

LIBEREC 5-0



V9

V8

960 500

689 500

V7

V6

Hermanický potok

V5

V4

V3

V2

V1

Hermanický potok

SOUŘADNICE SOND

Sonda	Z /m BPV/	Y /m JTSK/	X /m JTSK/
V1	378,40	689 098,0	961 315,0
V2	371,90	689 239,0	961 207,0
V3	362,60	689 228,5	961 058,0
V4	359,35	689 283,5	960 952,5
V5	356,60	689 364,0	960 784,5
V6	348,90	689 448,5	960 725,5
V7	344,90	689 503,5	960 642,5
V8	336,90	689 037,0	960 482,5
V9	332,95	689 728,0	960 419,5

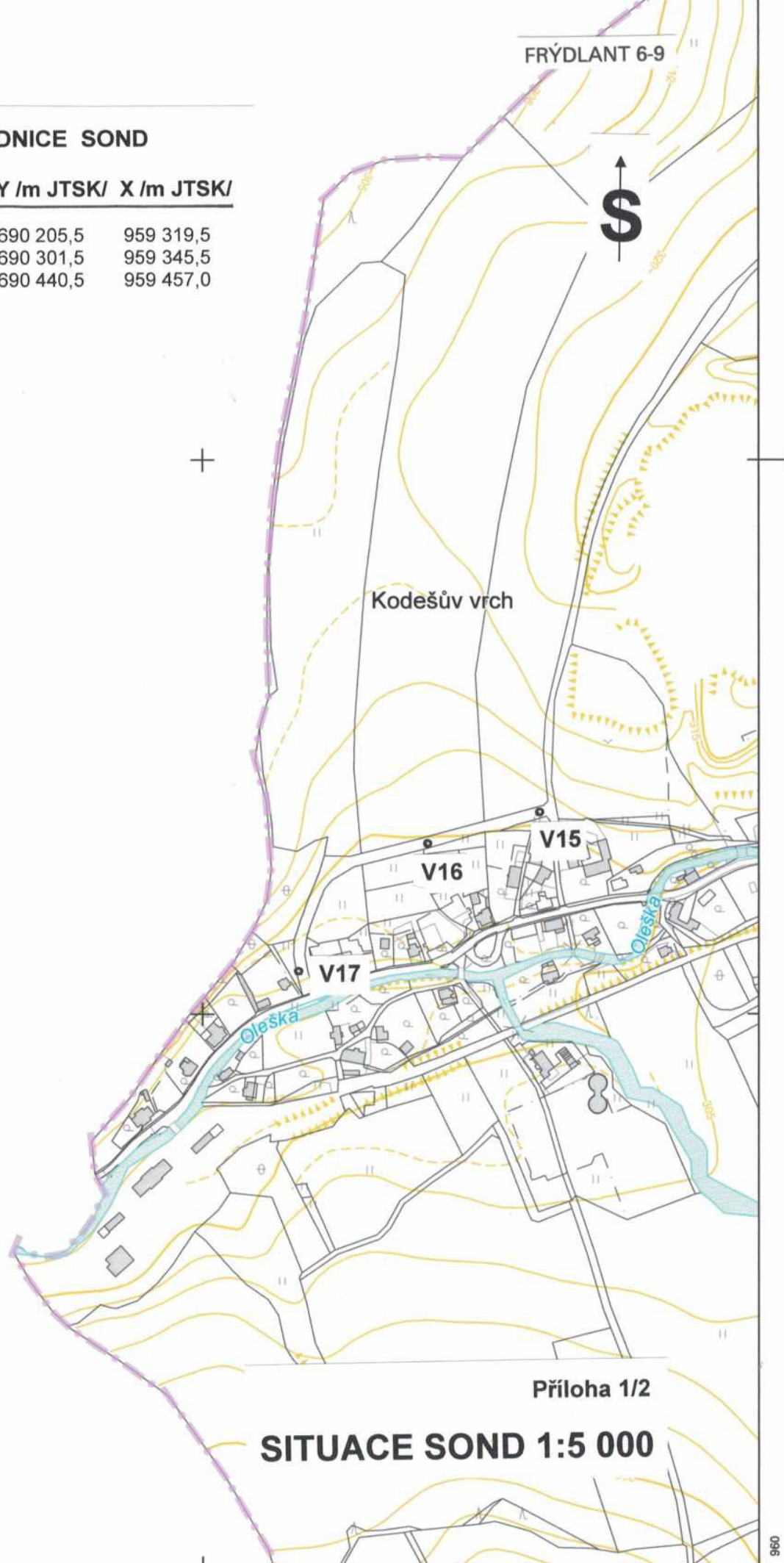
Luční potok

Příloha 1/1

SITUACE SOND 1:5 000

SOUŘADNICE SOND

Sonda	Z /m BPV/	Y /m JTSK/	X /m JTSK/
V15	302,25	690 205,5	959 319,5
V16	300,30	690 301,5	959 345,5
V17	296,00	690 440,5	959 457,0



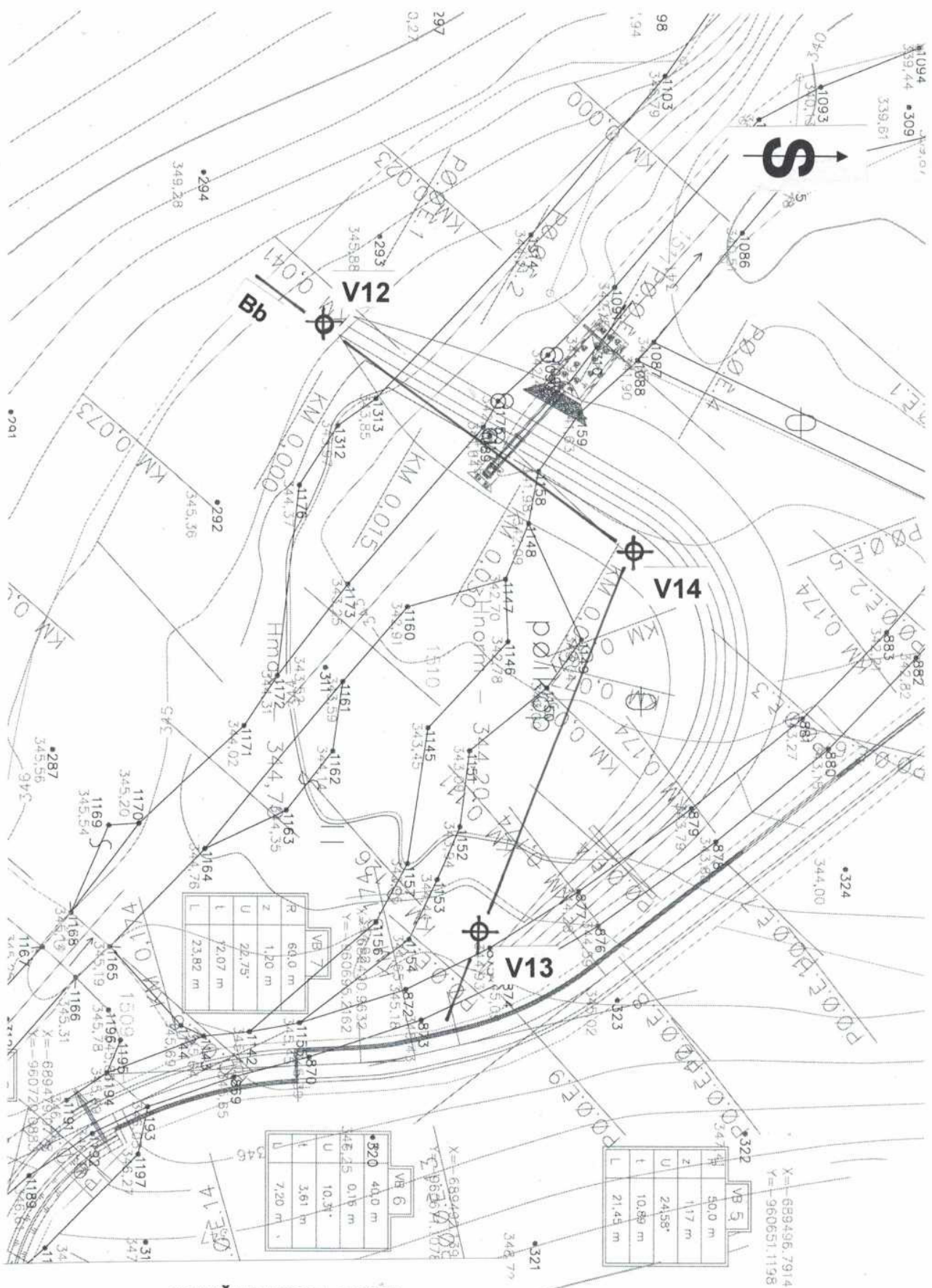
Příloha 1/2

SITUACE SOND 1:5 000

Příloha 2/1

SITUACE SOND 1:720

SOUŘADNICE SOND			
Sonda	Z /m BPV/	Y /m JTSK/	X /m JTSK/
V5	356,60	689 364,0	960 784,5
V10	348,20	689 433,0	960 757,5
V11	351,05	689 506,5	960 807,0



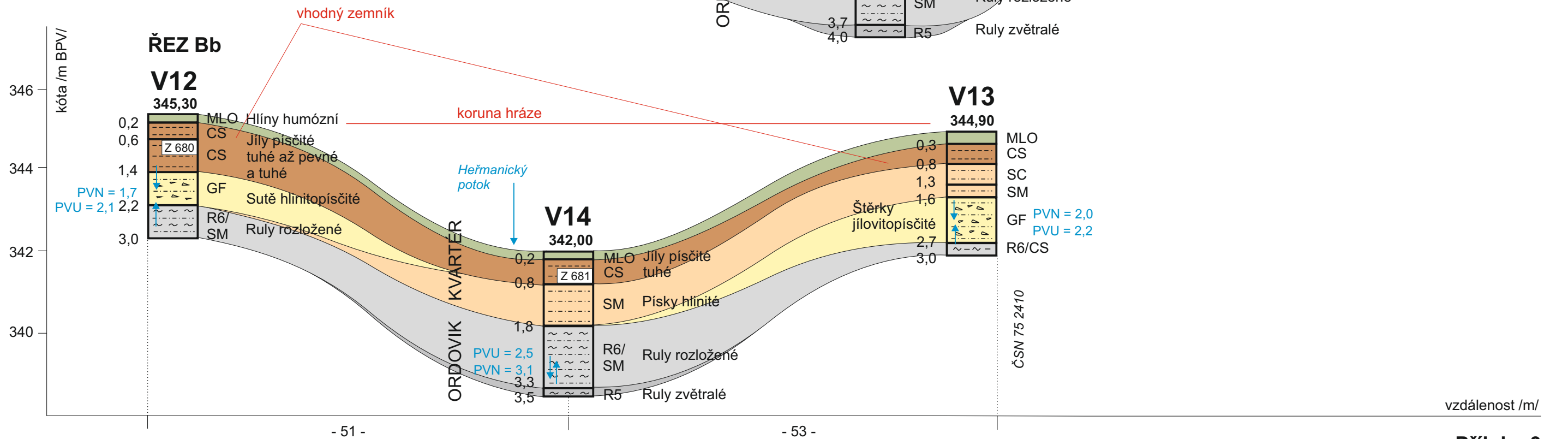
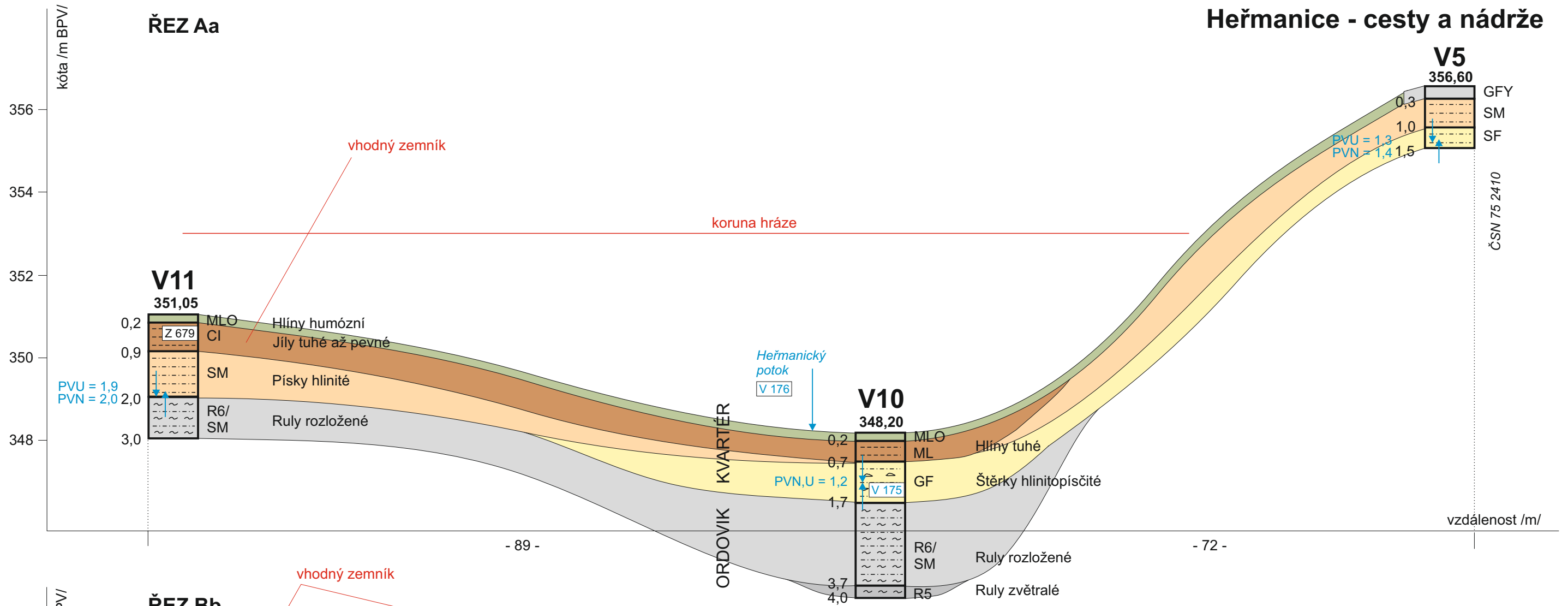
SOUŘADNICE SOND

Sonda	Z /m BPV/	Y /m JTSK/	X /m JTSK/
V12	345,30	689 588,0	960 679,5
V13	344,90	689 508,5	960 659,5
V14	342,00	689 558,5	960 638,5

Příloha 2/2

SITUACE SOND 1:720

Heřmanice - cesty a nádrže

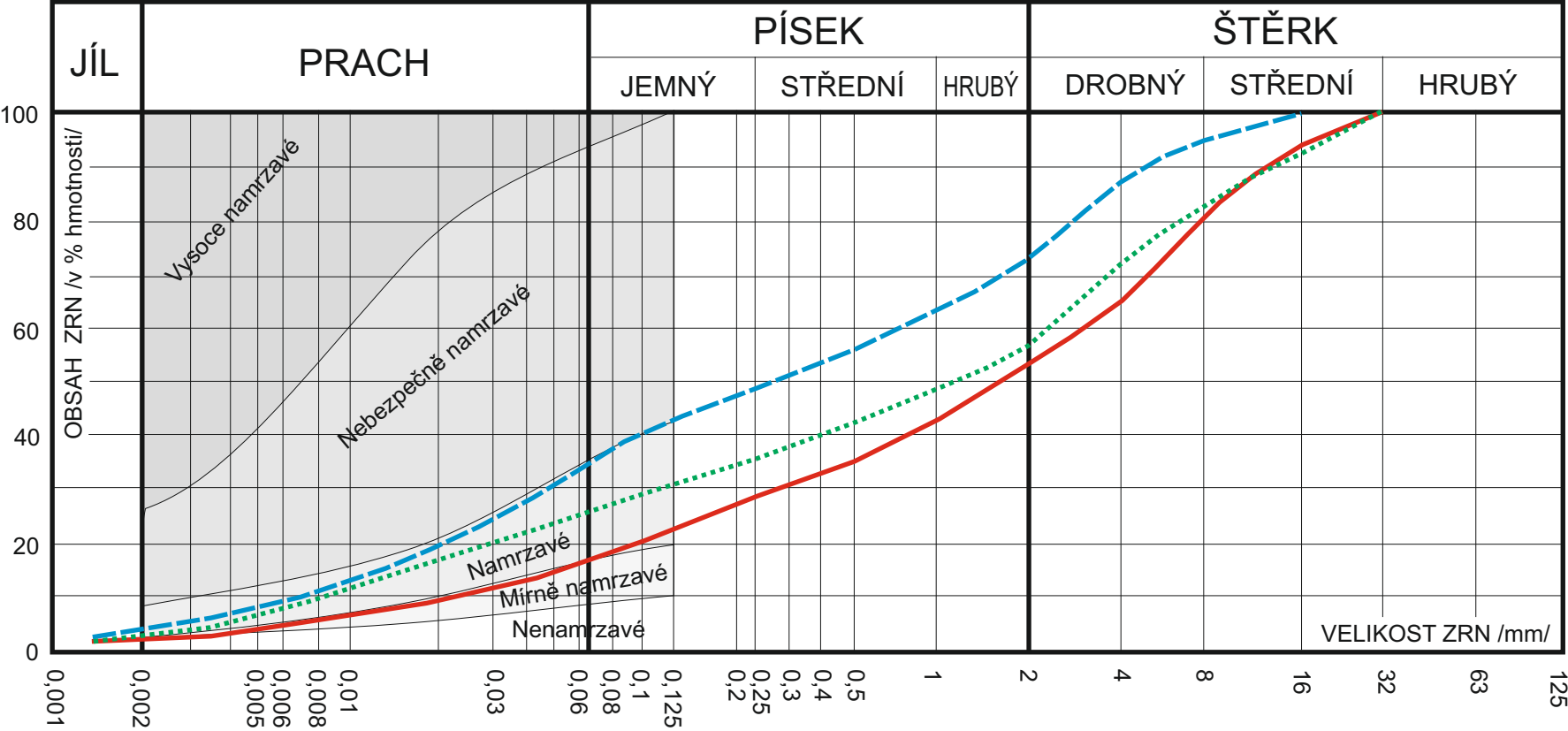


Příloha 3

Měřítko výšek 1:100 / délek 1:500

GEOLOGICKÉ ŘEZY Aa, Bb

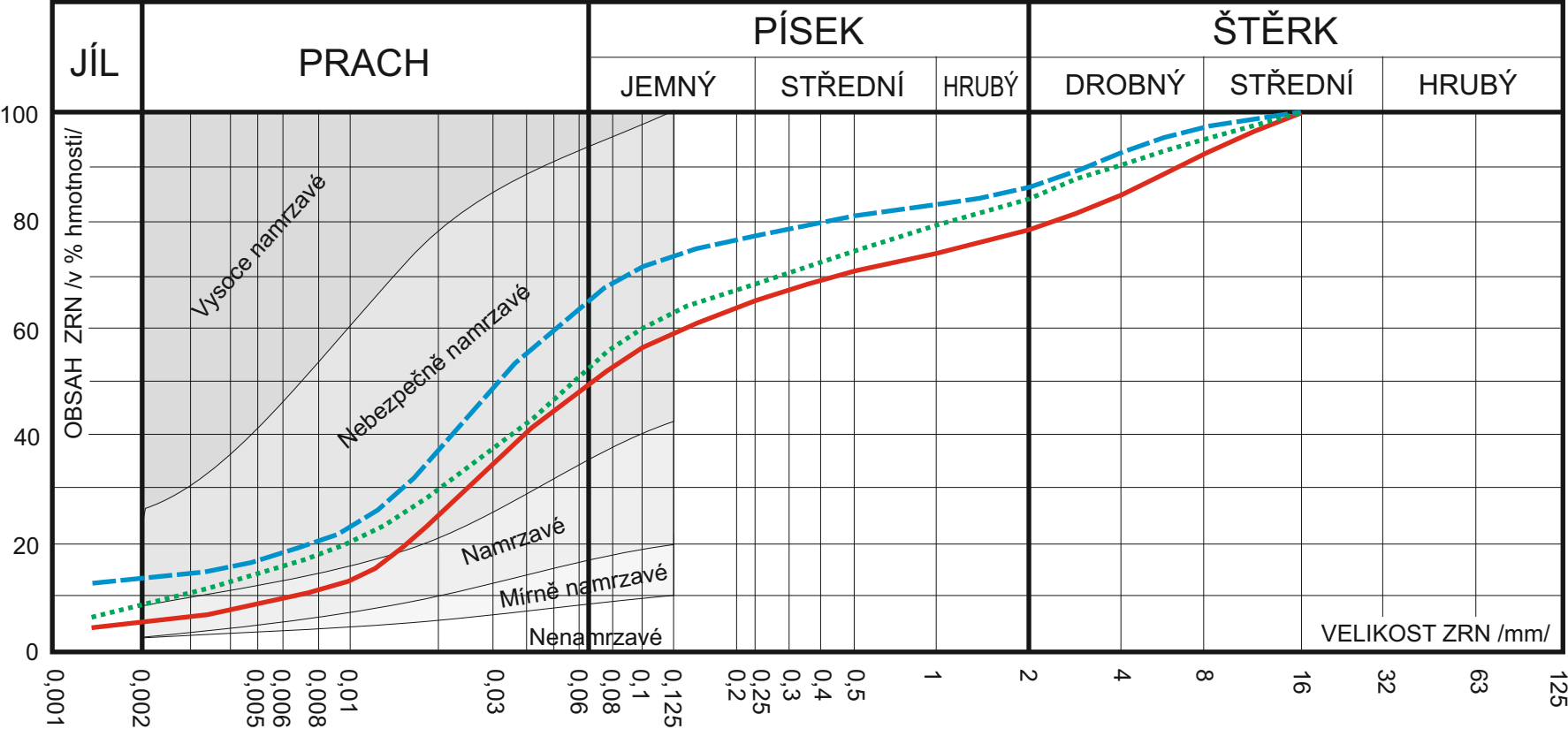
ZRNITOSTNÍ KŘIVKY



VLHKOST A PLASTICITNÍ PARAMETRY

Značení	Číslo vzorku	Sonda	Hloubka odběru /m/	Vlhkost w /%/	Mez tekutosti w _L /%/	Mez plasticity w _P /%/	Index plasticity I _p	Index konzistence I _c	Klasifikace ČSN 73 6133	Název zeminy
	675	V 2	0,6	8,1					G4 - GM	Štěrk hlinitý
	676	V 4	0,5	15,5	27,7	18,3	9,4	1,30	F4 - CS	Jíl písčitý
	677	V 7	0,4	17,9	36,5	22,7	13,8	1,35	S4 - SM	Písek hlinitý

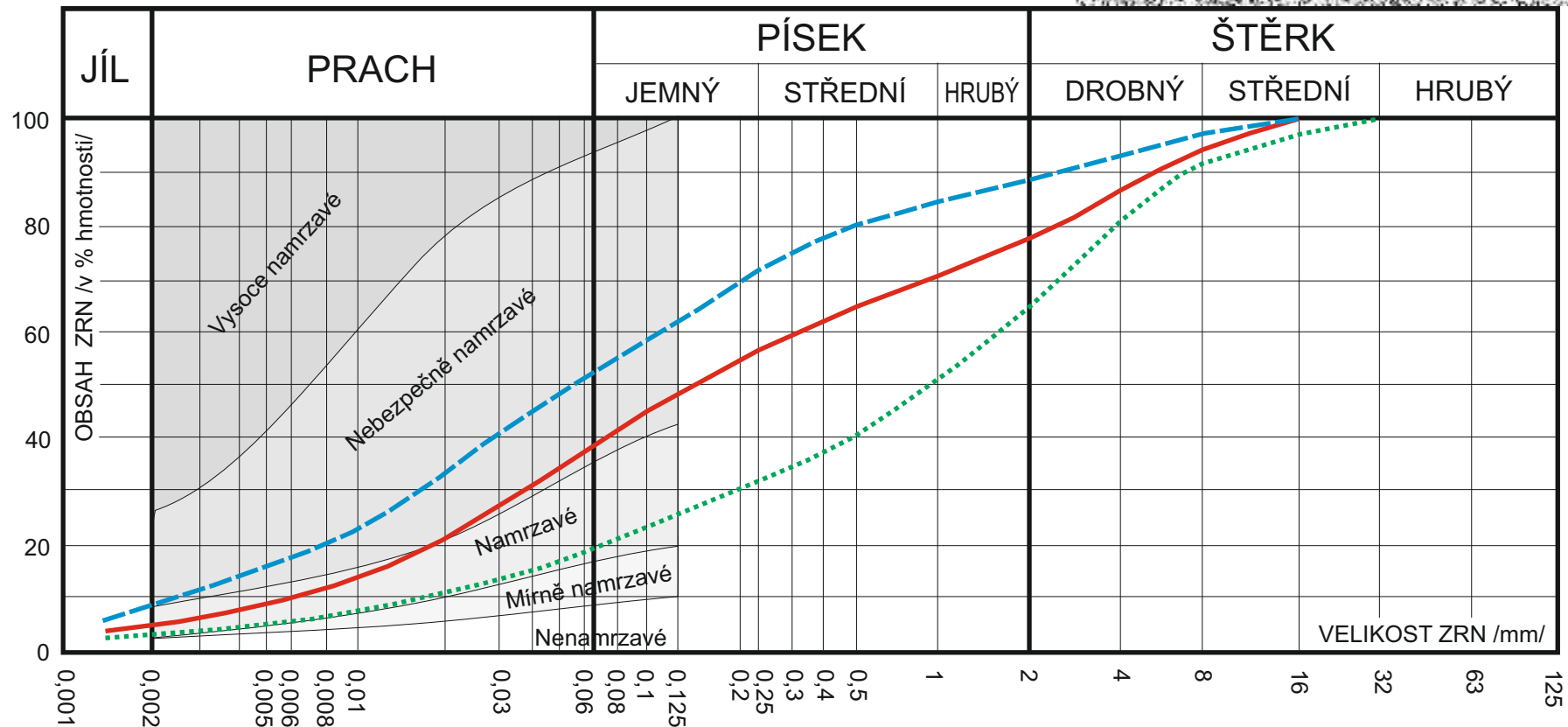
ZRNITOSTNÍ KŘIVKY



VLHKOST A PLASTICITNÍ PARAMETRY

Značení	Číslo vzorku	Sonda	Hloubka odběru /m/	Vlhkost w /%/	Mez tekutosti w _L /%/	Mez plasticity w _P /%/	Index plasticity I _p	Index konzistence I _c	Klasifikace ČSN 73 6133	Název zeminy
—	678	V 8	0,5	16,3	30,2	20,5	9,7	1,43	F4 - CS	Jíl písčitý
- - -	679	V 11	0,4	18,0	35,7	20,9	14,8	1,20	F6 - CI	Jíl se střední plasticitou
...	680	V 12	0,7	20,0	32,0	19,6	12,4	0,97	F4 - CS	Jíl písčitý

ZRNITOSTNÍ KŘIVKY



VLHKOST A PLASTICITNÍ PARAMETRY

Značení	Číslo vzorku	Sonda	Hloubka odběru /m/	Vlhkost w /%/	Mez tekutosti w _L /%/	Mez plasticity w _P /%/	Index plasticity I _p	Index konzistence I _c	Klasifikace ČSN 73 6133	Název zeminy
—	681	V 14	0,6	19,2	30,2	21,2	9,0	1,22	F4 - CS	Jíl písčítý
- - -	682	V 15	0,5	27,9	57,0	28,6	28,4	1,02	F4 - CS	Jíl písčítý
...	683	V 17	1,1	13,7					S4 - SM	Písek hlinitý

VÝSLEDKY ROZBORU VODY

Akce: **Heřmanice** Zak. číslo: **50 - 2017**
 Číslo vzorku: 175 Místo odběru: V 10
 Datum odběru: 11.12.2017 Hloubka odběru: 1,2 m
 Datum rozboru: 18.12.2017 Množství vody: 1l

Vnější vlastnosti			
Barva:	bezbarvá	Sediment:	hnědý
Průhlednost:	průhledná	Zápach při 20°C:	hnilobný

Rozbor:			
pH:	6,79	Oxid uhličitý [mg/l]:	
Vodivost [μS]:	x	volný:	149,60
Tvrdost [°N]		vázaný:	39,60
přechodná:	5,04	příslušný:	1,75
trvalá:	0,00	agresivní na vápno:	92,14
celková:	5,04	agresivní na železo:	147,85
Manganistanové číslo [mg O ₂ /l]:	nestanoveno	Vápenaté soli [mg/l]:	32,06
Chloridy:	nestanoveno	Hořečnaté soli [mg/l]:	2,43
		Sírany [mg/l]:	0,00

Celkové hodnocení:

Voda je kyselá měkká, s nízkou uhličitánovou tvrdostí.

Vodu dle ČSN EN 206 řadíme do stupně XA2 středně agresivní

laboratoř mechaniky zemin a analýzy stavebních vod

VÝSLEDKY ROZBORU VODY

Akce:

Zak. číslo:

50 - 2017

Heřmanice

Číslo vzorku: 176

Místo odběru: Heřmanický potok

Datum odběru: 11.12.2017

Hloubka odběru: hladina

Datum rozboru: 18.12.2017

Množství vody: 1l

Vnější vlastnosti			
Barva:	bezbarvá	Sediment:	bez
Průhlednost:	průhledná	Zápach při 20°C:	bez

Rozbor:			
pH:	6,89	Oxid uhličitý [mg/l]:	
Vodivost [μS]:	x	volný:	15,40
Tvrdost[°N]		vázaný:	15,40
přechodná:	1,96	příslušný:	0,51
trvalá:	0,28	agresivní na vápno:	14,97
celková:	2,24	agresivní na železo:	14,89
Manganistanové číslo [mg O2/l]:	0,67	Vápenaté soli [mg/l]:	12,02
Chloridy:	0,18	Hořečnaté soli [mg/l]:	2,43
		Sírany [mg/l]:	52,83

Celkové hodnocení:

Voda je kyselá velmi měkká, s velmi nízkou uhličitánovou tvrdostí.

Voda dle ČSN EN 206 není agresivní

Je vhodná pro betonáž pro všechny druhy betonu dle ČSN 732028.

POPIS SOND

Příloha 6/1

V1	Z = 378,40m BPV, Y = 689 098,0m JTSK, X = 961 315,0m JTSK		
Hloubka /m/	Popis	ČSN 73 6133 / 75 2410	
0,0 – 0,4	Navážka ulehlá – kamenivo 50% 2/3cm s pískem šedým, hrubým, hlinitým /recent/	GFY	I

	/kvartér/		
0,4 – 0,7	Jíl hnědý, prachovopísčitý, tuhý, vlhký	CS	I
0,7 – 1,1	Sut' zvětralé ruly 50% 3/5cm s hlínou hnědou, tuhou, vlhkou	GM	I
1,1 – 1,5	Jíl hnědý, prachovopísčitý, tuhý, vlhký	CS	I
Podzemní voda nebyla zastižena /11.12.2017/			
V2	Z = 371,90m BPV, Y = 689 239,0m JTSK, X = 961 207,0m JTSK		
0,0 – 0,2	Navážka ulehlá – kamenivo 50% 3/5cm s pískem šedým, hrubým, hlinitým /recent/	GFY	I

	/kvartér/		
0,2 – 1,5	Sut' zvětralé ruly 50% 3/5cm s hlínou žlutohnědou, písčitou, tuhou až pevnou, vlhkou /z hloubky 0,6m odebrán porušený vzorek zeminy 675/	GM	I
Podzemní voda nebyla zastižena /11.12.2017/			
V3	Z = 362,60m BPV, Y = 689 228,5m JTSK, X = 961 058,0m JTSK		
0,0 – 0,4	Navážka ulehlá – kamenivo 50% 3/5cm s pískem šedým, hrubým, hlinitým	GFY	I
0,4 – 0,8	Navážka ulehlá – písek šedý, hrubý, hlinitý, vlhký /recent/	SMY	I

	/kvartér/		
0,8 – 1,1	Jíl hnědý, písčitý, tuhý, vlhký	CS	I
1,1 – 1,5	Štěrk rulový 50% 2/5cm s pískem hnědým, hrubým, hlinitým, vlhkým	GF	I
Podzemní voda naražena 1,5m / ustálena 1,3m pod terénem /11.12.2017/			
V4	Z = 359,35m BPV, Y = 689 283,5m JTSK, X = 960 952,5m JTSK		
0,0 – 0,3	Navážka ulehlá – kamenivo 50% 2/3cm s pískem šedým, hrubým, hlinitým /recent/	GFY	I

	/kvartér/		
0,3 – 0,9	Jíl hnědý, písčitý, pevný, vlhký, se sutí zvětralé ruly 40% 2/3cm /z hloubky 0,5m odebrán porušený vzorek zeminy 676/	CS	I
0,9 – 1,5	Hlína hnědá, hrubě písčitá, tuhá, vlhká	MS	I
Podzemní voda nebyla zastižena /11.12.2017/			

Příloha 6/2

V5	Z = 356,60m BPV, Y = 689 364,0m JTSK, X = 960 784,5m JTSK		
Hloubka /m/	Popis	ČSN 73 6133 / 75 2410	
0,0 – 0,3	Navážka ulehlá – kamenivo 50% 3/5cm s pískem šedým, hrubým, hlinitým recent/ ----- /kvartér/	GFY	I
0,3 – 1,0	Písek hnědý, střední až hrubý, hlinitý, vlahý, s úlomky zvětralé ruly 10% 2/3cm	SM	I
1,0 – 1,5	Písek žlutohnědý, hrubý, slabě hlinitý, mokrý, s úlomky zvětralé ruly 20% 3/5cm	SF	I
Podzemní voda naražena 1,4m / ustálena 1,3m pod terénem /11.12.2017/			
V6	Z = 348,90m BPV, Y = 689 448,5m JTSK, X = 960 725,5m JTSK		
0,0 – 0,2	Hlína hnědá, tuhá, humózní, s drnem	MLO	I
0,2 – 0,5	Jíl žlutohnědý, prachový, středně plastický, tuhý až pevný, vlahý	CI	I
0,5 – 1,5	Sut' zvětralé ruly 60% 5/10cm s pískem žlutohnědým, hrubým, hlinitým, mokrým /kvartér/	GF	I
Podzemní voda naražena 1,3m / ustálena 1,1m pod terénem /11.12.2017/			
V7	Z = 344,90m BPV, Y = 689 503,5m JTSK, X = 960 642,5m JTSK		
0,0 – 0,2	Hlína hnědá, tuhá, humózní, s drnem	MLO	I
0,2 – 0,8	Písek hnědý, střední až hrubý, hlinitý, se sutí zvětralé ruly 30% 1/3cm, vlahý /z hloubky 0,4m odebrán porušený vzorek zeminy 677/	SM	I
0,8 – 1,5	Písek žlutý, hrubý, hlinitý, se sutí zvětralé ruly 10% 2/5cm /kvartér/	SM	I
Podzemní voda nebyla zastižena /11.12.2017/			
V8	Z = 336,90m BPV, X = 689 637,0m JTSK, X = 960 482,5m JTSK		
0,0 – 0,2	Hlína hnědá, tuhá, humózní, s drnem	MLO	I
0,2 – 0,9	Jíl žlutohnědý, písčitý, tuhý, vlhký /z hloubky 0,5m odebrán porušený vzorek zeminy 678/	CS	I
0,9 – 1,5	Písek žlutý, hrubý, hlinitý, vlhký /kvartér/	SM	I
Podzemní voda nebyla zastižena /11.12.2017/			

Příloha 6/3

V9	Z = 332,95m BPV, Y = 689 728,0m JTSK, X = 960 419,5m JTSK		
Hloubka /m/	Popis	ČSN 73 6133 / 75 2410	
0,0 – 0,4	Navážka ulehlá – kamenivo 60% 2/3cm s pískem šedým, hrubým, hlinitým	GFY	I
0,4 – 0,9	Navážka ulehlá – písek šedý, střední až hrubý, hlinitý /recent/	SMY	I

	/kvartér/		
0,9 – 1,5	Písek žlutý, hrubý, slabě hlinitý, vlahý, se sutí zvětralé ruly 10% 2/3cm	SF	I
Podzemní voda nebyla zastižena /11.12.2017/			
V10	Z = 348,20m BPV, Y = 689 433,0m JTSK, X = 960 757,5m JTSK		
0,0 – 0,2	Padanka lesní na hlíně hnědé, tuhé, humózní	ML	I
0,2 – 0,7	Hlína hnědá, nízko plastická, tuhá, vlhká	ML	I
0,7 – 1,7	Štěrk rulový 50% 2/3cm, s pískem šedožlutým, hrubým, slabě hlinitým, mokrým /kvartér/	GF	I

	/ordovik/		
1,7 – 3,7	Rula rozložená v písek žlutošedý, hrubý, hlinitý, vlahý, s úlomky zvětralé ruly 20% 1/2cm	R6/SM	I
3,7 – 4,0	Rula šedá, hrubozrnná, zvětralá, silně rozpukaná	R5	I
Podzemní voda naražena 1,2m / ustálena 1,2m pod terénem /11.12.2017/ /z ustálené hladiny odebrán vzorek vody 175/			
V11	Z = 351,05m BPV, Y = 689 506,5m JTSK, X = 960 807,0m JTSK		
0,0 – 0,2	Hlína hnědá, tuhá, humózní, s drnem	MLO	I
0,2 – 0,9	Jíl žlutohnědý, prachový, slabě jemně písčitý, středně plastický, tuhý až pevný, vlahý /z hloubky 0,4m odebrán porušený vzorek zeminy 679/	CI	I
0,9 – 2,0	Písek hnědožlutý, hrubý, hlinitý, vlahý, se sutí zvětralé ruly 10% 2/5cm /kvartér/	SM	I

	/ordovik/		
2,0 – 3,0	Rula rozložená v písek hnědý, střední až hrubý, hlinitý, vlahý	R6/SM	I
Podzemní voda naražena 2,0m / ustálena 1,9m pod terénem /11.12.2017/			

Příloha 6/4

V12 Z = 345,30m BPV, Y = 689 588,0m JTSK, X = 960 679,5m JTSK

Hloubka /m/ **Popis** **ČSN 73 6133 / 75 2410**

0,0 – 0,2 **Hlína** hnědá, tuhá, humózní, s drnem **MLO I**
 0,2 – 0,6 **Jíl** žlutohnědý, prachovopísčitý, tuhý až pevný, vlahý **CS I**
 0,6 – 1,4 **Dtto** tuhý, vlhký **CS I**

/z hloubky 0,7m odebrán porušený vzorek zeminy 680/
 1,4 – 2,2 **Suť** zvětralé ruly 50% 5/10cm s pískem hnědožlutým, hrubým, hlinitým, mokrým **GF I**
 /kvartér/

 /ordovik/
 2,2 – 3,0 **Rula** rozložená v písek šedý, hrubý, hlinitý, vlahý **R6/SM I**

Podzemní voda naražena 1,7m / ustálena 2,1m pod terénem /11.12.2017/

V13 Z = 344,90m BPV, Y = 689 508,5m JTSK, X = 960 659,5m JTSK

0,0 – 0,3 **Hlína** hnědá, tuhá, humózní, s drnem **MLO I**
 0,3 – 0,8 **Jíl** hnědý, písčitý, tuhý, vlhký **CS I**

0,8 – 1,3 **Písek** žlutošedý, hrubý, jílovitý, vlhký **SC I**
 1,3 – 1,6 **Písek** šedý, hrubý, hlinitý, vlhký **SM I**

1,6 – 2,7 **Štěr** rulový, 50% 2/3cm s pískem šedým, hrubým, jílovitým, mokrým **GF I**
 /kvartér/

 /ordovik/
 2,7 – 3,0 **Rula** rozložená v jíl zelenošedý, hrubě písčitý, tuhý až pevný, vlahý **R6/CS I**

Podzemní voda naražena 2,0m / ustálena 2,2m pod terénem /11.12.2017/

V14 Z = 342,00m BPV, Y = 689 558,5m JTSK, X = 960 638,5m JTSK

0,0 – 0,2 **Hlína** hnědá, tuhá, humózní, s drnem **MLO I**
 0,2 – 0,8 **Jíl** šedohnědý, písčitý, tuhý, vlhký **CS I**

/z hloubky 0,6m odebrán porušený vzorek zeminy 681/
 0,8 – 1,8 **Písek** hnědošedý, hrubý, hlinitý, vlahý **SM I**
 /kvartér/

 /ordovik/
 1,8 – 3,3 **Rula** rozložená v písek zelenošedý, hrubý, hlinitý, vlahý **R6/SM I**
 3,3 – 3,5 **Dtto** zvětralá, středně rozpukaná **R5 II**

Podzemní voda naražena 3,1m / ustálena 2,5m pod terénem /11.12.2017/

Příloha 6/5

V15	Z = 302,25m BPV, Y = 690 205,5m JTSK, X = 959 319,5m JTSK		
Hloubka /m/	Popis	ČSN 73 6133 / 75 2410	
0,0 – 0,2	Hlína hnědá, tuhá, humózní	MLO	I
0,2 – 1,2	Jíl šedohnědý, prachovopísčitý, tuhý až pevný, vlhký, s úlomky navětralého čediče 10% 1/2cm /z hloubky 0,5m odebrán porušený vzorek zeminy 682/	CS	I
1,2 – 1,5	Dtto pevný, vlahý /kvartér/	CS	I
Podzemní voda nebyla zastižena /11.12.2017/			
V16	Z = 300,30m BPV, X = 690 301,5m JTSK, X = 959 345,5m JTSK		
0,0 – 0,2	Hlína hnědá, tuhá, humózní, s drnem	MLO	I
0,2 – 0,9	Jíl hnědý, prachový, středně plastický, tuhý, vlhký	CI	I
0,9 – 1,3	Jíl šedohnědý, písčitý, tuhý, vlhký	CS	I
1,3 – 1,5	Jíl šedý, prachový, středně plastický, tuhý až pevný, vlahý /kvartér/	CI	I
Podzemní voda nebyla zastižena /11.12.2017/			
V17	Z = 296,00m BPV, X = 690 440,5m JTSK, X = 959 457,0m JTSK		
0,0 – 0,8	Navážka ulehlá – kamenivo 70% 3/8cm s pískem šedým, hrubým, hlinitým /recent/	GFY	I

0,8 – 1,5	Písek hnědý, střední až hrubý, hlinitý, vlhký /z hloubky 1,1m odebrán porušený vzorek zeminy 683/	SM	I
Podzemní voda nebyla zastižena /11.12.2017/			