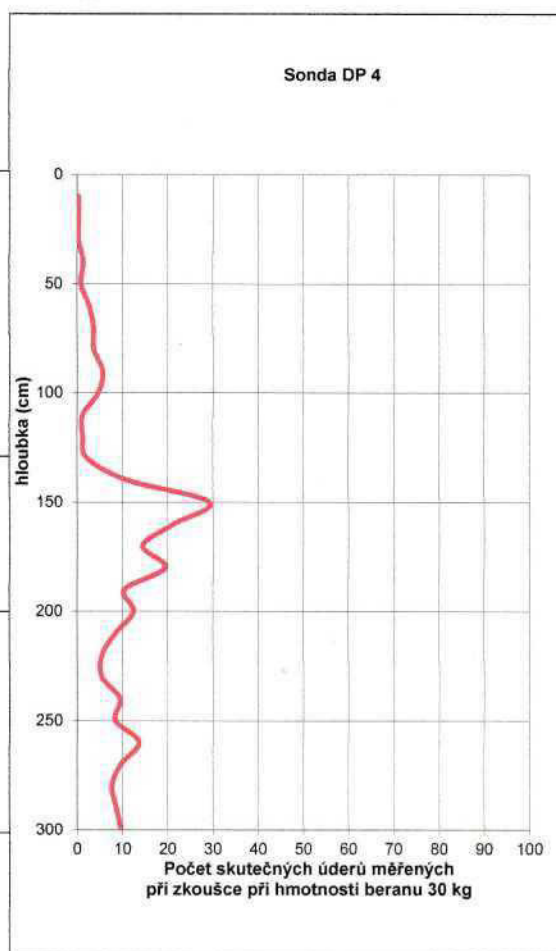
Sonda č.:	DP 4
Datum provedení:	04.10.2019
Zkoušku provedl:	GTS geotechnika, s.r.o.

Hloubka [m]	Počet úderů	Dynam. odpor [MPa]	Moment	Počet úderů snížený o kroutilí moment pro q = 30 kg	Počet úderů snížený o kroutilí moment pro q = 50 kg
0,1	0,5	0,49	5	0,3	0
0,2	0,5	0,49	5	0,3	0
0,3	0,5	0,49	5	0,3	0
0,4	1,5	1,49	5	1,3	1
0,5	1	0,99	5	0,8	0
0,6	3	3,00	10	2,6	1
0,7	4	4,00	10	3,6	2
0,8	4	4,00	10	3,6	2
0,9	6	6,00	10	5,6	3
1	5	4,41	10	4,6	3
1,1	2	1,76	20	1,2	1
1,2	2	1,76	20	1,2	1
1,3	3	2,64	20	2,2	1
1,4	12	10,59	20	11,2	6
1,5	30	26,48	20	29,2	16
1,6	23	20,30	40	21,4	12
1,7	16	14,12	40	14,4	8
1,8	21	18,54	40	19,4	11
1,9	12	10,59	40	10,4	6
2	14	11,05	40	12,4	7
2,1	10	7,89	40	8,4	5
2,2	7	5,52	40	5,4	3
2,3	7	5,52	40	5,4	3
2,4	11	8,68	40	9,4	5
2,5	10	7,89	40	8,4	5
2,6	16	12,63	60	13,6	8
2,7	12	9,47	60	9,6	5
2,8	10	7,89	60	7,6	4
2,9	11	8,68	60	8,6	5
3	12	8,57	60	9,6	5

GT 1

GT 3

GT 2



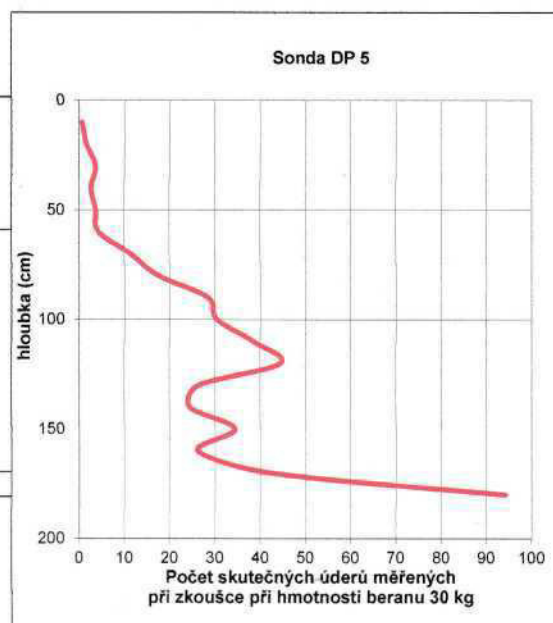
Akce:	Bynovec
Sonda č.:	DP 5
Datum provedení:	04.10.2019
Zkoušku provedl:	GTS geotechnika, s.r.o.

Hloubka [m]	Počet úderů	Dynam. odpor [MPa]	Moment	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 30 kg	Počet úderů snížený o krouticí moment pro q = 50 kg
0,1	1	0,99	10	0,6	0
0,2	2	1,99	10	1,6	1
0,3	4	4,00	10	3,6	2
0,4	3	3,00	10	2,6	1
0,5	4	4,00	10	3,6	2
0,6	5	5,00	20	4,2	2
0,7	12	12,01	20	11,2	6
0,8	19	19,01	40	17,4	10
0,9	30	30,02	40	28,4	16
1	32	28,25	40	30,4	17
1,1	42	37,08	90	38,4	22
1,2	48	42,37	90	44,4	25
1,3	30	26,48	90	26,4	15
1,4	28	24,72	90	24,4	14
1,5	38	33,54	90	34,4	19
1,6	31	27,36	120	26,2	15
1,7	48	42,37	150	42	24
1,8	101	89,17	170	94,2	53
1,9					
2					

GT 1

GT 4

GT 5



PŘEHLEDNÝ PODÉLNÝ PROFIL PRŮLEHEM
M 1:1000/100

SOUPÍŠEK

HORNÍ ÚSEK

DP 5

OP 4

14

DP 3

OSLOP

TECHNICKÁ ZEMĚ

ANALÉZA PRŮLEHU

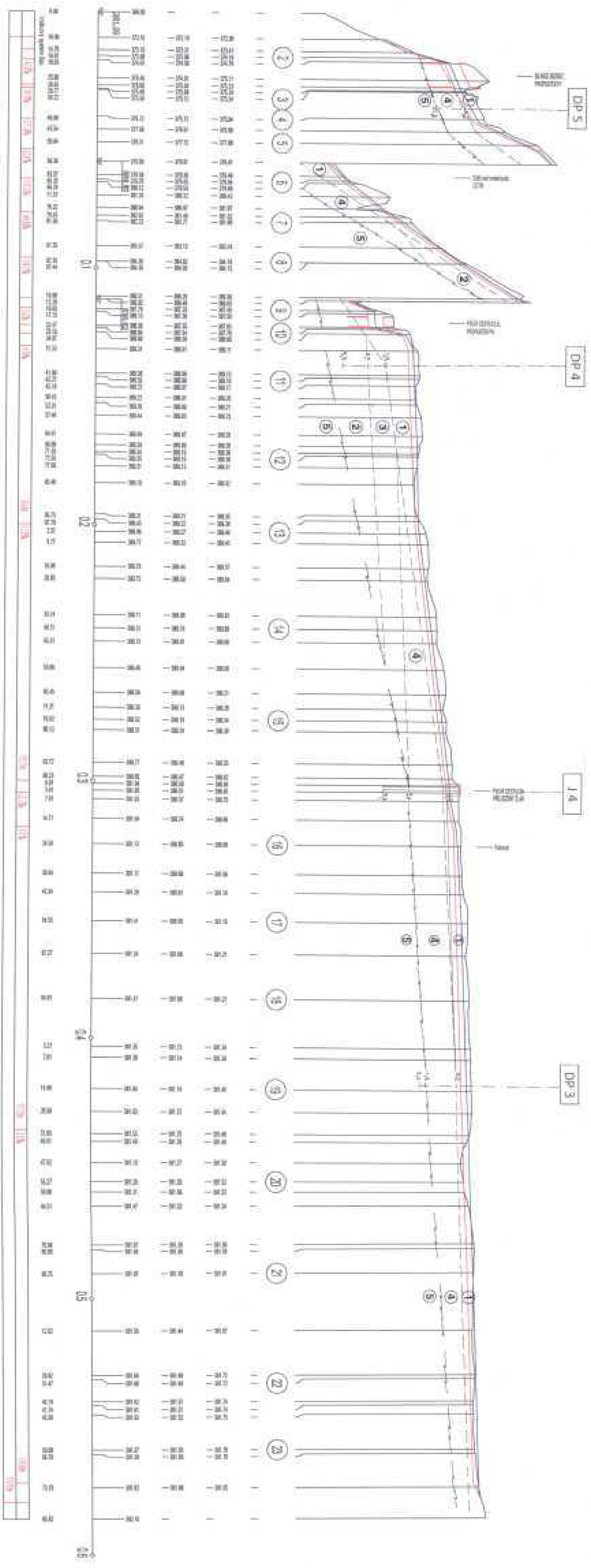
TECHNICKÉ

SOUPÍŠEK

STAVBA

STAVBA

STAVBA



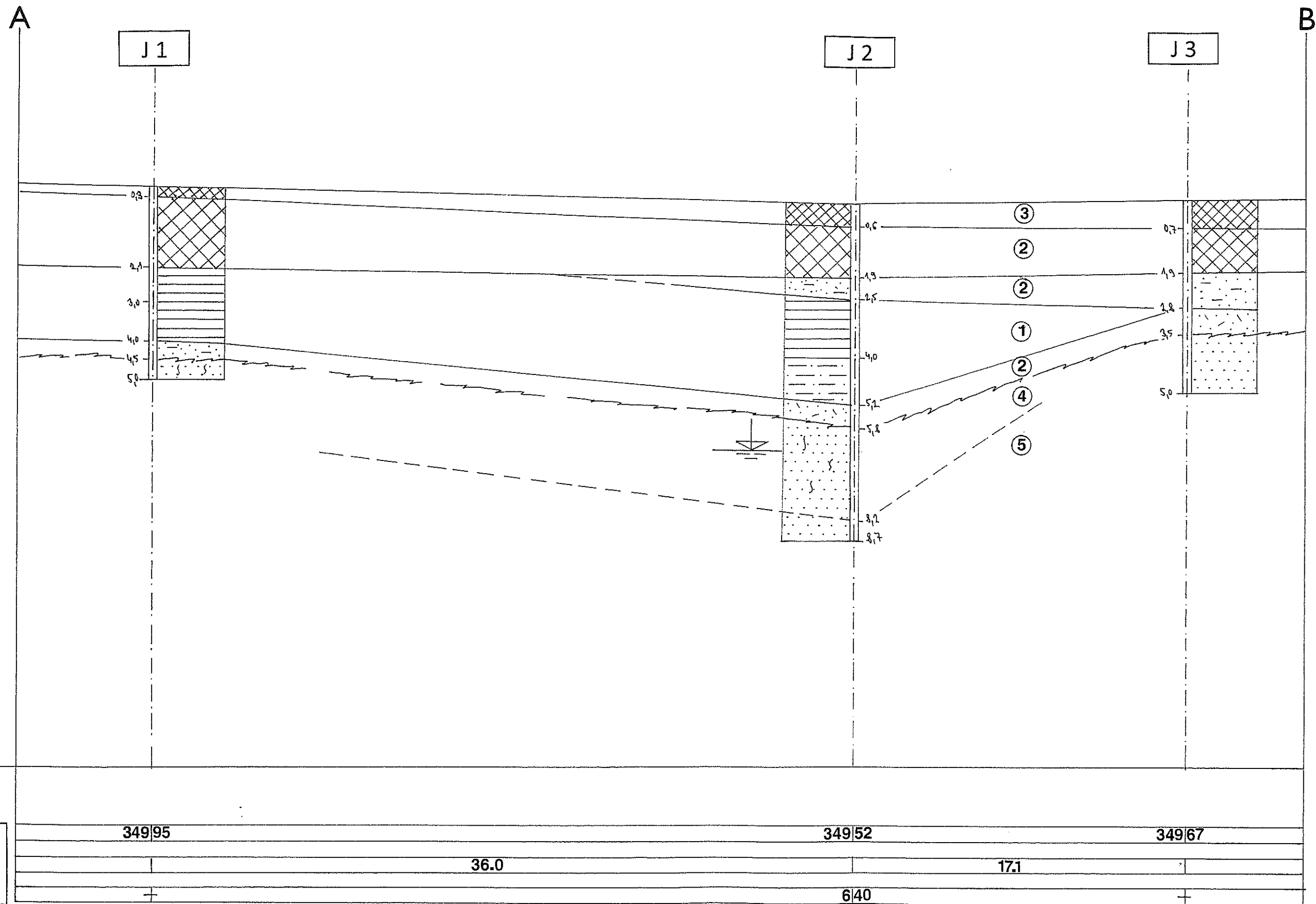
GEODENZITÁ LEGENDA

④ geotechnický typ

----- ochranné geotechnických typů

--- povrch předváženého podkladu

STAVBA				SOUPÍŠEK			
Název stavby a její část				Název stavby a její část			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝKRES				VÝKRES			
VÝ							



Geologický řez A – B
1:200/1:100

Příloha č. 6

VYSVĚTLIVKY KE GEOLOGICKÉMU ŘEZU



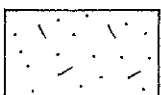
navážka štěrkovitá, ulehlá

recent, konstrukce místní komunikace



navážka písčítá, středně ulehlá až ulehlá

recent, konstrukce hráze ?



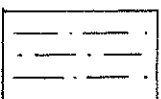
písek s příměsí jemnozrnné zeminy, středně ulehlý

kvartér, fluviální sediment



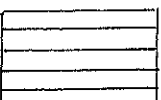
písek hlinitý, tuhé až pevné konzistence

kvartér, fluviální sediment



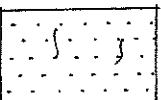
hlína písčítá, tuhé konzistence

kvartér, fluviální sediment



jíly a hlíny nízkoplastické, tuhé až měkké konz.

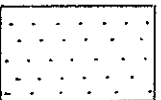
kvartér, fluviální sediment



pískovec křemenný, zvětralý, rozpadavý, charakteru

poloskalní horniny s velmi nízkou pevností

svrchní křída (turon), jizerské souvrství



pískovec křemenný, navětralý, charakteru

poloskalní horniny s nízkou pevností

svrchní křída (turon), jizerské souvrství

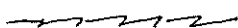
ZVLÁŠTNÍ ZNAČKY

②

zatřídění horizontu do geotechnického typu



úroveň ustálené hladiny podzemní vody



povrch předkvartérního podkladu



PROTOKOL O LABORATORNÍCH ZKOUŠKÁCH



Č. protokolu: **373-01-2019** Celkový počet listů: 23 List číslo: 1/23

Název zakázky *)	BÝNOVEC
Objekt *)	-----
Název a adresa zadavatele	GEOACTIV S.R.O., U KŘÍKU 1392/7, 14000 P-4
Číslo zakázky zadavatele *)	-----
Laboratorní čísla vzorků	3015-3023
Odběr vzorků in situ zajistil	<i>Zadavatel</i>
Datum odběru vzorků *)	-----
Datum dodání do laboratoře	11.10.2019
Místo provedení zkoušek	Laboratoř geomechaniky Praha

Název použitého zkušebního postupu

Stanovení vlhkosti zemin (A)	ČSN EN ISO 17892-1
Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pyknometru	ČSN EN ISO 17892-3
Laboratorní stanovení konzistenčních mezí (B)	ČSN EN ISO 17892-12
Laboratorní stanovení meze tekutosti (B)	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení zrnitosti zemin (C)	ČSN EN ISO 17892-4
Stanovení zhutnitelnosti zemin	ČSN EN 13286-2 (příloha NB)

Související normy a dokumenty

Geotechnický průzkum a zkoušení- Pojmenování a zařídování zemin. Část 2: Zásady pro zařídování	ČSN EN ISO 14688-2
Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací	ČSN 73 6133
Malé vodní nádrže	ČSN 75 2410
Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí-Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy	
Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ, 1987.	
*) údaje byly převzaty od dodavatele	

Zkoušky označené symbolem (N) byly prováděny jako neakreditované. Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků výše uvedených laboratorních čísel, jak byly přijaty do laboratoře. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento dokument reprodukovat jinak než celý. Změny a doplňky mohou být provedeny pouze laboratoří, která dokument vystavila.



Hodnocení kvality vzorků podle skutečného stavu vzorků dodaných do zkušební laboratoře,
dle ČSN EN 1997-2, tab.3.1.a případného vlivu kvality dodaných vzorků na výsledky zkoušek

Kvalita dodaných vzorků odpovídá požadované třídě kvality vzorků zemin pro jednotlivé prováděné
laboratorní zkoušky podle ČSN EN 1997-2, tab.3.1.

Mimořádné okolnosti, které by mohly ovlivnit průběh a výsledky zkoušek

- nebyly zjištěny-

Stanovisko laboratoře k extrémním hodnotám výsledků zkoušek

- nebyly zjištěny-

GEMATEST spol. s r.o.
Laboratoř geomechaniky Praha
Dr. Janského 954
252 28 Černošice
tel.: 251643132



Protokol o zkoušce vystavil a schválil:

Datum vystavení: 8.11.2019



— zást.vedoucí laboratoře



8.11.2019

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : BÝNOVEC

ČÍSLO ÚKOLU :

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	BS 1 1,2 - 2,4 3015 TECHNOL.	BS 1 0,6 - 1,2 3016 TECHNOL.	BS 2 0,0 - 1,8 3017 TECHNOL.	J 1 3,3 - 3,4 3018 POLOPORUŠ.
VLHKOST ¹⁾ (A) [%]	15,8	14,4	22,8	18,5
ZDÁNLIVÁ HUSTOTA [kg/m ³]	2700	2700	2700	
MEZ TEKUTOSTI ²⁾ (B) [%]	26	30	26	24
MEZ PLASTICITY ²⁾ (B) [%]	19	24	19	17
ČÍSLO PLASTICITY ²⁾ (B) [%]	7	6	7	7
PROCTOR STAN.-MAX OB.HM. [kg/m ³] ⁴⁾	1785	1654	1848	
PS OPTIMÁLNÍ VLHKOST [%]	13,5	17,7	13,8	

(+)Konzistence a plasticita směsných zemin platí pouze pro výplň.

Nejistota měření: ¹⁾ 1.8 % ²⁾ 0.16 % ⁴⁾ 1.7 %

8.11.2019

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : BÝNOVEC

ČÍSLO ÚKOLU :

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	J 1 2,5 - 2,6 3019 POLOPORUŠ.	ZS 1 1,3 - 1,6 3020 POLOPORUŠ.	J 3 2,0 - 2,1 3021 POLOPORUŠ.	J 2 4,6 - 4,7 3022 POLOPORUŠ.
VLHKOST ¹⁾ (A) [%]	18,4	30,4	9,8	17,3
MEZ TEKUTOSTI ²⁾ (B) [%]	27	28	NEPLASTICKÝ	NEPLASTICKÝ
MEZ PLASTICITY ²⁾ (B) [%]	19	21	NEPLASTICKÝ	NEPLASTICKÝ
ČÍSLO PLASTICITY ²⁾ (B) [%]	8	7	NEPLASTICKÝ	NEPLASTICKÝ

(+)Konzistence a plasticita směsných zemin platí pouze pro výplň.

Nejistota měření: ¹⁾ 1.8 % ²⁾ 0.16 % ⁴⁾ 1.7 %



8.11.2019

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : **BÝNOVEC**

ČÍSLO ÚKOLU :

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU			J 2 3,4 - 3,5 3023 POLOPORUŠ.			
VLHKOST ¹⁾	(A)	[%]	31,2			
MEZ TEKUTOSTI ²⁾	(B)	[%]	28			
MEZ PLASTICITY ²⁾	(B)	[%]	24			
ČÍSLO PLASTICITY ²⁾	(B)	[%]	4			

(+)Konzistence a plasticita směsných zemin platí pouze pro výplň.

Nejistota měření: ¹⁾ 1.8 % ²⁾ 0.16 % ⁴⁾ 1.7 %

8.11.2019

Výrok o shodě

(provedeno podle ČSN 736133, ČSN EN ISO 14688-2, Mgr. Přemysl Urban)

NÁZEV ÚKOLU : **BÝNOVEC**

ČÍSLO ÚKOLU :

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	BS 1 1,2 - 2,4 3015 TECHNOL.	BS 1 0,6 - 1,2 3016 TECHNOL.	BS 2 0,0 - 1,8 3017 TECHNOL.	J 1 3,3 - 3,4 3018 POLOPORUŠ.
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	F6 CL	F5 ML	F6 CL	F6 CL
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	sasiCl CIL	saciSi SiL	sasiCl CIL	sasiCl CIL
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	F6 CL	F5 ML	F6 CL	F6 CL
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133	PEVNÁ	PEVNÁ	MĚKKÁ	TUHÁ
INDEX KONZISTENCE	1,46	2,6	0,46	0,79
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	0,42	0,45	0,32	0,34
BARVA VZORKU	HNĚDÁ+ PASTELOVÁ	HNĚD PASTELOVÁ	ŠEDOHNEDÁ	HNĚDÁ

Výrok o shodě

(provedeno podle ČSN 736133, ČSN EN ISO 14688-2, Mgr. Přemysl Urban)

NÁZEV ÚKOLU : **BÝNOVEC**

ČÍSLO ÚKOLU :

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	J 1 2,5 - 2,6 3019 POLOPORUŠ.	ZS 1 1,3 - 1,6 3020 POLOPORUŠ.	J 3 2,0 - 2,1 3021 POLOPORUŠ.	J 2 4,6 - 4,7 3022 POLOPORUŠ.
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	F6 CL	F6 CL	S4 SM	F3 MS
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	siCl CIL	siCl CIL	clSa SiL	sasiCl SiL
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	F6 CL	F6 CL	S4 SM	F3 MS
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133	PEVNÁ	KAŠOVITÁ		
INDEX KONZISTENCE	1,07	-0,35	NELZE	NELZE
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	0,36	0,3	NELZE	NELZE
BARVA VZORKU	HNĚDÁ	HNĚD SVETLE	PÍSKOVÁ	ŠEDOHNEDÁ

8.11.2019

Výrok o shodě

(provedeno podle ČSN 736133, ČSN EN ISO 14688-2, Mgr. Přemysl Urban)

NÁZEV ÚKOLU : **BÝNOVEC**

ČÍSLO ÚKOLU :

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	J 2 3,4 - 3,5 3023 POLOPORUŠ.			
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	F5 ML			
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	clSi SiL			
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	F5 ML			
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133	KAŠOVITÁ			
INDEX KONZISTENCE	-0,8			
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	0,23			
BARVA VZORKU	ŠEĎ STŘEDNÍ			

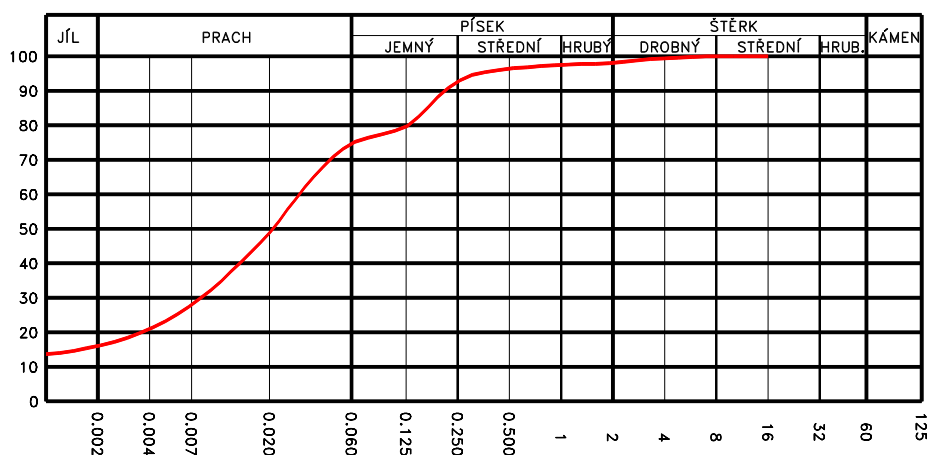
VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK (A,B,C)

Úkol : BYNOVEC

Sonda: BS 1

hloubka [m]: 1.2– 2.4 lab. číslo: 3015

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	16
PRACH	59
PÍSEK	23
ŠTĚRK	2

Vlhkost $w = 15.8 \%$

Atterbergovy meze : $l_p = 7$ $w_p = 19$ $w_L = 26 \%$

Konzistence : 1.46 PEVNÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

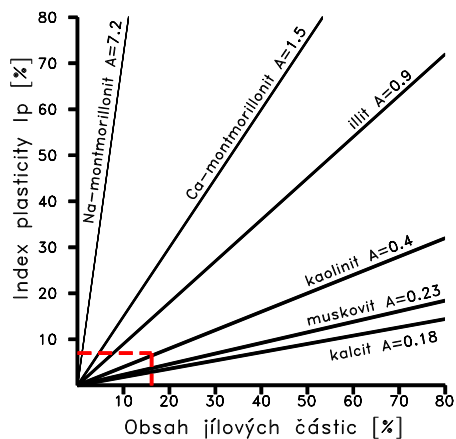
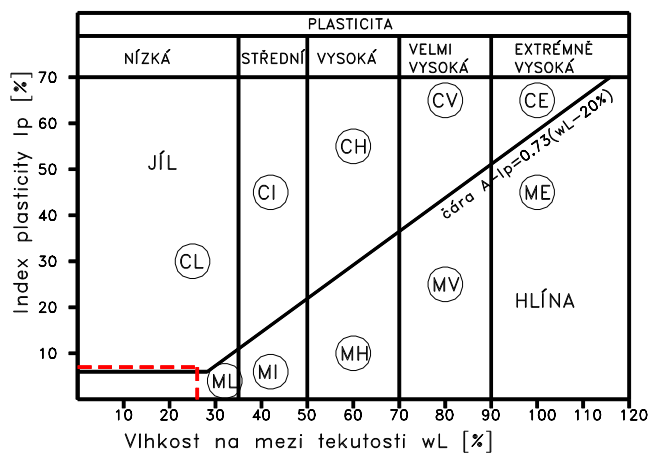


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ+ PASTELOVÁ
Organ. příměsi	Uhličitany
Klasifikace ČSN 736133 F6 CL	Název zeminy JÍL S NÍZKOU PLASTICITOU podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 sasiCl CIL	Podloží NEVHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F6 CL	Násyp PODM. VHODNÁ

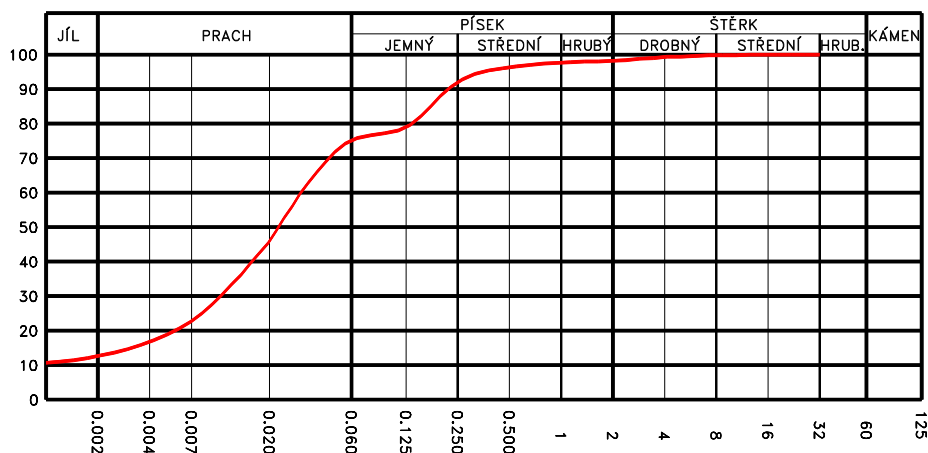
VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK (A,B,C)

Úkol : BYNOVEC

Sonda: BS 1

hloubka [m]: 0.6– 1.2 lab. číslo: 3016

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN

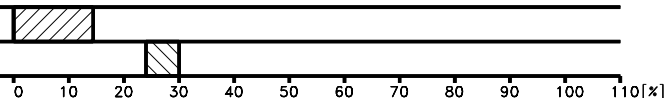


Obsah frakce [%]	
JÍL	13
PRACH	63
PÍSEK	23
ŠTĚRK	2

Vlhkost $w = 14.4 \%$

Atterbergovy meze : $l_p = 6$ $w_p = 24$ $w_L = 30 \%$

Konzistence : 2.60 PEVNÁ



KOLOIDNÍ AKTIVITA

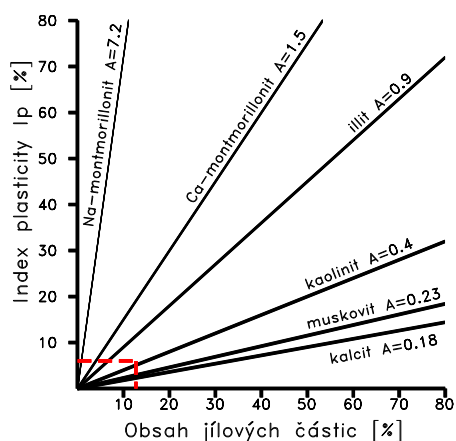
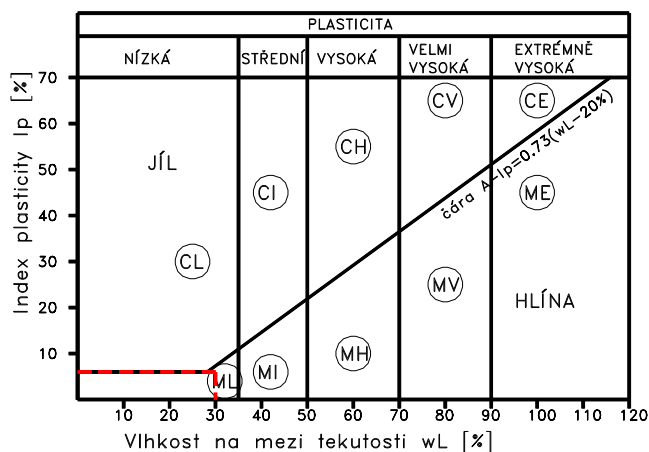


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚĎ PASTELOVÁ
Organ. příměsi	Uhličitany
Klasifikace ČSN 736133 F5 ML	Název zeminy HLÍNA S NÍZKOU
	podle ČSN 736133 PLASTICITOU
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 saclSi SiL	Podloží NEVHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F5 ML	Násyp PODM. VHODNÁ

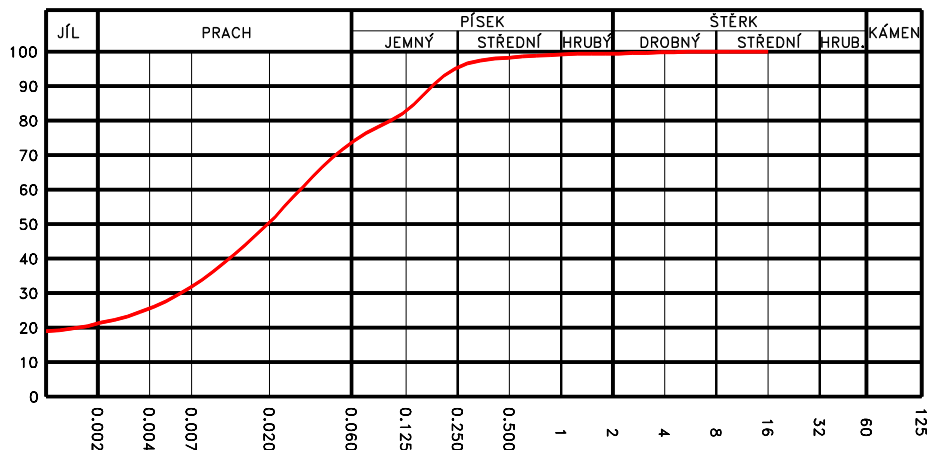
VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK (A,B,C)

Úkol : BYNOVEC

Sonda: BS 2

hloubka [m]: 0.0– 1.8 lab. číslo: 3017

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	21
PRACH	53
PÍSEK	25
ŠTĚRK	1

Vlhkost $w = 22.8 \%$

Atterbergovy meze : $l_p = 7$ $w_p = 19$ $w_L = 26 \%$

Konzistence : 0.46 MĚKKÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

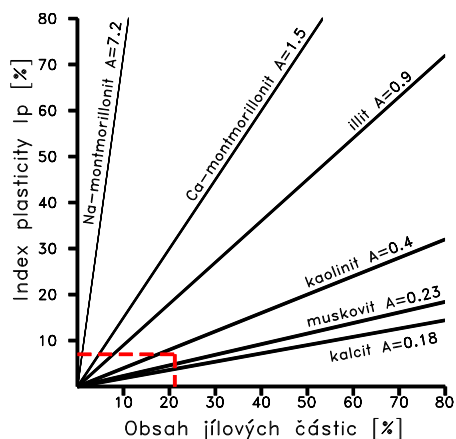
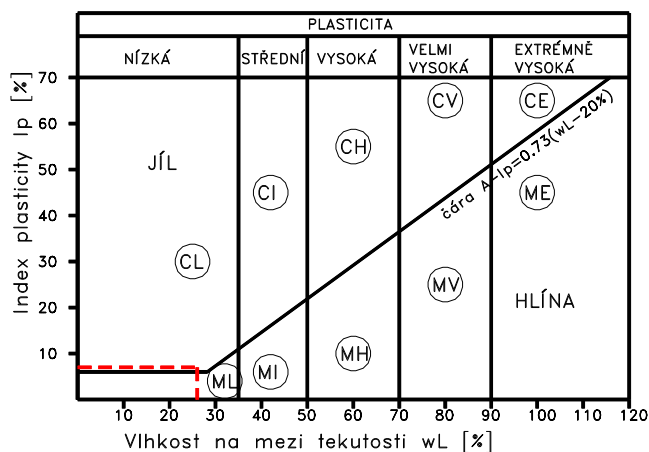


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku ŠEDOHNEDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany
Klasifikace ČSN 736133 F6 CL	Název zeminy JÍL S NÍZKOU PLASTICITOU podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 sasiCl CIL	Podloží NEVHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F6 CL	Násyp PODM. VHODNÁ

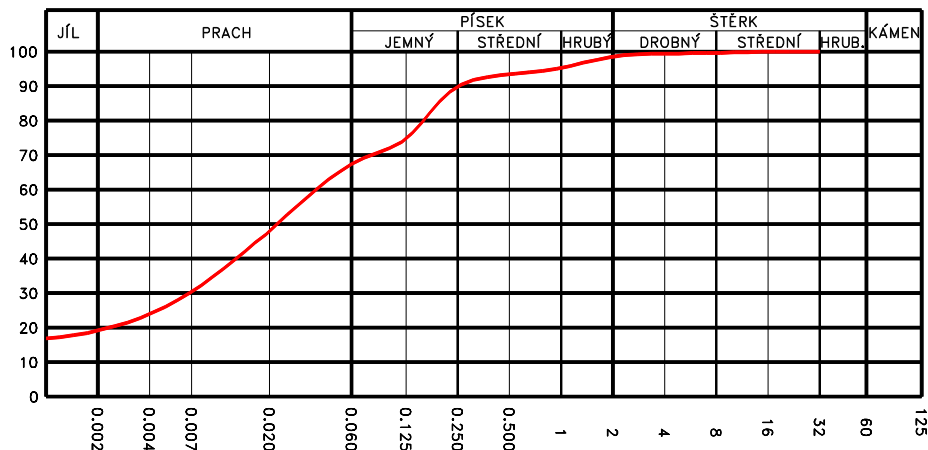
VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK (A,B,C)

Úkol : BYNOVEC

Sonda: J 1

hloubka [m]: 3.3– 3.4 lab. číslo: 3018

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	19
PRACH	49
PÍSEK	31
ŠTĚRK	1

Vlhkost $w = 18.5 \%$

Atterbergovy meze : $l_p = 7$ $w_p = 17$ $w_L = 24 \%$

Konzistence : 0.79 TUHÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

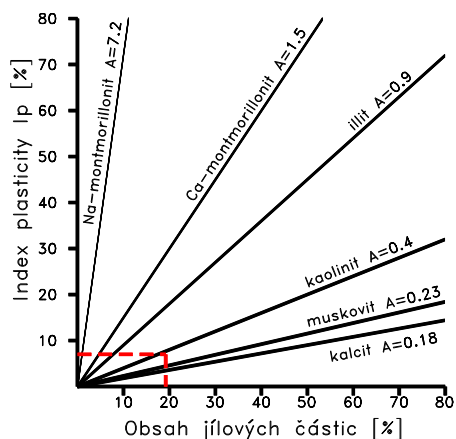
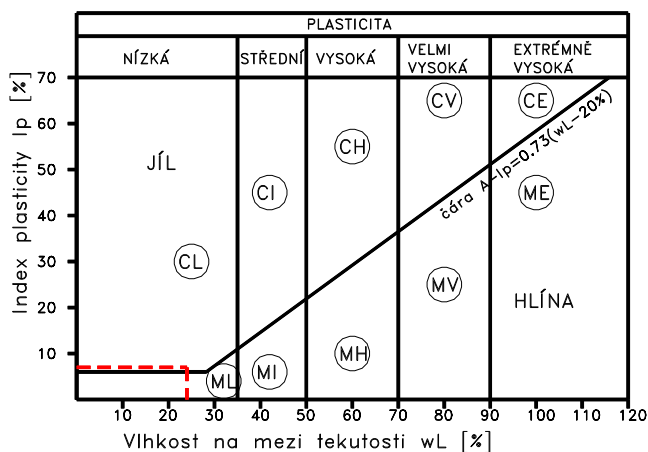


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany
Klasifikace ČSN 736133 F6 CL	Název zeminy JÍL S NÍZKOU PLASTICITOU podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 sasiCl CIL	Podloží NEVHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F6 CL	Násyp PODM. VHODNÁ

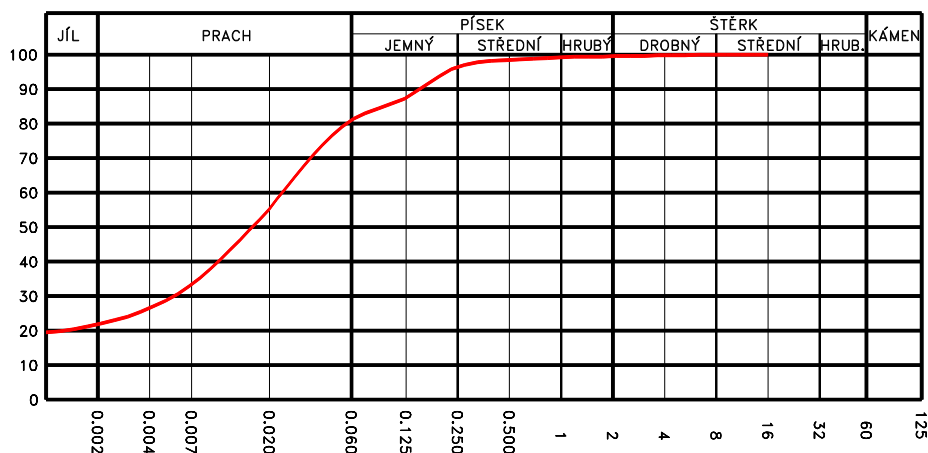
VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK (A,B,C)

Úkol : BYNOVEC

Sonda: J 1

hloubka [m]: 2.5– 2.6 lab. číslo: 3019

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN

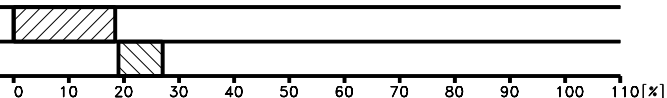


Obsah frakce [%]	
JÍL	22
PRACH	60
PÍSEK	18
ŠTĚRK	0

Vlhkost $w = 18.4 \%$

Atterbergovy meze : $l_p = 8$ $w_p = 19$ $w_L = 27 \%$

Konzistence : 1.07 PEVNÁ



KOLOIDNÍ AKTIVITA

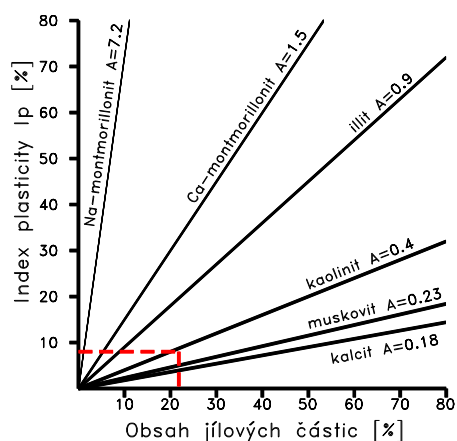
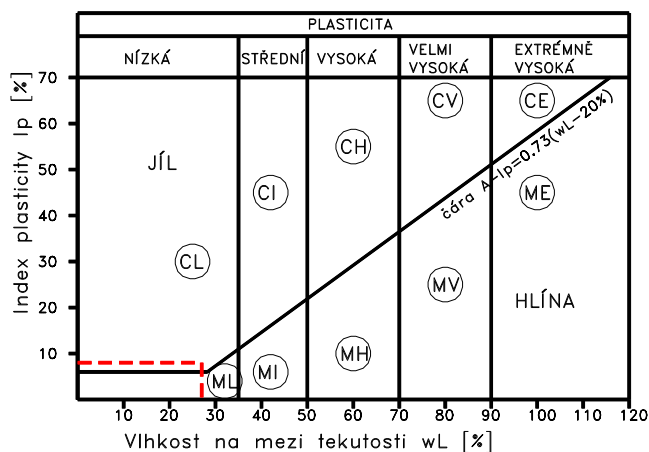


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany
Klasifikace ČSN 736133 F6 CL	Název zeminy JÍL S NÍZKOU PLASTICITOU podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 siCl CIL	Podloží NEVHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F6 CL	Násyp PODM. VHODNÁ



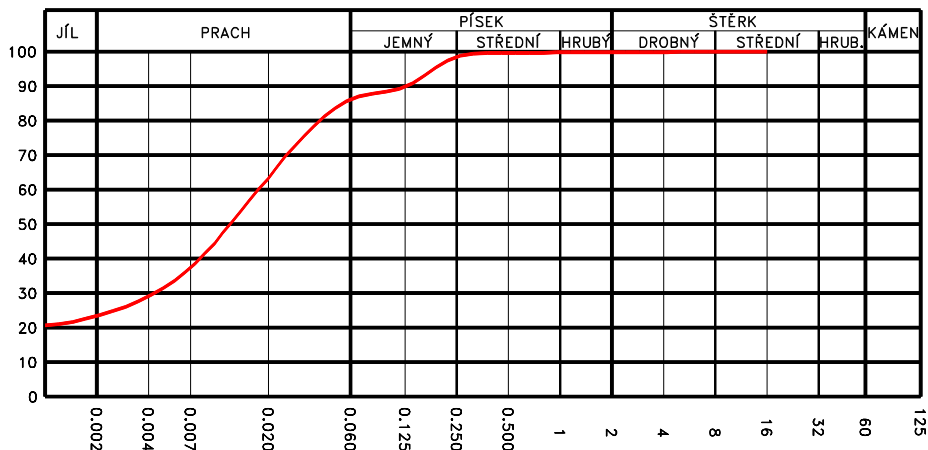
VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK (A,B,C)

Úkol : BYNOVEC

Sonda: ZS 1

hloubka [m]: 1.3– 1.6 lab. číslo: 3020

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN

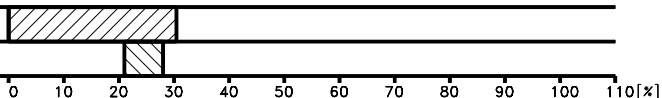


Obsah frakce [%]	
JÍL	23
PRACH	63
PÍSEK	13
ŠTĚRK	0

Vlhkost $w = 30.4 \%$

Atterbergovy meze : $l_p = 7$ $w_p = 21$ $w_L = 28 \%$

Konzistence : -0.35 KAŠOVITÁ



KOLOIDNÍ AKTIVITA

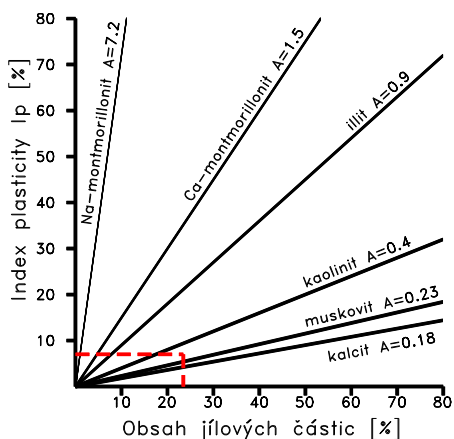
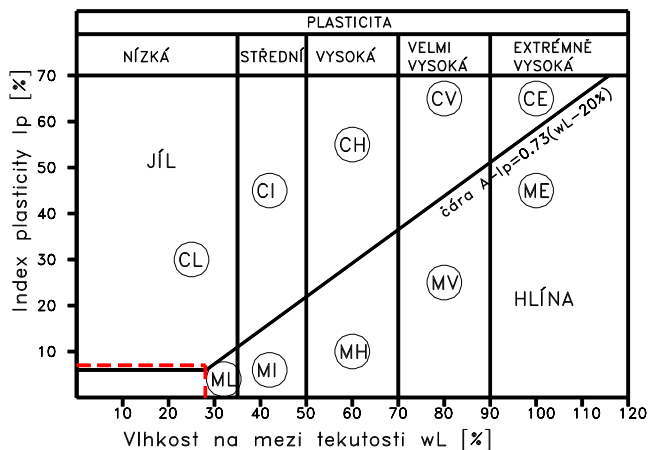


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚĎ SVETLE
Organ. příměsi	Uhličitany
Klasifikace ČSN 736133 F6 CL	Název zeminy JÍL S NÍZKOU PLASTICITOU podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 siCl CIL	Podloží NEVHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F6 CL	Násyp PODM. VHODNÁ

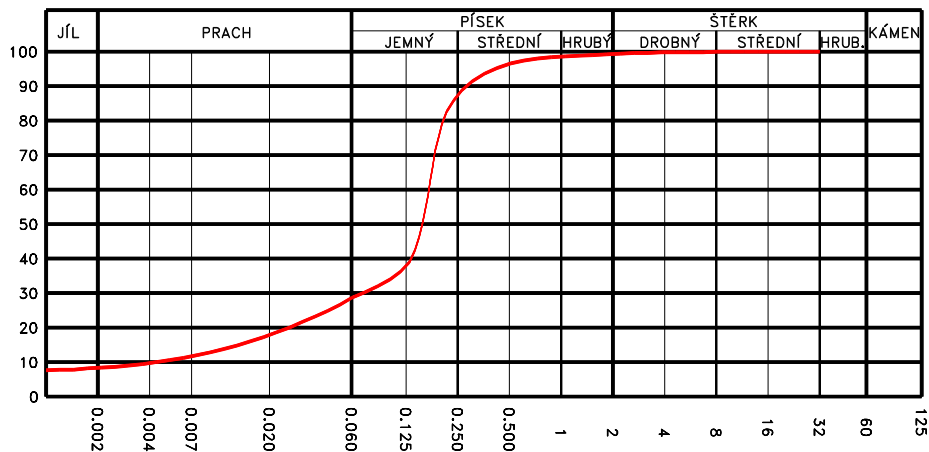
VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK (A,B,C)

Úkol : BYNOVEC

Sonda: J 3

hloubka [m]: 2.0– 2.1 lab. číslo: 3021

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	8
PRACH	21
PÍSEK	70
ŠTĚRK	1
C _u	41.033
C _c	6.137

Vlhkost w = 9.8 %

Atterbergovy meze : NEPLASTICKÝ

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110[%]

Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku PÍSKOVÁ
Organ. příměsi	Uhličitany
Klasifikace ČSN 736133 S4 SM	Název zeminy PÍSEK HLINITÝ
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 clSa SiL	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 S4 SM	Násyp PODM. VHODNÁ

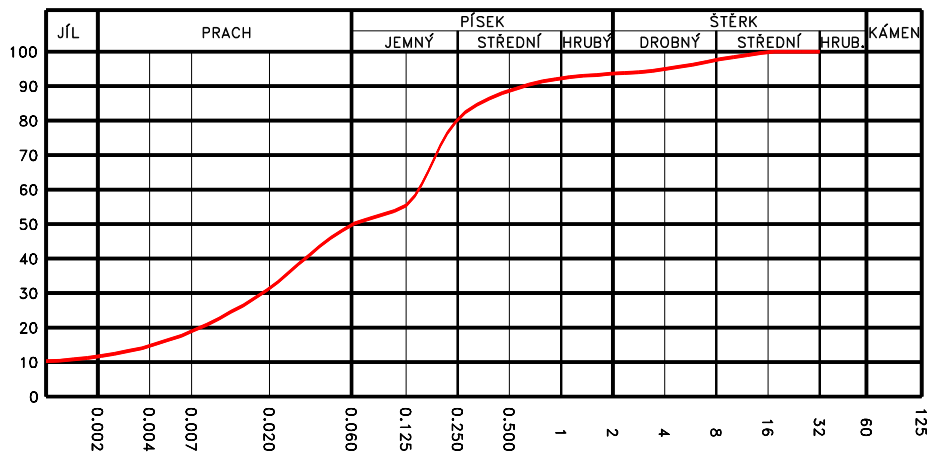
VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK (A,B,C)

Úkol : BYNOVEC

Sonda: J 2

hloubka [m]: 4.6– 4.7 lab. číslo: 3022

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	12
PRACH	39
PÍSEK	43
ŠTĚRK	6

Vlhkost $w = 17.3 \%$

Atterbergovy meze : NEPLASTICKÝ

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 [%]

Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku ŠEDOHNEDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany
Klasifikace ČSN 736133 F3 MS	Název zeminy PÍSCITÁ HLÍNA
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 sasiCl SiL	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F3 MS	Násyp PODM. VHODNÁ

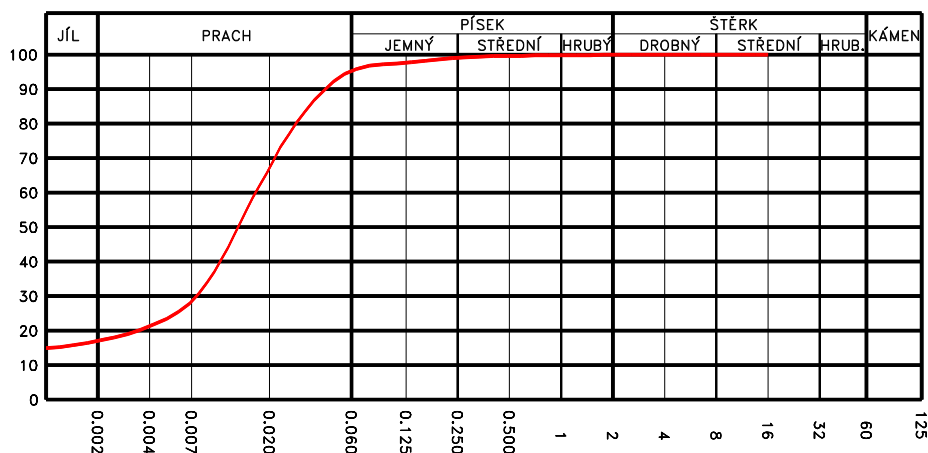
VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK (A,B,C)

Úkol : BYNOVEC

Sonda: J 2

hloubka [m]: 3.4– 3.5 lab. číslo: 3023

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN

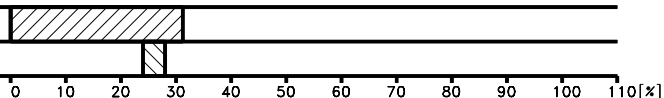


Obsah frakce [%]	
JÍL	17
PRACH	79
PÍSEK	4
ŠTĚRK	0

Vlhkost $w = 31.2 \%$

Atterbergovy meze : $l_p = 4$ $w_p = 24$ $w_L = 28 \%$

Konzistence : -0.80 KAŠOVITÁ



KOLOIDNÍ AKTIVITA

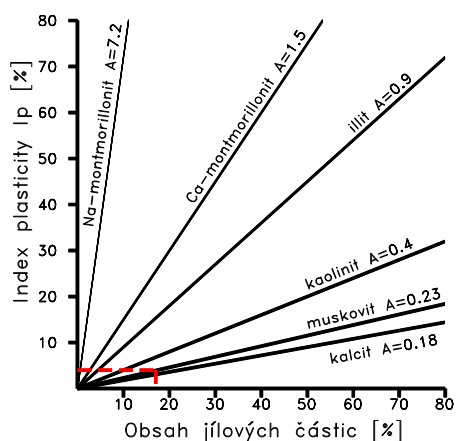
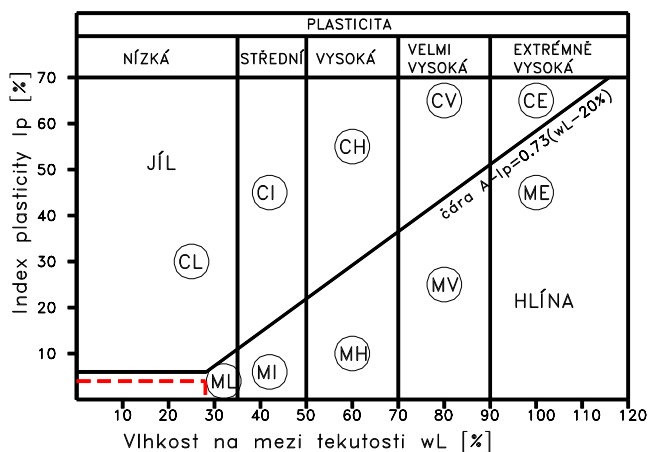


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti	
Saturace [%]	Barva vzorku	ŠEĎ STŘEDNÍ
Organ. příměsi	Uhličitany	
Klasifikace ČSN 736133	F5 ML	Název zeminy
		podle ČSN 736133 PLASTICITOU
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2	clSi SiL	Podloží
Klasifikace ČSN 752410	F5 ML	Násyp
		NEVHODNÁ
		PODM. VHODNÁ

Vhodnost zemin pro pozemní komunikace

NÁZEV ÚKOLU : **BYNOVEC**

ČÍSLO ÚKOLU :

Vzorek	Sonda	Hloubky [m]	Typ zeminy	Kapil. vzl. Hs Hmax [m]	Namrzavost	Vhodnost zemin	
						Aktivní zóna	Násyp
3015	BS 1	1,2 - 2,4	F6 CL	2,7 9,0	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3016	BS 1	0,6 - 1,2	F5 ML	2,5 8,4	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3017	BS 2	0,0 - 1,8	F6 CL	2,8 9,7	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3018	J 1	3,3 - 3,4	F6 CL	2,6 9,0	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3019	J 1	2,5 - 2,6	F6 CL	3,0 11,0	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3020	ZS 1	1,3 - 1,6	F6 CL	3,5 14,3	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3021	J 3	2,0 - 2,1	S4 SM	1,1 3,4	NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3022	J 2	4,6 - 4,7	F3 MS	1,8 5,5	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
3023	J 2	3,4 - 3,5	F5 ML	3,8 16,2	VYSOCE NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ

Filtrační součinitel (K)

NÁZEV ÚKOLU : **BYNOVEC**
ČÍSLO ÚKOLU :

VZOREK	SONDA	HLOUBKA [m]	KONSTANTNÍ SPÁD [m/s]	CARMAN - KOZENY [m/s]	METODA U. S. BUREAU OF SOIL CLASSIFICATION (CH. MALLET J.PACQUANT) [m/s]	METODA PODLE HAZENA [m/s]
3015	BS 1	1,2 - 2,4			$3,0000 \cdot 10^{-8}$	mimo oblast
3016	BS 1	0,6 - 1,2			$3,0000 \cdot 10^{-8}$	mimo oblast
3017	BS 2	0,0 - 1,8			$3,0000 \cdot 10^{-8}$	mimo oblast
3018	J 1	3,3 - 3,4			$3,0000 \cdot 10^{-8}$	mimo oblast
3019	J 1	2,5 - 2,6			$3,0000 \cdot 10^{-8}$	mimo oblast
3020	ZS 1	1,3 - 1,6			mimo oblast	mimo oblast
3021	J 3	2,0 - 2,1			$9,0000 \cdot 10^{-7}$	$1,9514 \cdot 10^{-7}$
3022	J 2	4,6 - 4,7			$1,0000 \cdot 10^{-7}$	mimo oblast
3023	J 2	3,4 - 3,5			$3,0000 \cdot 10^{-8}$	mimo oblast

STANOVENÍ ZHUTNITELNOSTI

(ČSN EN 13286-2, Př.NB – METODA B – PROCTOR STANDARD)

Pro hutnění při různých vlhkostech bylo použito téhož vzorku od 4. bodu

Akce: BYNOVEC

Sonda: BS 1

Hloubky: 1.2– 2.4 m

Lab. číslo: 3015

Přirozená vlhkost: 15.8 %

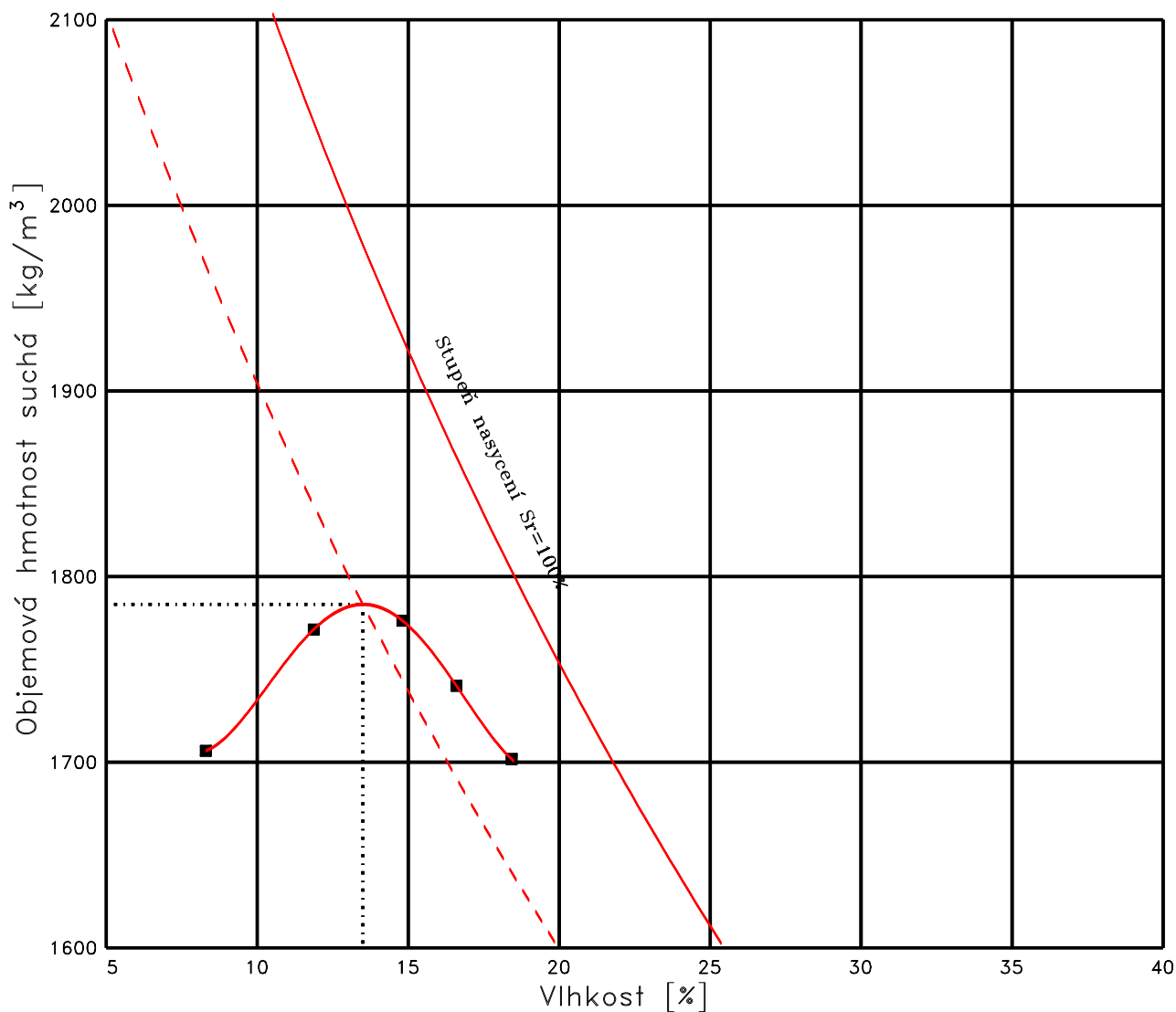
Zdánlivá hustota zeminy: 2700 kg/m³

Obsah frakce pod 16 mm: 100.0%

Klasifikace ČSN 73 6133: F6 CL

Vlhkost [%]	8.3	11.9	14.8	16.6	18.4	
Objemová hmotnost suchá [kg/m ³]	1706	1772	1776	1741	1702	

Maximální objemová hmotnost :1785	kg/m ³	Rozšířená nejistota měření :±2.20 %
Optimální vlhkost	:13.5 %	Rozšířená nejistota měření :±0.74 %



STANOVENÍ ZHUTNITELNOSTI

(ČSN EN 13286-2, Př.NB – METODA B – PROCTOR STANDARD)

Pro hutnění při různých vlhkostech bylo použito téhož vzorku od 4. bodu

Akce: BYNOVEC

Sonda: BS 1 Hloubky: 0.6– 1.2 m Lab. číslo: 3016

Přirozená vlhkost: 14.4 %

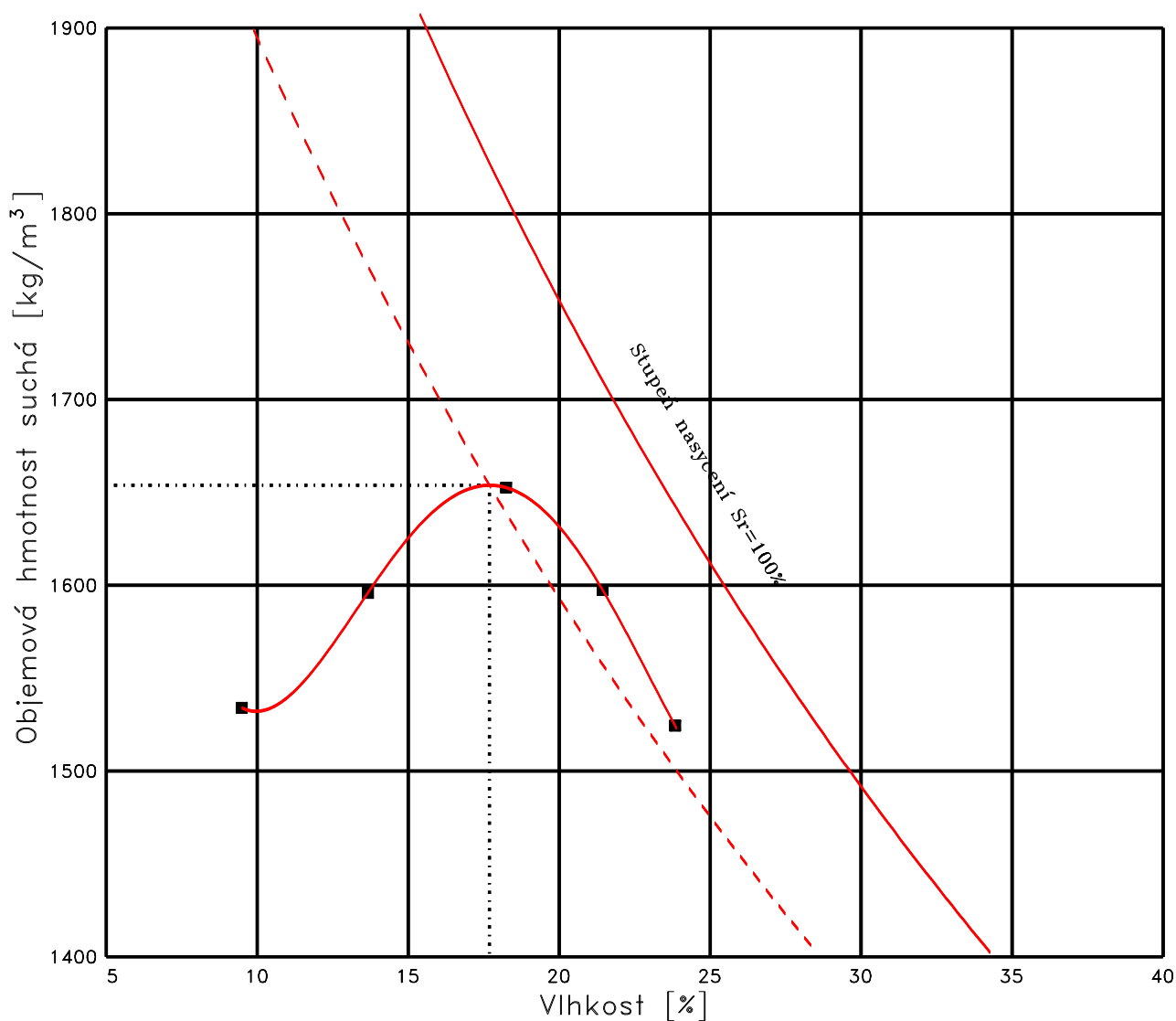
Zdánlivá hustota zeminy: 2700 kg/m³

Obsah frakce pod 16 mm: 100.0%

Klasifikace ČSN 73 6133: F5 ML

Vlhkost [%]	9.5	13.7	18.2	21.4	23.8	
Objemová hmotnost suchá [kg/m ³]	1534	1596	1653	1597	1524	

Maximální objemová hmotnost :1654	kg/m ³	Rozšířená nejistota měření :±2.20 %
Optimální vlhkost :17.7	%	Rozšířená nejistota měření :±0.74 %



STANOVENÍ ZHUTNITELNOSTI

(ČSN EN 13286-2, Př.NB – METODA B – PROCTOR STANDARD)

Pro hutnění při různých vlhkostech bylo použito téhož vzorku od 4. bodu

Akce: BYNOVEC

Sonda: BS 2

Hloubky: 0.0– 1.8 m

Lab. číslo: 3017

Přirozená vlhkost: 22.8 %

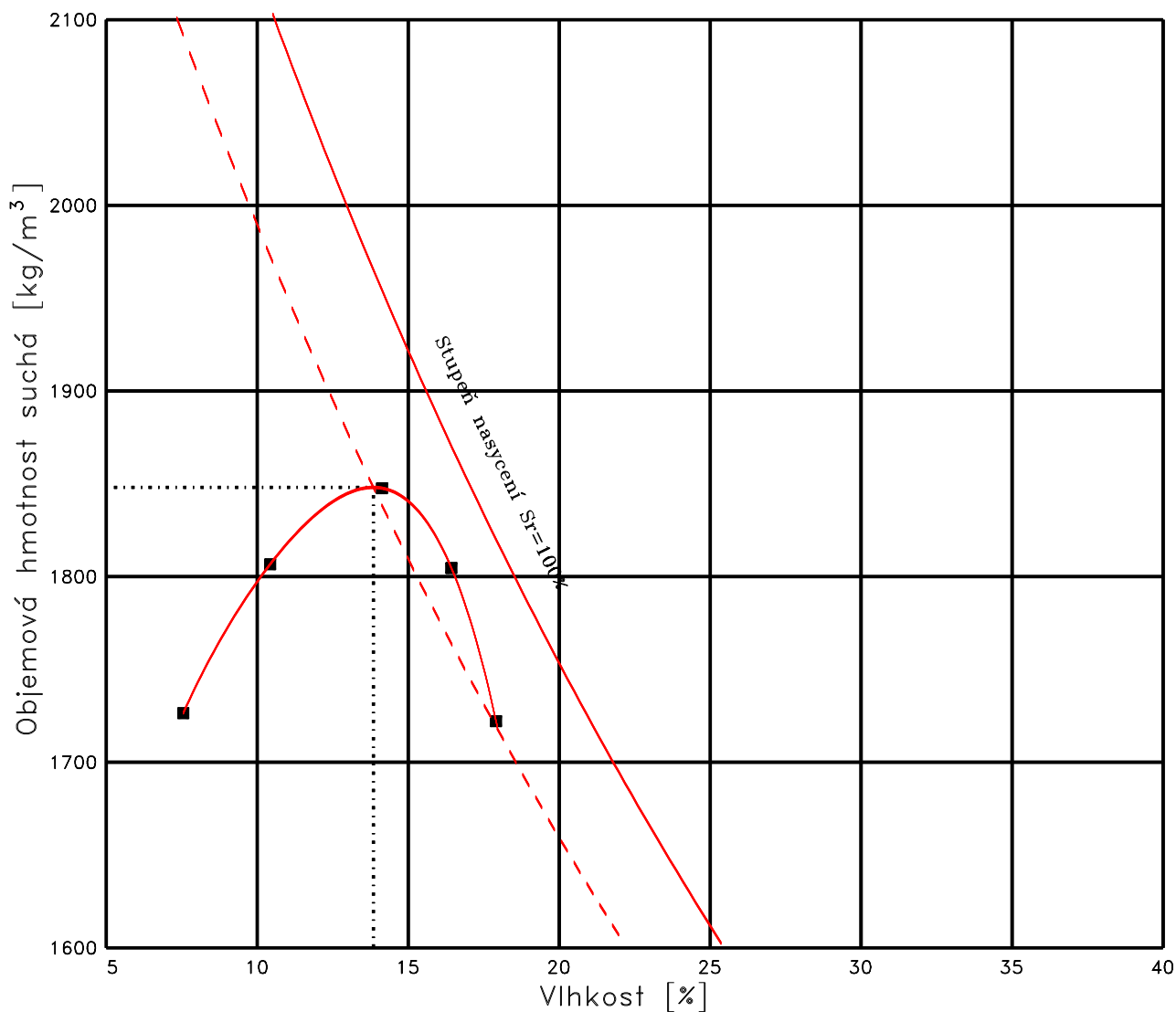
Zdánlivá hustota zeminy: 2700 kg/m³

Obsah frakce pod 16 mm: 100.0%

Klasifikace ČSN 73 6133: F6 CL

Vlhkost [%]	7.5	10.4	14.1	16.4	17.9	
Objemová hmotnost suchá [kg/m ³]	1726	1807	1848	1805	1722	

Maximální objemová hmotnost :1848	kg/m ³	Rozšířená nejistota měření :±2.20 %
Optimální vlhkost	:13.8 %	Rozšířená nejistota měření :±0.74 %



Přehled naměřených hodnot (C)

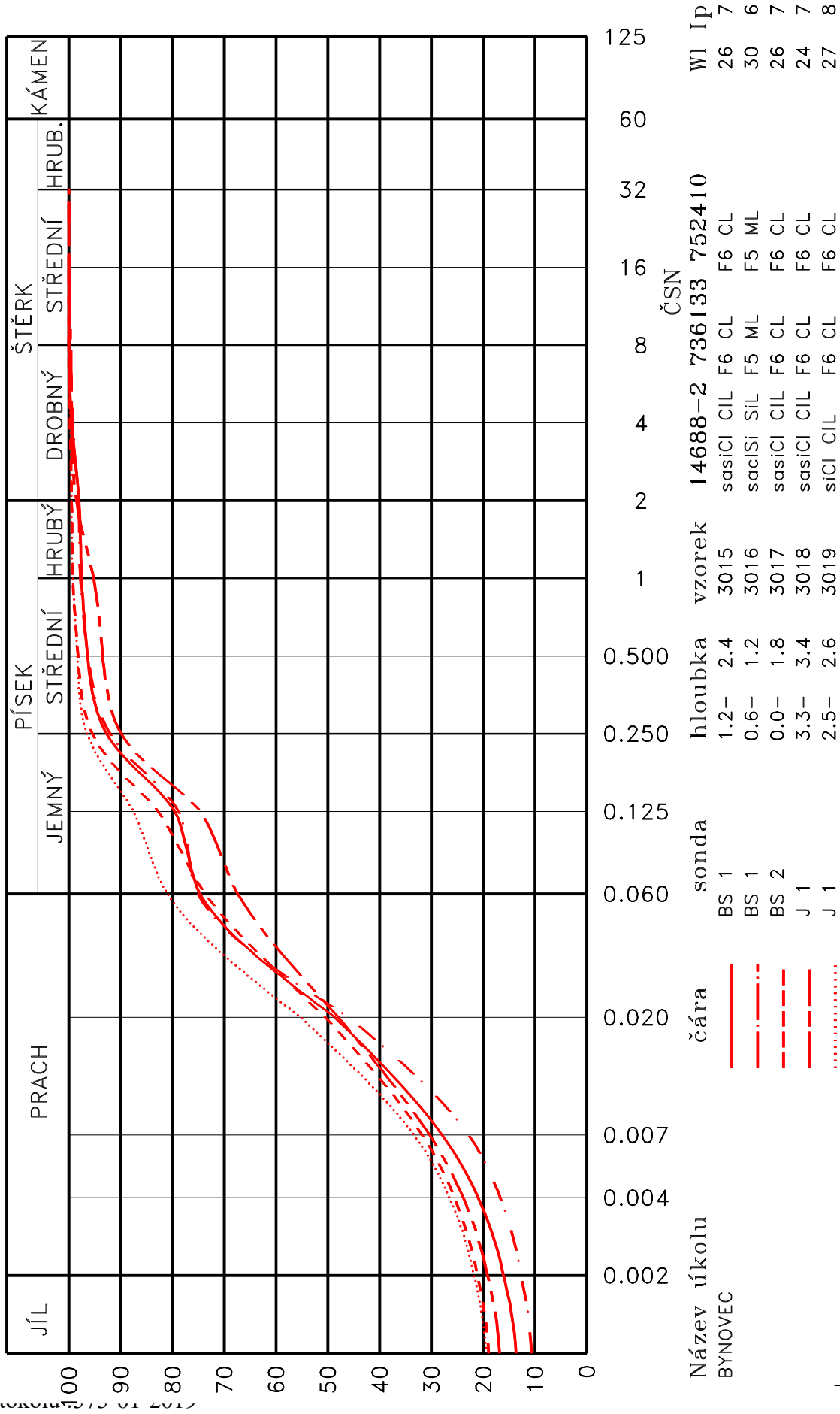
Stanovení zrnitosti

NÁZEV ÚKOLU : **BYNOVEC**

ČÍSLO ÚKOLU :

VZOREK	Rozměr oka síta [mm]									
	0.001 2	0.002 4	0.004 8	0.007 16	0.02 32	0.063 63	0.125 125	0.25	0.5	1
3015	13,67%	16,11%	20,99%	27,95%	48,67%	75,24%	79,48%	92,69%	96,38%	97,57%
	98,07%	99,44%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%			
3016	10,67%	12,71%	16,79%	22,85%	45,93%	75,63%	78,76%	92,01%	96,28%	97,76%
	98,18%	99,25%	99,77%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%			
3017	18,95%	21,17%	25,61%	31,83%	50,49%	74,44%	82,66%	95,46%	98,25%	99,23%
	99,46%	99,80%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%			
3018	16,85%	19,20%	23,90%	30,37%	47,94%	68,04%	74,53%	89,87%	93,49%	95,21%
	98,57%	99,40%	99,66%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%			
3019	19,47%	21,83%	26,54%	33,39%	55,29%	81,63%	87,48%	96,47%	98,37%	99,22%
	99,53%	99,74%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%			
3020	20,63%	23,45%	29,09%	37,27%	63,26%	86,54%	89,73%	98,43%	99,56%	99,73%
	99,83%	99,88%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%			
3021	7,63%	8,32%	9,71%	11,76%	17,86%	29,01%	37,63%	87,33%	96,44%	98,58%
	99,28%	99,77%	99,92%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%			
3022	10,26%	11,75%	14,72%	18,96%	31,28%	50,31%	55,43%	80,25%	88,68%	92,28%
	93,55%	94,90%	97,53%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%			
3023	14,92%	17,04%	21,26%	28,45%	66,96%	95,74%	97,63%	99,10%	99,62%	99,79%
	99,92%	99,93%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%			

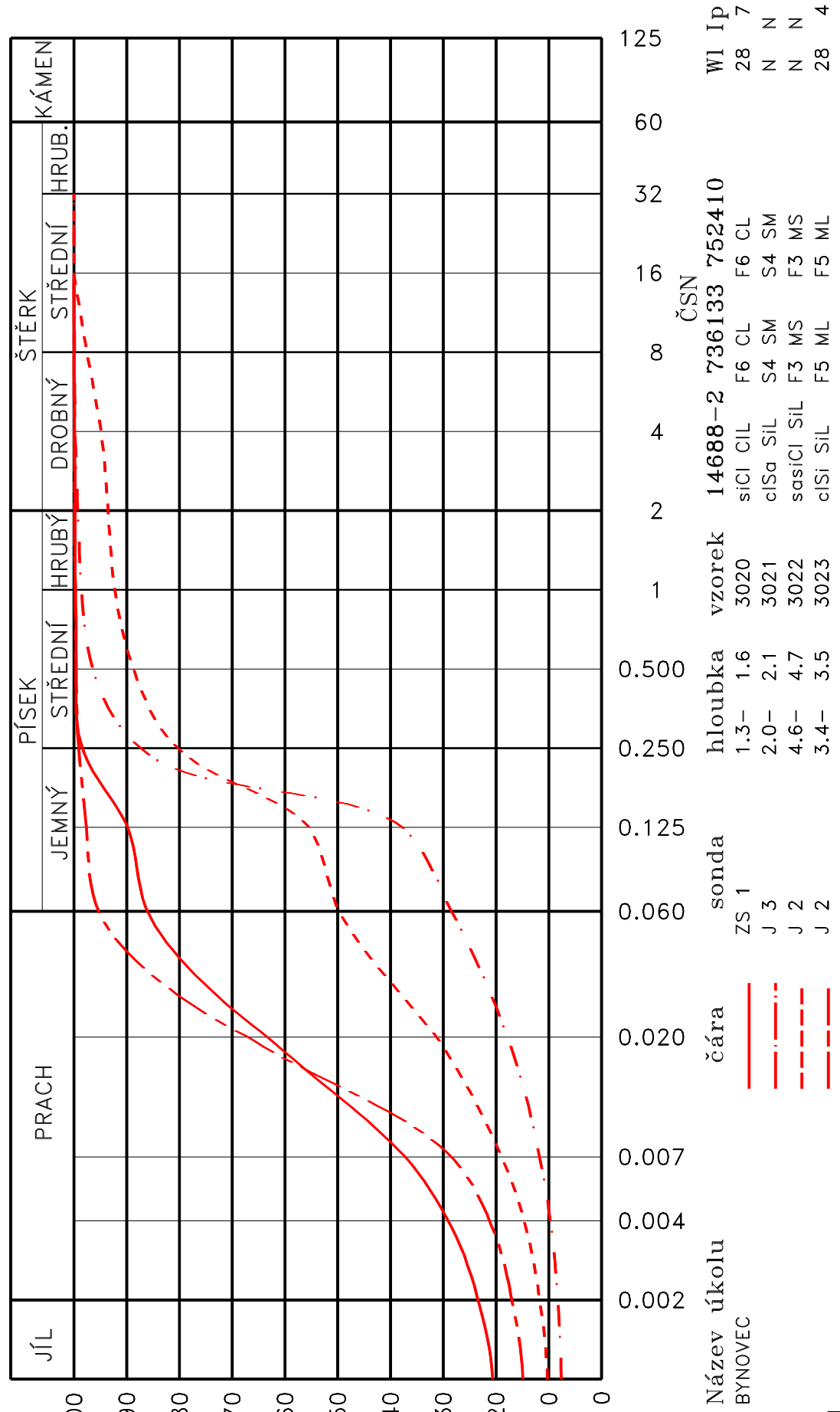
KŘÍVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Č. protoků 14688-2

Roční protoků 14688-2

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



PROTOKOL O ZKOUŠCE

Zadavatel	: GEOACTIV s.r.o., U Křížku 1392/7, 140 00 Praha 4		
Název akce	: Bynovec		
Označení vzorku	: J2		
Popis vzorku	: podzemní voda	Č.prot.	: 825/19
Datum odběru	: 14.10.2019	Č.zakázky	: 3517/19
Odebral	: zadavatel	Č.vzorku	: 1166
Datum dodání	: 15.10.2019	Strana	: 1/2
Analýzy provedeny	: 15.10.2019 - 24.10.2019		

VÝSLEDKY ZKOUŠEK

pH	:	7,3	Vzhled vody :	bezbarvá	průhledná
Konduktivita	mS/m :	14,5	Pach	:	žádný
KNK _{4,5}	mmol/l :	1,8	Sediment	:	slabý
Langelierův index	:	-0,1			hnědý
Oxid uhličitý agresivní	mg/l :	52,8			

Kationty	mg/l	Anionty	mg/l
Amonné ionty	1,5	Chloridy	6,97
Vápník	28,1	Hydrogenuhličitany	110
Hořčík	4,86	Sírany	21,4

Stupeň agresivity podle ČSN EN 206+A1 - Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda: **X A2**
agresivní oxid uhličitý (X A2)

Stupeň agresivity podle ČSN 03 8375 - Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo ve vodě proti korozi:
velmi nízká I. (pH, chloridy + sírany), střední II. (konduktivita), velmi vysoká IV. (agresivní oxid uhličitý)

Suma Ca+Mg mmol/l : 0,90

Protokol o zkoušce nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

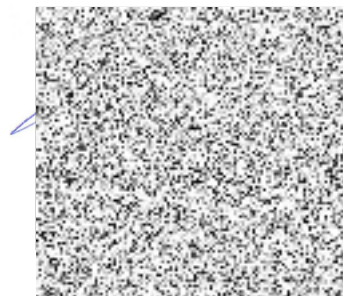
Výsledky zkoušek se vztahují pouze ke zkoušenému vzorku.

Pozn. k metodám

Ukazatel	SOP	Metoda	Nej.
Vzhled vody	SOP V30		
Průhlednost vody	SOP V30		
Pach	SOP V30		
Charakteristika pachu	SOP V30		
Množství sedimentu	SOP V30		
Barva sedimentu	SOP V30		
pH	SOP V08	ČSN ISO 10523	±2%
Konduktivita	SOP V09	ČSN EN 27888	±10%
Langelierův index	SOP V11	TNV 75 7121	±10%
Suma Ca+Mg	SOP V29	ČSN ISO 6059	±5%
KNK _{4,5}	SOP V07	ČSN EN ISO 9963-1	±5%
Oxid uhličitý agresivní	SOP V11	TNV 75 7121	±10%
Amonné ionty	SOP V01	ČSN ISO 7150-1	±10%
Hydrogenuhličitany	SOP V31	ČSN 75 7373	±5%
Chloridy	SOP V15 A	ČSN ISO 9297	±10%
Sírany	SOP V14 B	ASTM D 516-88	±10%
Hořčík	SOP V29	ČSN ISO 6059	±8%
Vápník	SOP V10	ČSN ISO 6058	±5%

Rozšířená nejistota jednotlivých stanovení je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Naměřená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

V Černošicích 30.10.2019






zástupce vedoucího laboratoře

Měřická zpráva

Příloha č. 8

Technická zpráva
Určování bodů S-JTSK metodou GNSS
Název zakázky: BYNOVEC-VRTY
Datum měření: 27.09.2019

Firma:  GEODET“
Zpracoval:
Okres: Děčín
Katastrální území: Bynovec
Lokalita: Bynovec
Související geometrický plán:
Kontroloval: 

Měřil: 
Stažení dat: 27.9.2019
Výpočet: 27.9.2019
Transformace: 27.9.2019

Použité přístroje a postup

S-82T – RTK Výr. číslo S82962117170571GSN
S-82T – dvoufrekvenční Výr. číslo S82962117170571GSN
Použitý software: SurvCE 6.02
Použité souřadnice: Souřadnice byly navázány na ETRS89 (ETRF2000), pomocí referenční stanice (viz. další podrobnosti)

Základnové body

Všechna měření byla navázána na body navázané na ETRS89(ETRF2000).

Souřadnice z RTK

0504 Délka 14° 16' 34.96735" E
 Šířka 50° 49' 38.85890" N
 Elips. výška 397.203 m

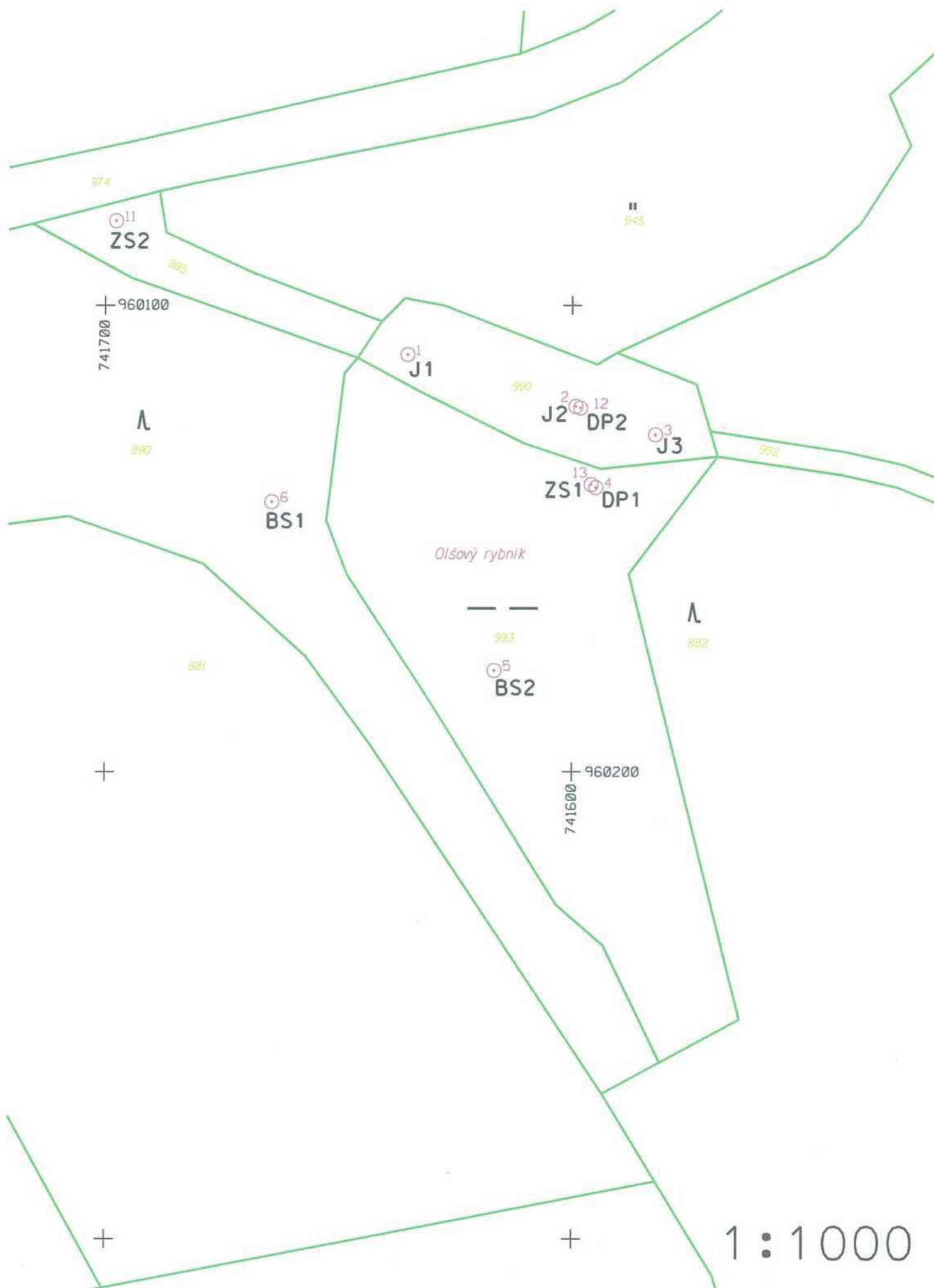
Monitoring stanic

Stabilita virtuální stanice byla ověřena monitoringem na webu ČUZK:
Statuty stanic a ověřené souřadnice pro den 27.9.2019 (pátek)

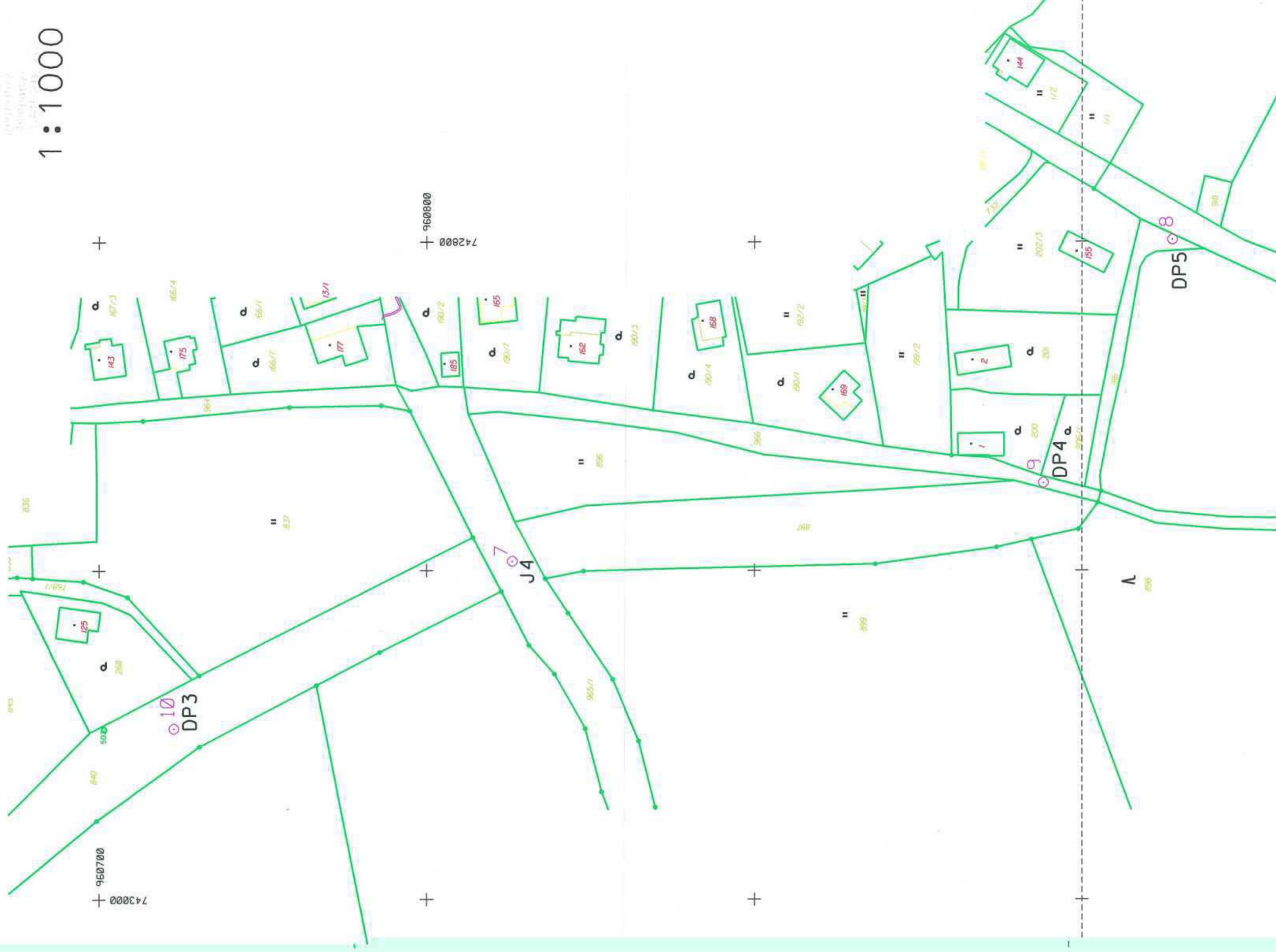
S-JTSK souřadnice měřených bodů

Číslo bodu	Y	X	H (Bpv)	Popis
1	741635.29	960110.51	349.95	J1
2	741599.25	960121.69	349.52	J2
3	741582.17	960127.76	349.67	J3
4	741594.92	960139.07	348.02	DP1
5	741616.64	960178.27	348.04	BS2
6	741664.32	960142.10	350.60	BS1
7	742897.12	960826.15	391.14	J4
8	742799.31	961027.73	376.35	DP5
9	742873.31	960988.35	387.78	DP4
10	742947.99	960722.96	391.92	DP3
11	741697.71	960081.85	354.08	ZS2
12	741598.21	960122.00	349.51	DP2
13	741595.91	960138.47	348.03	ZS1


geodetické práce
Budyšinská 2539
470 01 Česká Lípa



1 : 1000



Podrobná situace lokality č. 1

Záchytný průleh

1: 1 000

Příloha č. 1

POZNÁMKA:

ČÍSLO VEDENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ JE INFORMATIVNÍ. PŘED ZAHÁJENÍM STAVEBNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT PROVĚŘENO EJENITVÍ.

VEDOUČÍ PROJEKTU VYPRACOVAL KONTROLOVAL AUTORIZACE

KRAJ: Ústecký

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Bynovec

INVESTOR: ČR - SPÚ - Krajský pozemkový úřad pro Ústecký kraj, pobočka Děčín

KoPÚ v k. ú. Bynovec - Aktualizovaný plán společných zařízení
Dokumentace technického řešení
Vodohospodářská opatření

Přehledná situace záchytného průlehu
SO 3 záchytný průleh

PF 19

DP 3

PF 18

PF 17

Průleh PR 1

PF 16

ŽELEZOBETONOVÝ ŽLÁB
S PŘEJEZDOVOU MRŠTÍ

PF 15

PF 14

PF 13

PF 12

PF 11

PF 10

PF 9

PF 8

PF 7

PF 6

PF 5

PF 4

PF 3

PF 2

PF 1

PF 0

PF -1

PF -2

PF -3

PF -4

PF -5

PF -6

PF -7

PF -8

PF -9

PF -10

PF -11

PF -12

PF -13

PF -14

PF -15

PF -16

PF -17

PF -18

PF -19

PF -20

PF -21

PF -22

PF -23

PF -24

PF -25

PF -26

PF -27

PF -28

PF -29

PF -30

PF -31

PF -32

PF -33

PF -34

PF -35

PF -36

PF -37

PF -38

PF -39

PF -40

PF -41

PF -42

PF -43

PF -44

PF -45

PF -46

PF -47

PF -48

PF -49

PF -50

PF -51

PF -52

PF -53

PF -54

PF -55

PF -56

PF -57

PF -58

PF -59

PF -60

PF -61

PF -62

PF -63

PF -64

PF -65

PF -66

PF -67

PF -68

PF -69

PF -70

PF -71

PF -72

PF -73

PF -74

PF -75

PF -76

PF -77

PF -78

PF -79

PF -80

PF -81

PF -82

PF -83

PF -84

PF -85

PF -86

PF -87

PF -88

PF -89

PF -90

PF -91

PF -92

PF -93

PF -94

PF -95

PF -96

PF -97

PF -98

PF -99

PF -100

PF -101

PF -102

PF -103

PF -104

PF -105

PF -106

PF -107

PF -108

PF -109

PF -110

PF -111

PF -112

PF -113

PF -114

PF -115

PF -116

PF -117

PF -118

PF -119

PF -120

PF -121

PF -122

PF -123

PF -124

PF -125

PF -126

PF -127

PF -128

PF -129

PF -130

PF -131

PF -132

PF -133

PF -134

PF -135

PF -136

PF -137

PF -138

PF -139

PF -140

PF -141

PF -142

PF -143

PF -144

PF -145

PF -146

PF -147

PF -148

PF -149

PF -150

PF -151

PF -152

PF -153

PF -154

PF -155

PF -156

PF -157

PF -158

PF -159

PF -160

PF -161

PF -162

PF -163

PF -164

PF -165

PF -166

PF -167

PF -168

PF -169

PF -170

PF -171

PF -172

PF -173

PF -174

PF -175

PF -176

PF -177

PF -178

PF -179

PF -180

PF -181

PF -182

PF -183

PF -184

PF -185

PF -186

PF -187

PF -188

PF -189

PF -190

PF -191

PF -192

PF -193

PF -194

PF -195

PF -196

PF -197

PF -198

PF -199

PF -200

PF -201

PF -202

PF -203

PF -204

PF -205

PF -206

PF -207

PF -208

PF -209

PF -210

PF -211

PF -212

PF -213

PF -214

PF -215

PF -216

PF -217

PF -218

PF -219

PF -220

PF -221

PF -222

PF -223

PF -224

PF -225

PF -226

PF -227

PF -228

PF -229

PF -230

PF -231

PF -232

PF -233

PF -234

PF -235

PF -236

PF -237

PF -238

PF -239

PF -240

PF -241

PF -242

PF -243

PF -244

PF -245

PF -246

PF -247

PF -248

PF -249

PF -250

PF -251

PF -252

PF -253

PF -254

PF -255

PF -256

PF -257

PF -258

PF -259

PF -260

PF -261

PF -262

PF -263

PF -264

PF -265

PF -266

PF -267

PF -268

PF -269

PF -270

PF -271

PF -272

PF -273

PF -274

PF -275

PF -276

PF -277

PF -278

PF -279

PF -280

PF -281

PF -282

PF -283

PF -284

PF -285

PF -286

PF -287

PF -288

PF -289

PF -290

PF -291

PF -292

PF -293

PF -294

PF -295

PF -296

PF -297

PF -298

PF -299

PF -300

PF -301

PF -302

PF -303

PF -304

PF -305

PF -306

PF -307

PF -308

PF -309

PF -310

PF -

Sonda dynamické penetrace

Příloha č. 3

Penetrační zkoušky

V rámci terénních prací byla na lokalitě Bynovec – Polní cesta provedena sonda dynamické penetrace do hloubky 1,5 m. Práce byly tabulkově a graficky vyhodnoceny a jejich protokoly byly předány k dalšímu zpracování zadavateli prací Ing. Sýkorovi.

Metodika penetračních zkoušek

Principem dynamického penetračního sondování (penetračních zkoušek) je zaražení ocelového soutyčí opatřeného normovým hrotem do zeminy beranem konstantní hmotnosti o stálé výšce pádu. Vesměs se používá přístrojů a nářadí daných normou DIN 4094. Pro použitý typ DPM (Dynamic Probing Medium – střední dynamická penetrace, v majetku GTS – geotechnické služby) se používá ocelového soutyčí o průměru 32 mm, opatřeného normovým hrotem s vrcholovým úhlem 90° o ploše 10 cm² v řezu, beran má konstantní hmotnost 30 kg a konstantní výšku pádu 50 cm. Zjišťuje se počet úderů nutných pro zaražení soutyčí o 10 cm.

Při vyhodnocení dynamické penetrační zkoušky se obvykle stanoví dynamický odpor podle vzorce :

$$R_{\text{DYN}} = Q^2 \cdot h / (Q + q) \cdot A \cdot s \quad [\text{MPa}],$$

kde

Q	tíha beranu	[MN]
h	výška pádu beranu	[m]
q	tíha soutyčí	[MN]
A	plocha příčného řezu hrotu	[m ²]
s	zaražení hrotu na jeden úder	[m]

Tento vzorec odpovídá Q_{DYN} podle doporučení ISSMFE schválenému v roce 1977 na mezinárodním kongresu v Tokiu a je rovněž v souladu se zaváděným EUROKÓDEM 7.

Výsledky dynamického penetračního sondování jsou doloženy jednak počtem úderů potřebných k zaražení soutyčí o 10 cm (N_{10}) a dále dynamickým odporem (R_{DYN}), který je vypočten podle výše uvedeného vzorce.

Akce:	Bynovec - Polní cesta				
Sonda č.:	P 1				
Datum provedení:	21.04.2021				
Zkoušku provedl:	M.Volše - GTS geotechnika, s.r.o.				

Hloubka [m]	Počet úderů	Dynam. odpor [MPa]	Moment	Počet úderů snížený o kroucí moment pro q = 30 kg	Počet úderů snížený o kroucí moment pro q = 50 kg
0,1	1	0,99	5	0,8	0
0,2	5	5,00	5	4,8	3
0,3	6	6,00	5	5,8	3
0,4	7	7,00	5	6,8	4
0,5	8	8,00	5	7,8	4
0,6	9	9,00	5	8,8	5
0,7	10	10,00	5	9,8	5
0,8	10	10,00	5	9,8	5
0,9	7	7,00	5	6,8	4
1	6	5,29	5	5,8	3
1,1	9	7,94	5	8,8	5
1,2	44	38,84	30	42,8	24
1,3	68	60,03	30	66,8	37
1,4	66	58,27	35	64,6	36
1,5	68	60,03	35	66,6	37
1,6					
1,7					
1,8					
1,9					
2					

GT 1

GT 2

GT 3

