


ČÁST B.13.3.18

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel: 	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
---	---

Sdružení: „SP+SPEU_Střekov - Děčín_PD“ 	SUDOP EU a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha Tel.: +420 267 094 305 E-mail: info@sudopeu.cz 
--	--

Zpracovatel části: 	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. STANISLAV JAROŠ Garant profese: RNDr. PETR VITÁSEK
--	---	---

Středisko: GEOTECHNIKY			
Vedoucí střediska: RNDr. PETR VITÁSEK	Odpovědný projektant SO, IO, PS: MGR. JAKUB HRUŠKA	Vypracoval: MGR. JAKUB HRUŠKA	Kontroloval: RNDr. PETR VITÁSEK

Název akce: OPTIMALIZACE TRAŤOVÉHO ÚSEKU ÚSTÍ NAD LABEM-STŘEKOV (VČETNĚ) - DĚČÍN VÝCHOD (MIMO) název PS/SO: OPĚRNÉ A ZÁRUBNÍ ZDI	Číslo smlouvy: 16-361.240
	Projektový stupeň: DUR
	Datum: 05 / 2020 Číslo části: B.13.3.18

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty s. o.
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

Zhotovitel: SUDOP PRAHA a.s.
středisko 207 Geotechniky
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3

Název stavby: Optimalizace traťového úseku Ústí nad Labem-Střekov (včetně) –
Děčín východ (mimo)

Zakázka číslo: 16-361.240.207

OPĚRNÉ A ZÁRUBNÍ ZDI

Stavebnětechnické pasporty

Přílohy:
Podrobné situace objektů – M 1 : 1 000; M 1 : 2 000
Dokumentace diagnostických vrtů
Dokumentace archivních IG vrtů

Odpovědný řešitel
geologických prací: Mgr. Jakub Hruška

Praha, srpen 2017

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Na základě dodatečného požadavku odpovědného projektanta byly provedeny diagnostické vrty a kopané sondy u vybraných opěrných a zárubních zdí v úseku Ústí nad Labem-Střekov – Velké Březno a Velké Březno – Boletice n. Labem. Cílem prací bylo posoudit skryté rozměry konstrukce zdí a ověření tvaru základů a základových poměrů vybraných zdí.

Diagnostické práce byly provedeny u následujících objektů zdí:

Ústí n. L.-Střekov - Velké Březno, Opěrná zeď v km 432,275 - 432,320

Velké Březno - Boletice, zárubní zeď v km 440,480 - 440,680

Velké Březno - Boletice, zárubní zeď v km 440,700 - 440,800

Velké Březno - Boletice, zárubní zeď v km 440,800 - 440,880

Velké Březno - Boletice, zárubní zeď v km 440,880 - 441,000

Velké Březno - Boletice n. L., zárubní zeď v km 443,165 - 443,268

Velké Březno - Boletice n. L., zárubní zeď v km 443,316 - 443,328

Velké Březno - Boletice n. L., zárubní zeď v km 443,660 - 443,795

Velké Březno - Boletice n. L., obkladní zeď v km 448,100 - 448,200

Velké Březno - Boletice n. L., obkladní zeď v km 448,784 - 448,790

Velké Březno - Boletice n. L., obkladní zeď v km 448,798 - 448,807

ŽST Boletice n. L., zárubní zeď v km 449,144 - 449,172

Pozn. požadované průzkumy byly provedeny pouze u zdí volně přístupných pod železniční tratí a u zárubních zdí přístupných za vyloučené koleje č. 2 v úseku Velké Březno – Boletice n. L. Tato výluka byla schválena v předstihu pro Správu tratí SŽDC. Další výluky nebylo možné v daném termínu zajistit.

2. PODKLADY

Čechová E. (1990) Všemily – vodovod – II. stavba – inženýrskogeologický průzkum v trase vodovodu mezi Děčínem, Staré město a Ústím nad Labem a pro napojení prameniště mezi Srbskou Kamenicí a Jetřichovicemi, Stavební geologie Praha, číslo posudku Geofondu P71519

Müller V. a kol. (1998) soubor geologických a ekologických účelových map v měřítku 1 : 50 000 – list 02-32 Děčín a list 02-41 Ústí nad Labem, ČGÚ Praha

- ČSN EN 1997-1 Eurokód 7 – Navrhování geotechnických konstrukcí; Část 1 – Obecná pravidla
- ČSN EN 1997-2 Eurokód 7 – Navrhování geotechnických konstrukcí; Část 2 – Průzkum a zkoušení základové půdy
- ČSN EN ISO 14688-1 – Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemín; Část 1 – Pojmenování a popis
- ČSN EN ISO 14688-2 – Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemín; Část 2 – Zásady pro zařizování
- ČSN EN ISO 14689-1 – Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování hornin; Část 1 – Pojmenování a popis

- ČSN P 73 1005 – Inženýrskogeologický průzkum
- ČSN EN 12504 – Zkoušení betonu v konstrukcích
- ČSN EN 206 – Beton – specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- ČSN EN 1926 – Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení pevnosti v prostém tlaku
- předpisy SŽDC S3 a SŽDC S4
- Technické kvalitativní podmínky staveb Českých drah (kapitoly 3, 6, 7 a 18)
- Příslušné ČSN, na které se výše uvedené předpisy odvolávají
- Příslušné ČSN, souvisejícími s prováděnými průzkumnými pracemi

3. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Cílem průzkumu bylo na základě dodatečného požadavku odpovědného projektanta ověřit skryté rozměry konstrukce opěrných a zárubních zdí. K ověření bylo do konstrukce provedeno celkem 14 diagnostických vrtů, jejichž údaje jsou uvedeny v tabulce. Vrty byly provedeny přenosnou vrtačkou CEDIMA 3/5M, osazenou diamantovou korunkou o vrtném průměru 76 mm. Vrty byly prováděny za pomoci vrtného výplachu. Po provedení byly vrty likvidovány cementací.

Stavební objekt	Označení vrtu	Hloubka (m)	Poznámka
Opěrná zeď v km 432,275 – 432,320	V18	1,30	
Zárubní zeď v km 440,480 – 440,680	V21	2,00	
Zárubní zeď v km 440,800 – 440,880	V23	1,70	
	Š23	2,00	
Zárubní zeď v km 443,165 – 443,268	V25	1,60	
	Š25	2,30	
	V132/P71519	3,00	archivní vrt
Zárubní zeď v km 443,660 – 443,795	V27	1,50	
	Š27	2,00	
Zárubní zeď v km 448,784 – 448,790	V30	1,00	
	Š30	2,00	
Zárubní zeď v km 448,789 – 448,807	V31	1,00	
	Š31	1,90	
Zárubní zeď v km 449,144 – 449,172	V32	1,80	
	Š32	2,00	

4. OPĚRNÁ ZEĎ V KM 432,275 – 432,320

Jedná se o opěrnou zeď v úseku Ústí n. Labem-Střekov – Velké Březno podél koleje č. 1. Opěrná zeď je kamenná zděná o délce cca 45 m.

V následující tabulce jsou uvedeny rozměry konstrukce, zjištěné z makroskopického popisu diagnostického vrtu provedeného v km 432,314. Zaměření vrtu bylo provedeno pomocí dlouhé vodováhy a pásma k TK nepřevýšeného kolejnicového pásu přilehlé koleje č. 1.

Vrt	Nadmořská výška ústí vrtu (m n. m.)	Úklon od svislice (°)	Vrtný průměr (mm)	Délka vrtu (m)	Hloubka zákl. spáry / klenby ve vrtu (m)	Úroveň zákl. spáry (m n. m.)	Šířka / tloušťka konstrukce (m)
profil v km 432,314							
V18	142,80	90	76	1,30	- - -	- - -	1,00

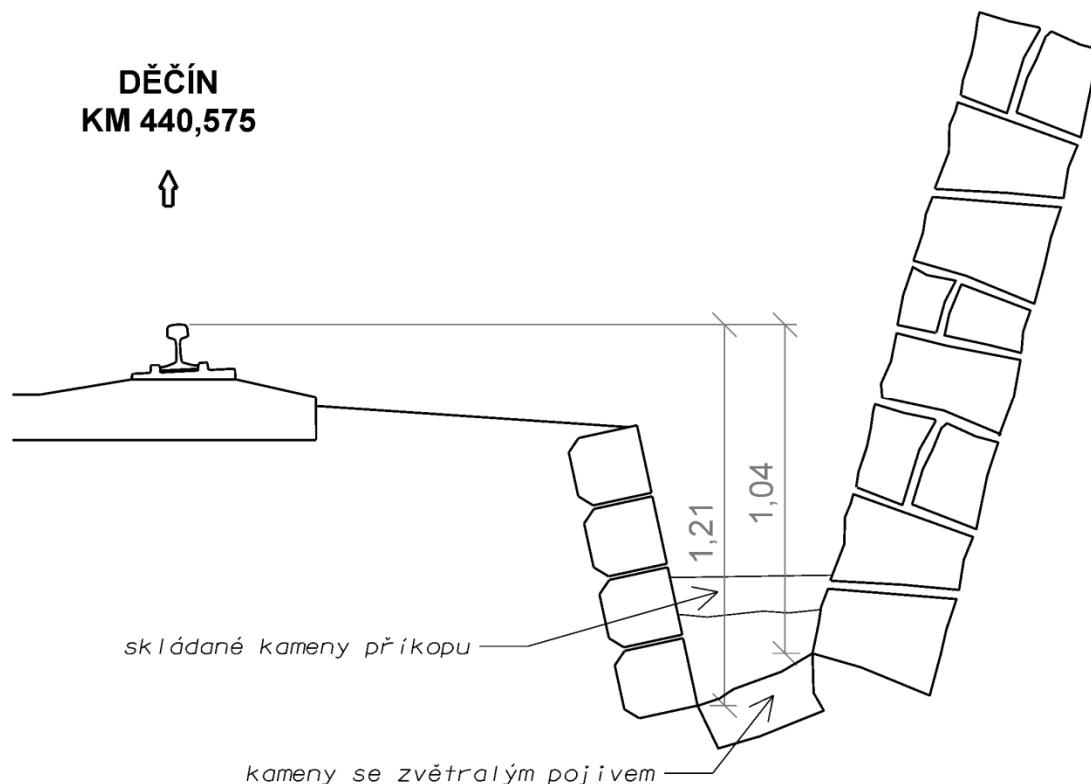
5. ZÁRUBNÍ ZEĎ V KM 440,480 – 440,680

Jedná se o zárubní zeď v úseku Velké Březno – Boletice n. Labem podél koleje č. 2. Zárubní zeď je kamenná zděná o délce cca 200 m.

V následující tabulce jsou uvedeny rozměry konstrukce, zjištěné z makroskopického popisu diagnostického vrtu provedeného v km 440,529. Z důvodu umístění inženýrských sítí na konstrukci zárubní zdi, nebylo možné provést šikmý diagnostický vrt. Inženýrské sítě představovaly překážku pro umístění vrtné lafety tak, aby bylo možné šikmý vrt provést. Zaměření vrtu bylo provedeno pomocí dlouhé vodováhy a pásma k TK nepřevýšeného kolejnicového pásu přilehlé koleje č. 2.

Vrt	Nadmořská výška ústí vrtu (m n. m.)	Úklon od svislice (°)	Vrtný průměr (mm)	Délka vrtu (m)	Hloubka zákl. spáry / klenby ve vrtu (m)	Úroveň zákl. spáry (m n. m.)	Šířka / tloušťka konstrukce (m)
profil v km 440,529							
V21	143,65	90	76	2,00	---	---	0,80

Dále byl kopanou sondou ověřen tvar základu zdi v km 440,575. Kopaná sonda zastihla volně skládané kameny tvořící patní příkop zdi, uložené na hlíně. Níže byly zastíženy různě velké kameny, uložené šikmo směrem ke koleji, se zvětralým pojivem, které je místy zcela degradováno na zahliněný písek. Zastížená konstrukce je uvedena na následujícím schématu. Vzdálenosti jsou vztaženy k TK nepřevýšeného kolejnicového pásu.

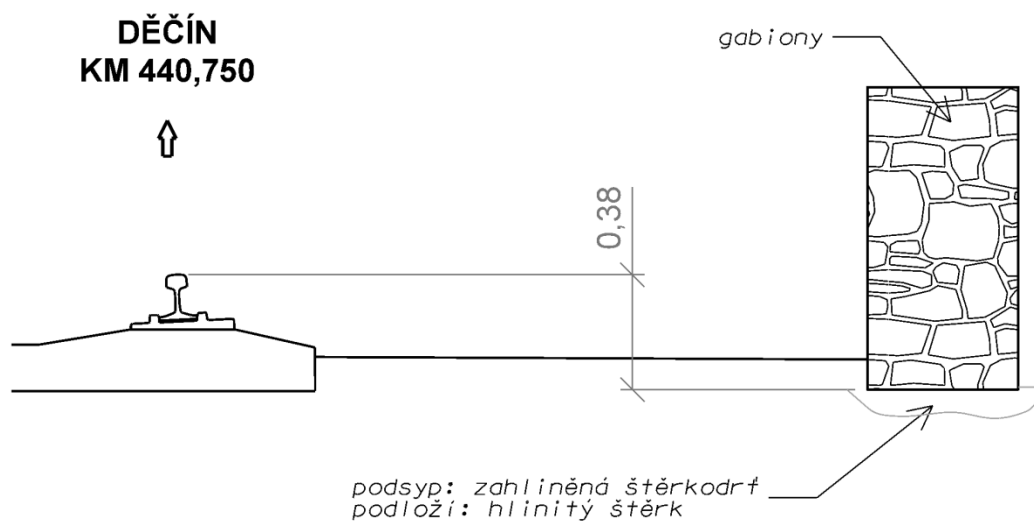


6. ZÁRUBNÍ ZEĎ V KM 440,700 – 440,800

Jedná se o zárubní zeď v úseku Velké Březno – Boletice n. Labem podél koleje č. 2. Zárubní zeď je tvořena gabiony uloženými na prostém podsypu ze štěrkodrti.

Vzhledem ke skutečnosti, že zárubní zeď je tvořena gabiony, nebyly diagnostické vrty prováděny.

Kopanou sondou byl ověřen tvar základu zdi v km 440,750. Kopaná sonda zastihla gabiony volně uložené na vrstvu zahliněné štěrkodrti o mocnosti do cca 10 cm s podložím tvořeným hlinitými štěrky. Zastižená konstrukce je uvedena na následujícím schématu. Vzdálenosti jsou vztaženy k TK nepřevýšeného kolejnicového pásu.



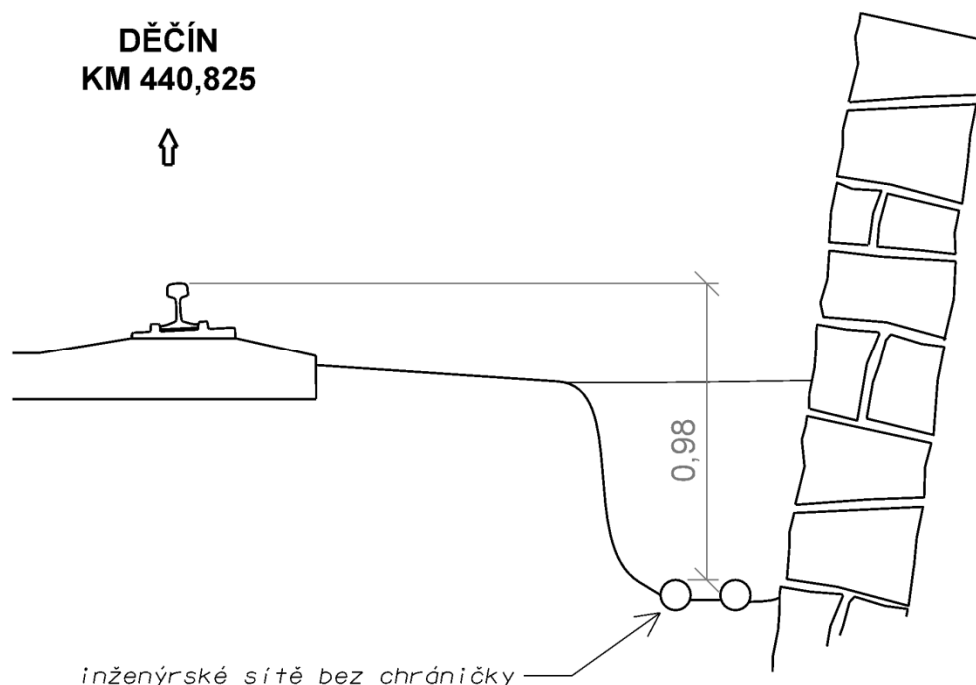
7. ZÁRUBNÍ ZEĎ V KM 440,800 – 440,880

Jedná se o zárubní zeď v úseku Velké Březno – Boletice n. Labem podél koleje č. 2. Zárubní zeď je kamenná zděná o délce 80 m.

V následující tabulce jsou uvedeny rozměry konstrukce, zjištěné z makroskopického popisu diagnostických vrtů provedených v km 440,820. U šikmého vrtu, vrtaného pod úhlem vůči svislici, byla hloubka základové spáry přepočtena podle úklonu vrtu. Zaměření vrtů bylo provedeno pomocí dlouhé vodováhy a pásma k TK nepřevýšeného kolejnicového pásu přílehlé koleje č. 2.

Vrt	Nadmořská výška ústí vrtu (m n. m.)	Úklon od svislice (°)	Vrtný průměr (mm)	Délka vrtu (m)	Hloubka zákl. spáry / klenby ve vrtu (m)	Úroveň zákl. spáry (m n. m.)	Šířka / tloušťka konstrukce (m)
profil v km 440,820							
V23	143,36	90	76	1,70	---	---	1,05
Š23	143,13	24	76	2,00	1,37	141,76	---

Dále byl kopanou sondou ověřen tvar základu zdi v km 440,825. Kopaná sonda zastihla ve dně inženýrské sítě bez chráničky. Z důvodu jejich ochrany nebylo možné dále sondu prohloubit. Do její konečné hloubky nebyl zastižen žádný odstupek konstrukce. Zastižená konstrukce je uvedena na následujícím schématu. Vzdálenosti jsou vztaženy k TK nepřevýšeného kolejnicového pásu.

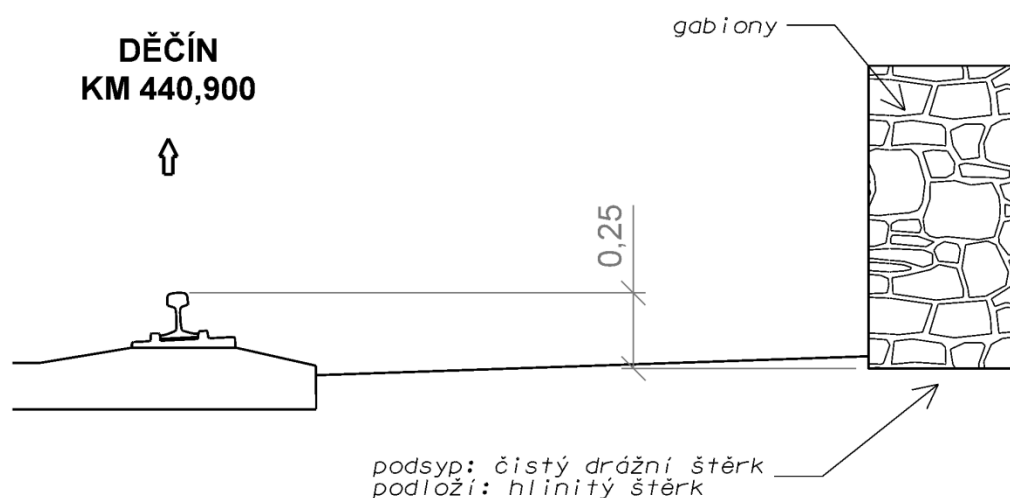


8. ZÁRUBNÍ ZEď V KM 440,880 – 441,000

Jedná se o zárubní zeď v úseku Velké Březno – Boletice n. Labem podél koleje č. 2. Zárubní zeď je tvořena gabiony uloženými na prostém podsypu z drážního štěrku.

Vzhledem ke skutečnosti, že zárubní zeď je tvořena gabiony, nebyly diagnostické vrty prováděny.

Kopanou sondou byl ověřen tvar základu zdi v km 440,900. Kopaná sonda zastihla gabiony volně uložené na vrstvu čistého drážního štěrku o mocnosti do cca 10 cm s podložím tvořeným hlinitými štěrky. Zastížená konstrukce je uvedena na následujícím schématu. Vzdálenosti jsou vztaženy k TK nepřevýšeného kolejnicového pásu.



9. ZÁRUBNÍ ZEĎ V KM 443,165 – 443,268

Jedná se o zárubní zeď v úseku Velké Březno – Boletice n. Labem podél koleje č. 2. Zárubní zeď je kamenná zděná o délce 103 m.

V následující tabulce jsou uvedeny rozměry konstrukce, zjištěné z makroskopického popisu diagnostických vrtů provedených v km 443,240. U šikmého vrtu, vrtaného pod úhlem vůči svislici, byla hloubka základové spáry přepočtena podle úklonu vrtu. Zaměření vrtů bylo provedeno pomocí dlouhé vodováhy a pásma k TK nepřevýšeného kolejnicového pásu přilehlé koleje č. 2.

Vrt	Nadmořská výška ústí vrtu (m n. m.)	Úklon od svislice (°)	Vrtný průměr (mm)	Délka vrtu (m)	Hloubka zákl. spáry / klenby ve vrtu (m)	Úroveň zákl. spáry (m n. m.)	Šířka / tloušťka konstrukce (m)
profil km 443,240							
V25	144,07	90	76	1,60	- - -	- - -	0,75
Š25	143,67	18	76	2,30	0,95	142,72	- - -

Na žádost odpovědného projektanta bylo zároveň provedeno posouzení geologického podloží v místě stávající zdi. Posouzení bylo provedeno na základě dokumentace nově provedeného šikmého diagnostického vrtu Š25 a archivního inženýrskogeologického vrtu V132 z posudku Geofondu P71519.

Vrty bylo zastiženo souvrství kvartérních fluvialních sedimentů tvořených hlinitopísčitými zeminami, svrchu překrytými humózním horizontem.

Zastižené geotechnické typy:

Kvartér (Q)

Geotechnický typ H Hlína písčitá (F3/MSO), humusovitá, silně jemně písčitá, hnědá, s úroveň 0,00 – 0,40 m kořínky

Geotechnický typ Q1 Písek hlinitý (S4/SM), jemnozrný, uhlý, oranžovožlutý, úroveň 0,40 – 3,00 m s občasnými úlomky hornin ve. do 4 cm

Hladina podzemní vody nebyla nově provedeným diagnostickým vrtem ani archivním inženýrskogeologickým vrtem zastižena. Její úroveň se předpokládá hlouběji u báze kvartérních sedimentů. Hladina podzemní vody nebude trvale ovlivňovat základy objektu.

Na základě výše uvedených informací lze zařadit stávající objekt do 1. geotechnické kategorie (geotechnické konstrukce, ve smyslu ČSN EN 1997-1 – Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla).

Geotechnický typ	Geologické stáří	Třída / symbol ČSN 73 1001	Třídy zemin podle ČSN EN ISO 14689-1	Objemová tíha γ [kN.m ⁻³] ¹⁾	I_c^* [1] / I_D^{**} [%]	E_{def} [MPa]	Poissonovo číslo ν	ϕ_{ef}, ϕ^* [°]	c_{ef}, c^* [kPa]	ϕ_u [°]	c_u [kPa]	Předpokládaná únosnost R_p [kPa] ²⁾	Těžitelnost ³⁾
H	Q	F3/MSO	siorSi	17,0	-	-	-	-	-	-	-	-	I
Q1	Q	S4/SM	siSa	18,0	80**	15	0,30	30	4	-	-	225	I

Vysvětlivky:

γ - objemová tíha zeminy	ϕ_u – totální úhel vnitřního tření	ν - Poissonovo číslo
I_c - stupeň konzistence (*)	c_{ef} – efektivní soudržnost	R_p - předpokládaná únosnost
I_D – relativní ulehlost (**)	ϕ_{ef} – efektivní úhel vnitřního tření	$U_{v,tab}$ – svislá tab. únosnost pilot
E_{def} – modul přetvárnosti	c – zdánlivá soudržnost (*)	
c_u – totální soudržnost	ϕ – zdánlivý úhel vnitřního tření (*)	

- údaje platí pro konzistenci (ulehlost) zemin v době provádění průzkumných prací

Poznámka: ¹⁾ pod hladinou podzemní vody je nutné příslušné charakteristiky upravit
²⁾ platí pro šířku základu 1,0 m
³⁾ těžitelnost podle TKP SŽDC a ČSN 73 6133

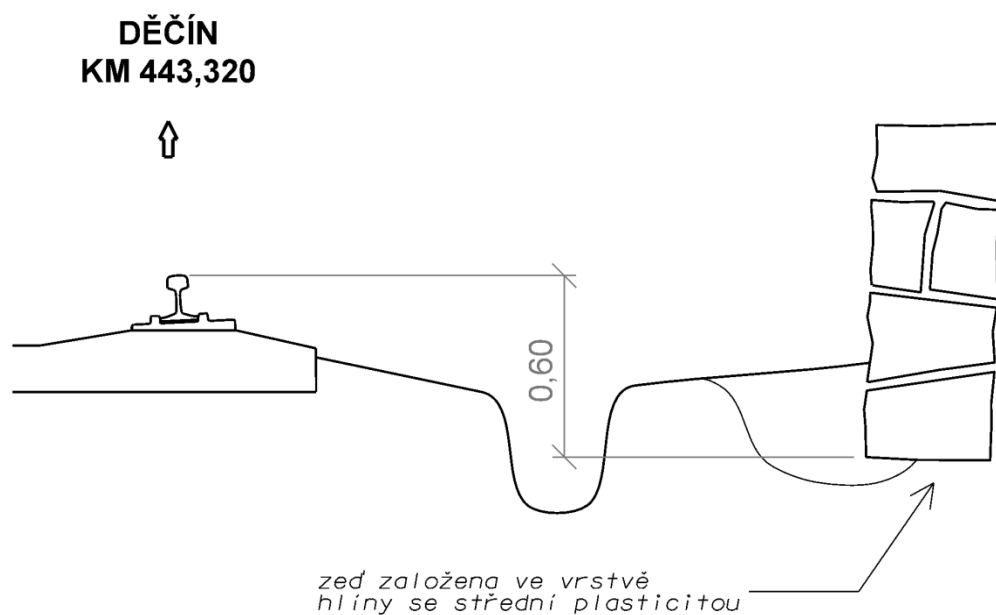
Technická zjištění a doporučení:

- základová spára stávající zárubní zdi je dle provedeného diagnostického vrtu umístěna v úrovni 142,72 m n. m. v prostředí kvartérních fluviálních hlinitopísčitých sedimentů geotechnického typu Q1,
- hladina podzemní vody nebyla nově provedenými diagnostickými vrty ani archivním vrtem zastižena, hladina podzemní vody trvale neovlivňuje základy zárubní zdi,
- během výkopových prací budou těženy zeminy spadající do I. třídy těžitelnosti podle SŽDC TKP kapitola 3 „Zemní práce“, v případě vrtných prací (injektáž, zápory apod.) budou těženy zeminy a horniny I. třídy vrtatelnosti pro piloty dle VC 800-2. Upozorňujeme, že lokálně by při vrtných pracích mohly být zastiženy v kvartérních zeminách bloky vulkanických hornin, které by v takovém případě spadaly podle velikosti až do VI. třídy vrtatelnosti v závislosti na použitém vrtném průměru,
- v případě úmyslu pažení stavební jámy lze využít zarážené štětovnice, hrozí však riziko ojedinělého zastižení větších bloků vulkanických hornin v kvartérních písčitých sedimentech, přes které by nebylo možné štětovnice zaberat.

10. ZÁRUBNÍ ZEĎ V KM 443,316 – 443,328

Jedná se o zárubní zeď v úseku Velké Březno – Boletice n. Labem podél koleje č. 2. Zárubní zeď je kamenná zděná o délce 12 m.

Kopanou sondou byl ověřen tvar základu zdi v km 443,320. Kopaná sonda zastihla v základové spáře zárubní zdi hlínu se střední plasticitou (F5 MI). Zeď nemá základovou patku a je založena přímo na zeminy v základové spáře bez konstrukčních vrstev. Zastižená konstrukce je uvedena na následujícím schématu. Vzdálenosti jsou vztaženy k TK nepřevýšeného kolejnicového pásu.



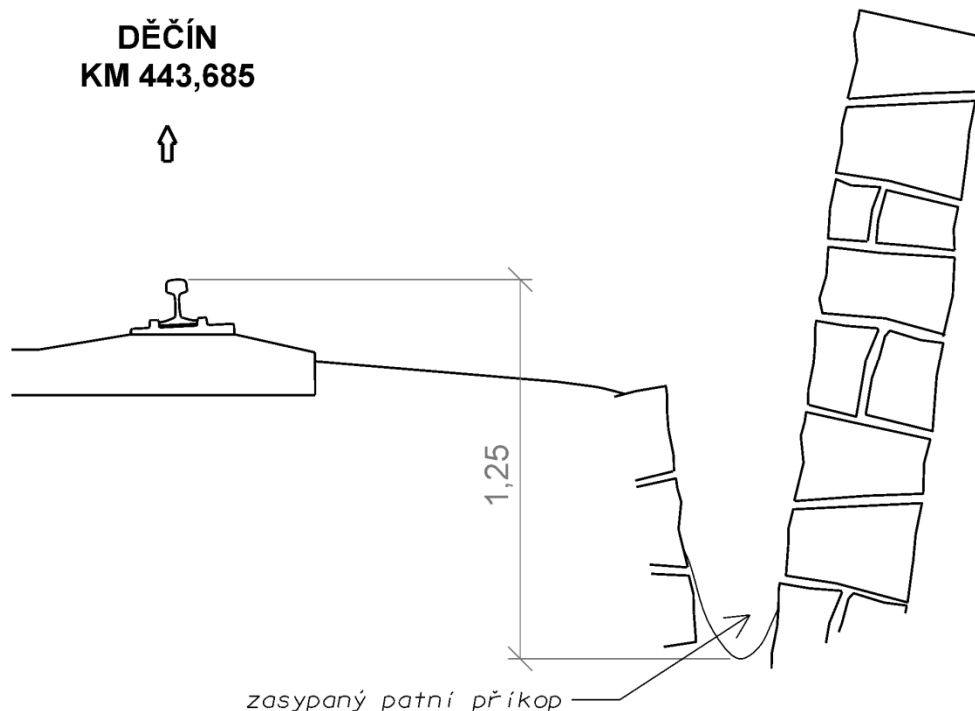
11. ZÁRUBNÍ ZEĎ V KM 443,660 – 443,795

Jedná se o zárubní zeď v úseku Velké Březno – Boletice n. Labem podél koleje č. 2. Zárubní zeď je kamenná zděná o délce 135 m.

V následující tabulce jsou uvedeny rozměry konstrukce, zjištěné z makroskopického popisu diagnostických vrtů provedených v km 443,730. U šikmého vrtu, vrtaného pod úhlem vůči svislici, byla hloubka základové spáry přepočtena podle úklonu vrtu. Zaměření vrtů bylo provedeno pomocí dlouhé vodováhy a pásma k TK nepřevýšeného kolejnicového pásu přílehlé koleje č. 2.

Vrt	Nadmořská výška ústí vrtu (m n. m.)	Úklon od svislice (°)	Vrtný průměr (mm)	Délka vrtu (m)	Hloubka zákl. spáry / klenby ve vrtu (m)	Úroveň zákl. spáry (m n. m.)	Šířka / tloušťka konstrukce (m)
profil v km 443,730							
V27	144,32	90	76	1,50	---	---	0,70
Š27	143,97	17	76	2,00	1,50	142,47	---

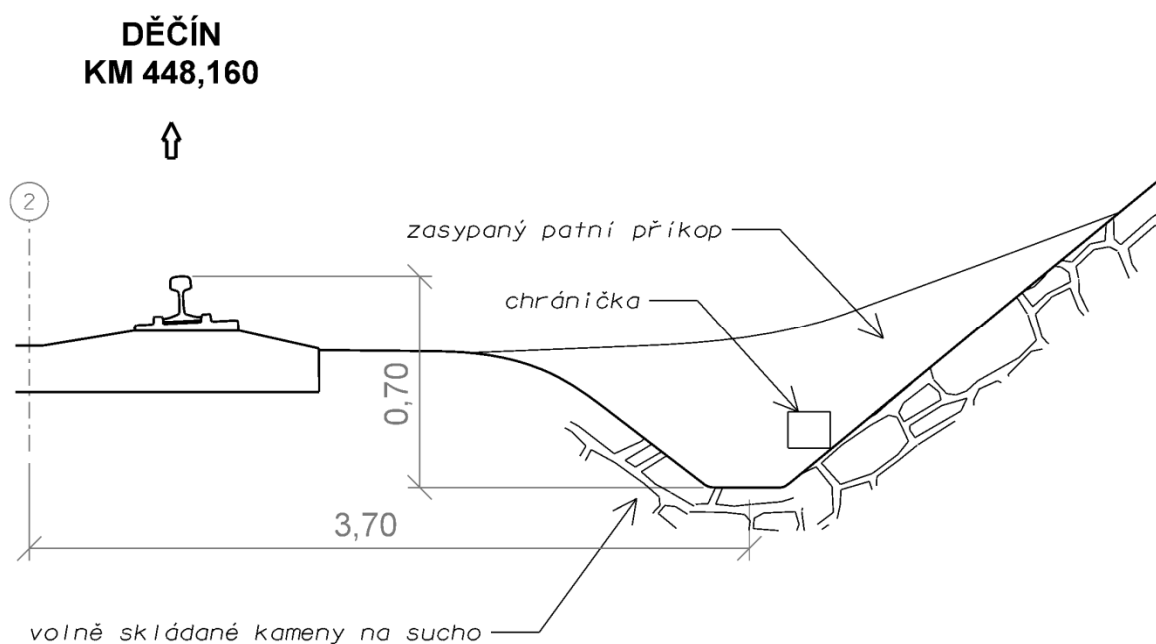
Dále byl kopanou sondou ověřován tvar základu zdi v km 443,685. Kopaná sonda byla provedena v zasypaném patním příkopu. Sondou se podařilo ručně prohloubit do hloubky 1,25 m pod TK koleje č. 2. Dále již nebylo možné sondu prohloubit z důvodu úzkého profilu patního příkopu. Do její konečné hloubky nebyl zastižen žádný odstupek konstrukce. Zastižená konstrukce je uvedena na následujícím schématu. Vzdálenosti jsou vztaženy k TK nepřevýšeného kolejnicového pásu.



12. OBKLADNÍ ZEď V KM 448,100 – 448,200

Jedná se o obkladní zeď v úseku Velké Březno – Boletice n. Labem podél koleje č. 2. Obkladní zeď je kamenná volně skládaná, opevňující přilehlý svah podél železniční trati, délky cca 100 m.

Kopanou sondou byl ověřen tvar a rozměry zdi v části překrytém zeminou v km 448,160. Zeď je kamenná, skládaná volně na sucho bez známek pojiva. Ve svrchní části svahu jsou kameny velikosti od 20x20 cm do cca 60x50 cm. Protisvah a kameny ve dně patního příkopu jsou v rozměrech cca do 20x20 cm. V patním příkopu je umístěna chránička s kabelem. Zastížená konstrukce je uvedena na následujícím schématu. Vzdálenosti jsou vztaženy k TK nepřevýšeného kolejnicového pásu.



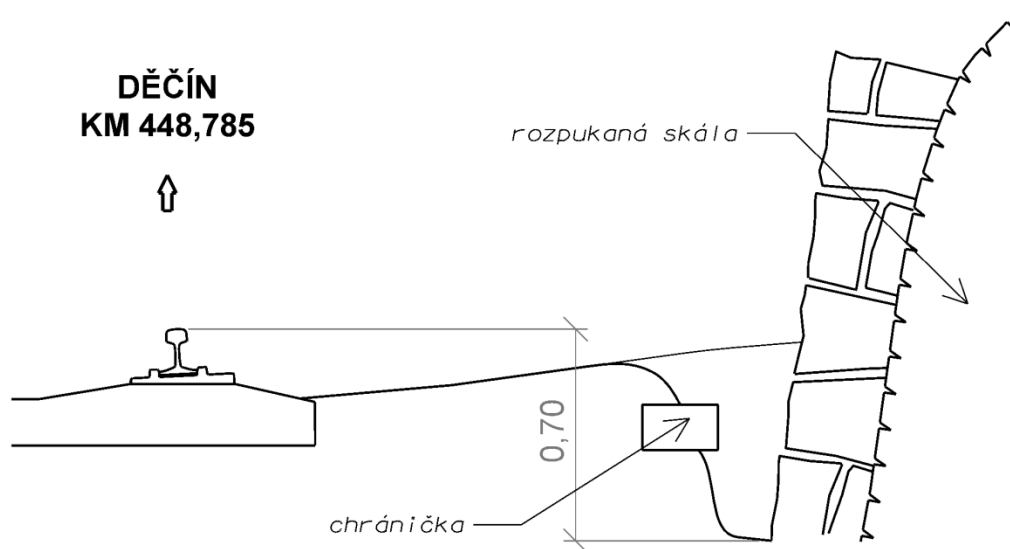
13. ZÁRUBNÍ ZEď V KM 448,784 – 448,790

Jedná se o obkladní zeď v úseku Velké Březno – Boletice n. Labem podél koleje č. 2. Obkladní zeď je kamenná zděná o délce 6 m.

V následující tabulce jsou uvedeny rozměry konstrukce, zjištěné z makroskopického popisu diagnostických vrtů provedených v km 448,786. U šikmého vrtu, vrtaného pod úhlem vůči svislici, byla hloubka základové spáry přepočtena podle úklonu vrtu. Zaměření vrtů bylo provedeno pomocí dlouhé vodováhy a pásma k TK nepřevýšeného kolejnicového pásu přilehlé koleje č. 2.

Vrt	Nadmořská výška ústí vrtu (m n. m.)	Úklon od svislice (°)	Vrtný průměr (mm)	Délka vrtu (m)	Hloubka zákl. spáry / klenby ve vrtu (m)	Úroveň zákl. spáry (m n. m.)	Šířka / tloušťka konstrukce (m)
profil v km 448,786							
V30	137,23	90	76	1,00	- - -	- - -	0,60
Š30	136,88	17	76	2,00	1,05	135,83	- - -

Dále byl kopanou sondou ověřován tvar základu zdi v km 448,785. Kopaná sonda byla provedena podél zdi. Sonda zastihla kovovou chráničku inženýrských sítí. Sondou se podařilo ručně prohloubit do hloubky 0,70 m pod TK koleje č. 2. Dále již nebylo možné sondu prohloubit z důvodu úzkého profilu mezi zdí a chráničkou. Do její konečné hloubky nebyl zastižen žádný odstupek konstrukce. Zastižená konstrukce je uvedena na následujícím schématu. Vzdálenosti jsou vztaženy k TK nepřevýšeného kolejnicového pásu.



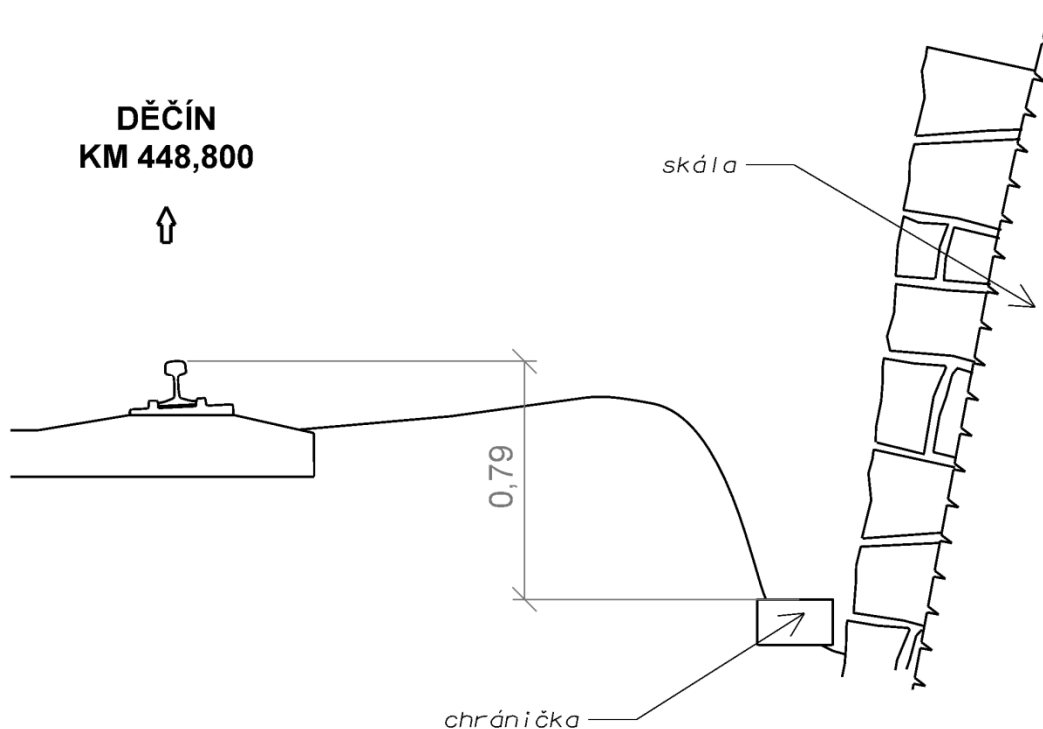
14. ZÁRUBNÍ ZEĎ V KM 448,798 – 448,807

Jedná se o obkladní zeď v úseku Velké Březno – Boletice n. Labem podél koleje č. 2. Obkladní zeď je kamenná zděná o délce 9 m.

V následující tabulce jsou uvedeny rozměry konstrukce, zjištěné z makroskopického popisu diagnostických vrtů provedených v km 448,802. U šikmého vrtu, vrtaného pod úhlem vůči svislici, byla hloubka základové spáry přepočtena podle úklonu vrtu. Zaměření vrtů bylo provedeno pomocí dlouhé vodováhy a pásma k TK nepřevýšeného kolejnicového pásu přílehlé koleje č. 2.

Vrt	Nadmořská výška ústí vrtu (m n. m.)	Úklon od svislice (°)	Vrtný průměr (mm)	Délka vrtu (m)	Hloubka zákl. spáry / klenby ve vrtu (m)	Úroveň zákl. spáry (m n. m.)	Šířka / tloušťka konstrukce (m)
profil v km 448,802							
V31	137,15	90	76	1,00	---	---	0,40
Š31	136,79	17	76	1,90	1,15	135,64	---

Dále byl kopanou sondou ověřován tvar základu zdi v km 448,800. Kopaná sonda byla provedena podél zdi. Sonda zastihla kovovou chráničku inženýrských sítí. Sondou se podařilo ručně prohloubit pouze k chráničce do hloubky 0,79 m pod TK koleje č. 2, která je umístěna v těsné blízkosti obkladní zdi. Dále již nebylo možné sondu prohloubit. Do její konečné hloubky nebyl zastížen žádný odstupek konstrukce. Zastížená konstrukce je uvedena na následujícím schématu. Vzdálenosti jsou vztaženy k TK nepřevýšeného kolejnicového pásu.



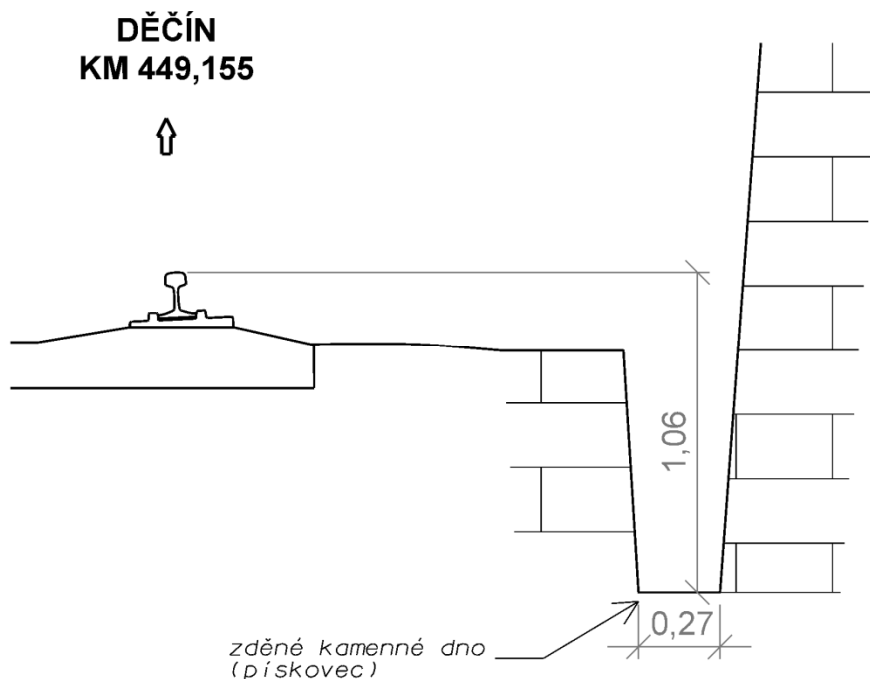
15. ZÁRUBNÍ ZEĎ V KM 449,144 – 449,172

Jedná se o zárubní zeď v záhlaví stanice Boletice n. Labem podél koleje č. 2. Zárubní zeď je kamenná zděná o délce 28 m.

V následující tabulce jsou uvedeny rozměry konstrukce, zjištěné z makroskopického popisu diagnostických vrtů provedených v km 449,152. U šikmého vrtu, vrtaného pod úhlem vůči svislici, byla hloubka základové spáry přepočtena podle úklonu vrtu. S ohledem na prostorové možnosti byl zároveň vodorovný vrt vrtaný pod úhlem od vodorovné roviny. Šířka konstrukce byla zároveň přepočtena o tento úhel. Zaměření vrtů bylo provedeno pomocí dlouhé vodováhy a pásma k TK nepřevýšeného kolejnicového pásu přílehlé koleje č. 2.

Vrt	Nadmořská výška ústí vrtu (m n. m.)	Úklon od svislice / vodorovné* (°)	Vrtný průměr (mm)	Délka vrtu (m)	Hloubka zákl. spáry / šířka ve vrtu (m)	Úroveň zákl. spáry (m n. m.)	Šířka / tloušťka konstrukce (m)
profil v km 449,152							
V32	137,28	34*	76	1,80	0,83	- - -	0,83
Š32	137,16	16	76	2,00	1,15	136,01	- - -

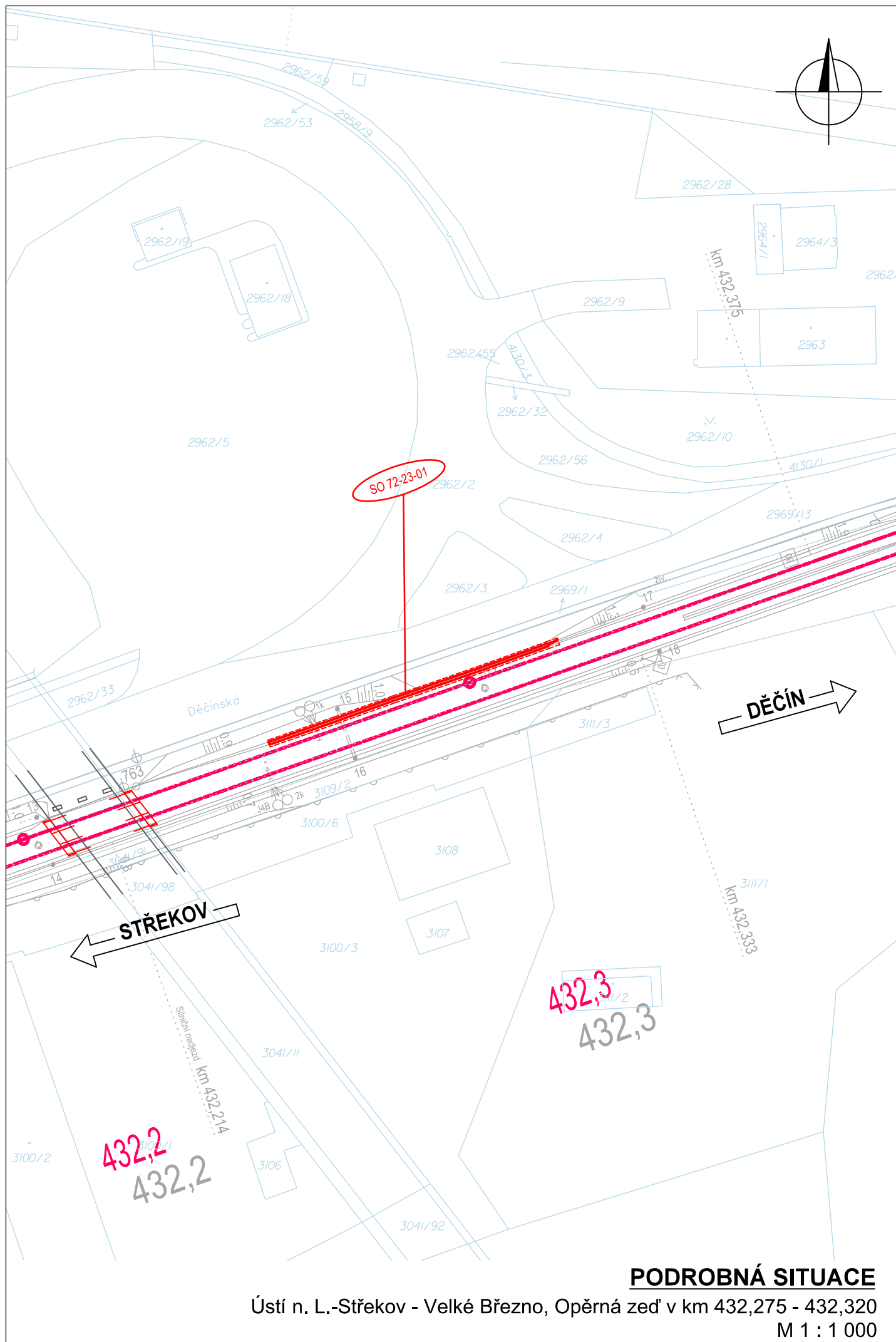
Dále byl kopanou sondou ověřován tvar základu zdi v km 449,155. Kopaná sonda byla provedena podél zdi. Sonda zastihla zděné dno patního příkopu tvořeného kvádry pískovce pojené maltou. Patní příkop je v úrovni 1,06 od TK koleje č. 2. Patní příkop je ve většině délky zanesen hlinitým sedimentem s travinami. Zastížená konstrukce je uvedena na následujícím schématu. Vzdálenosti jsou vztaženy k TK nepřevýšeného kolejnicového pásu.



16. ZÁVĚR

Předkládaná zpráva shrnuje výsledky doplňujícího stavebnětechnického průzkumu vybraných opěrných a zárubních zdí podél železniční trati v úseku Ústí nad Labem-Střekov – Děčín východ. Výsledky průzkumu budou sloužit jako jeden z podkladů pro zpracování projektové dokumentace stavby a návrhu stavebních úprav jednotlivých objektů.

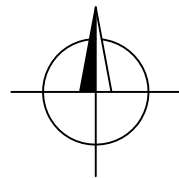
Jednotlivé zjištěné informace a rozměry jsou uvedeny v příslušných samostatných kapitolách stavebních objektů. Dokumentace provedených kopaných sond je uvedena ve zprávě. Dokumentace provedených diagnostických vrtů je uvedena v samostatné příloze za textem této zprávy.



PODROBNÁ SITUACE

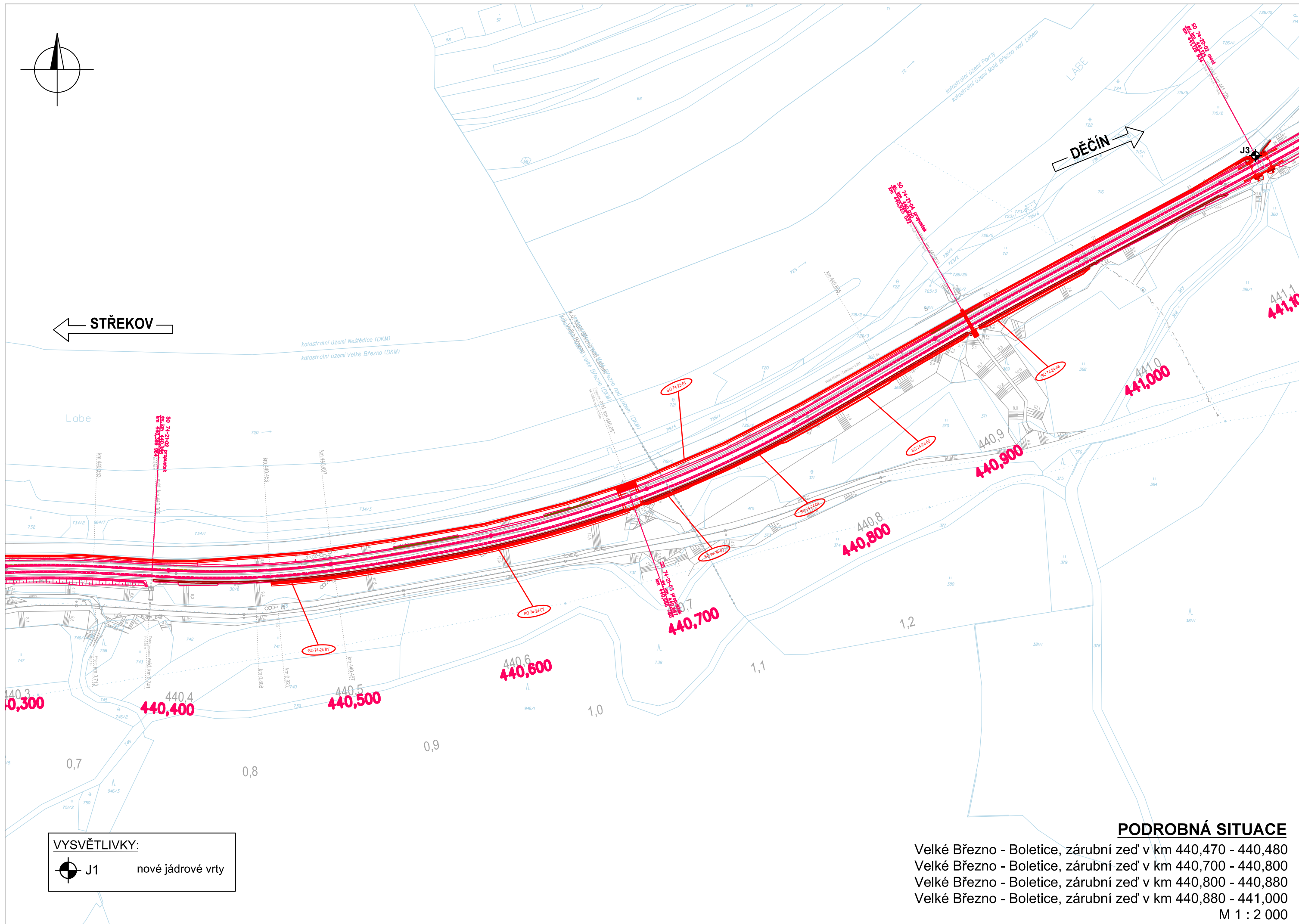
Ústí n. L.-Střekov - Velké Březno, Opěrná zeď v km 432,275 - 432,320

M 1 : 1 000




← STŘEKOV

→ DĚČÍN

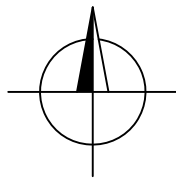


VYSVĚTLIVKY:

 J1 nové jádrové vrty

PODROBNÁ SITUACE

Velké Březno - Boletice, zárubní zeď v km 440,470 - 440,480
Velké Březno - Boletice, zárubní zeď v km 440,700 - 440,800
Velké Březno - Boletice, zárubní zeď v km 440,800 - 440,880
Velké Březno - Boletice, zárubní zeď v km 440,880 - 441,000
M 1 : 2 000



DĚČÍN →

← STŘEKOV

P071519N-132

SO 74-13-03
plocha 672980
okm 443,36

SO 74-24-07
plocha 1443,31
okm 443,35

SO 74-24-10

SO 74-24-09

SO 74-24-06

443,1
443,100

443,2
443,200

443,3
443,300

443,4
443,400

443,5
443,500

443,6
443,600

443,7
443,700

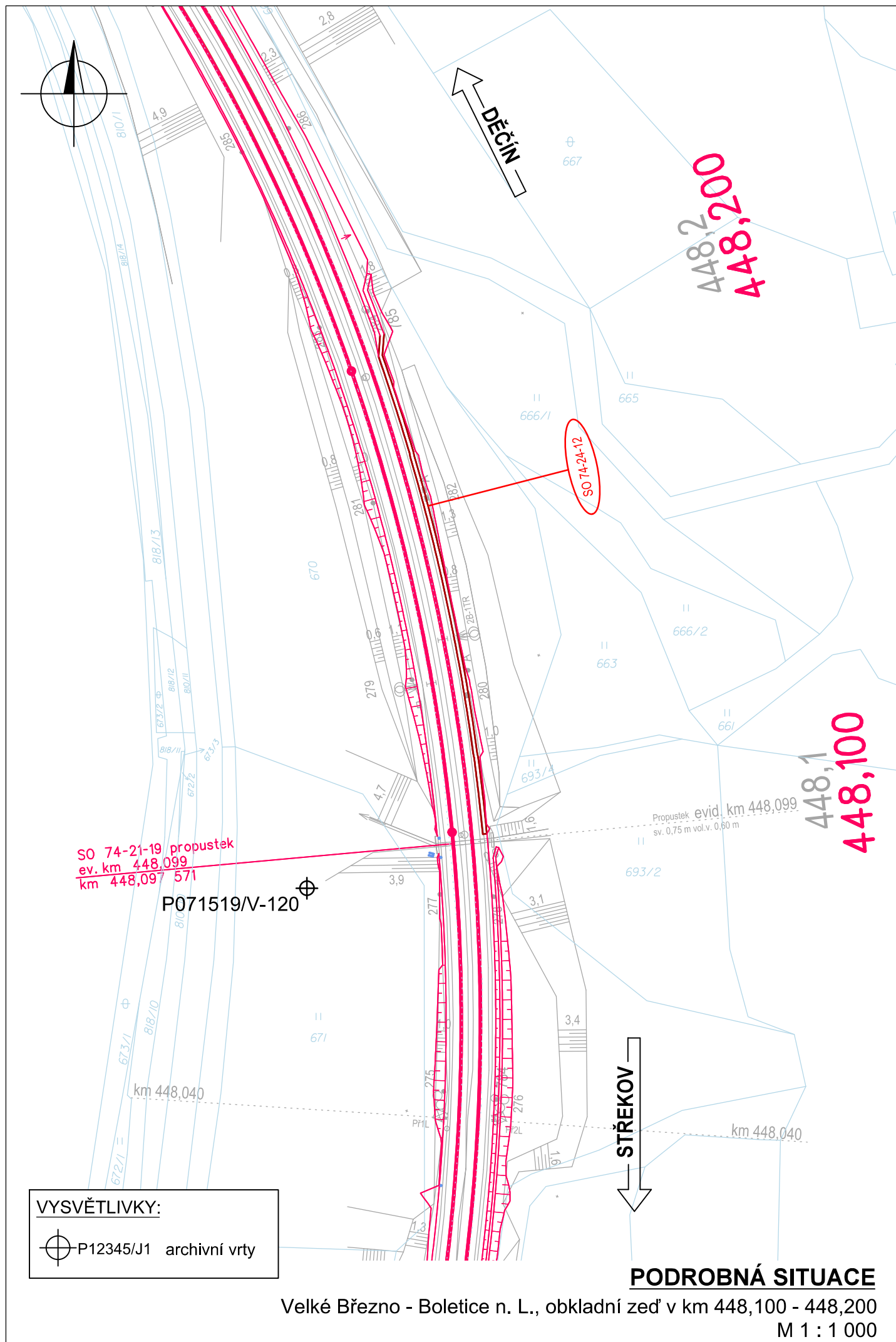
443,8
443,800

VYSVĚTLIVKY:

⊕ P12345/J1 archivní vrty

PODROBNÁ SITUACE

Velké Březno - Boletice n. L., zárubní zeď v km 443,165 - 443,268
Velké Březno - Boletice n. L., zárubní zeď v km 443,316 - 443,328
Velké Březno - Boletice n. L., zárubní zeď v km 443,660 - 443,795
M 1 : 2 000



VYSVĚTLIVKY:



P12345/J1 archivní vrty

PODROBNÁ SITUACE

Velké Březno - Boletice n. L., obkladní zeď v km 448,100 - 448,200

M 1 : 1 000

Opěrná zeď v km 432,275 – 432,320

Lokalizace vrtu : profil km 432,314

Výška ústí vrtu : 142,80 m n. m.

Úklon vrtu od svislé : 90°

Sonda V18

Hloubeno dne : 18.8.2017

Souprava : Cedima

Dokumentoval : Ondřej Pour

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

od do

0,00 - 1,00 **Zdivo**, tvořené pískovcem, šedým, středně zrnitým, rezavě páskovaným, slídnatým, středně pevným (R4), rozvrtaným na úlomky o délce jádra 5-15 cm, pojivo vyplaveno technologií vrtání

1,00 - 1,30 **Zásyp**, tvořený štěrkem s jemnozrnnou příměsí, hnědým, s valouny o velikosti do 4 cm, s hlinitopísčitou mezerní hmotou

Odebrané vzorky :

Vodní tlaková zkouška :

Poznámka :

Zárubní zeď v km 440,480 – 440,680

Lokalizace vrtu : profil km 440,529

Výška ústí vrtu : 143,65 m n. m.

Úklon vrtu od svislé : 90°

Sonda V21

Hloubeno dne : 16.8.2017

Souprava : Cedima

Dokumentoval : Mgr. Jakub Hruška

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

od do

0,00 - 0,80 **Zdivo**, tvořené trachybazaltem, pevným, šedým, s vyrostlicemi o velikosti do 5 mm, pojené vápennou maltou, béžovou, středně zrnitou, zcela vyplavena technologií vrtání, s nepatrnými zbytky na zdících prvcích

0,80 - 2,00 **Zásyp**, tvořený úlomky trachybazaltu, béžově šedým, s vyrostlicemi o velikosti do 3 mm, s úlomky o velikosti do 10 cm, bez známek pojiva

Odebrané vzorky :

Vodní tlaková zkouška :

Poznámka :

Zárubní zeď v km 440,800 – 440,880

Lokalizace vrtu : profil v km 440,820

Výška ústí vrtu : 143,13 m n. m.

Úklon vrtu od svislé : 24°

Sonda**Š23**

Hloubeno dne : 16.8.2017

Souprava : Cedima

Dokumentoval : Mgr. Jakub Hruška

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

od do

0,00 - 1,50 **Zdivo**, tvořené do úrovně 0,85 m trachybazaltem šedým, pevným, s vyrostlicemi o velikosti do 1,5 mm, od úrovně 0,85 m tvořeno čedičem, černým, pevným, úlomky o velikosti 5-25 cm, pojivo tvořeno maltou, silně degradovanou, středně zrnitou, pouze zbytky na zdících prvcích

1,50 - 2,00 **Zásyp**, tvořeno hlinitým štěrkem, šedohnědým, s poloopravenými až ostrohrannými úlomky hornin o velikosti do 5 cm, s hlinitopísčitou mezerní hmotou

Odebrané vzorky :

Vodní tlaková zkouška :

Poznámka :

Zárubní zeď v km 440,800 – 440,880

Lokalizace vrtu : profil v km 440,820

Výška ústí vrtu : 143,36 m n. m.

Úklon vrtu od svislé : 90°

Sonda**V23**

Hloubeno dne : 16.8.2017

Souprava : Cedima

Dokumentoval : Mgr. Jakub Hruška

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

od do

0,00 - 1,05 **Zdivo**, tvořené do úrovně 0,50 m trachybazaltem šedým, pevným, s vyrostlicemi o velikosti do 1,5 mm, od úrovně 0,50 m tvořeno čedičem, černým, pevným, úlomky o velikosti 5-25 cm, pojivo tvořeno maltou, silně degradovanou, středně zrnitou, pouze zbytky na zdících prvcích

1,05 - 1,70 **Zásyp**, tvořeno hlinitým štěrkem, šedohnědým, s poloopravenými až ostrohrannými úlomky hornin o velikosti do 5 cm, s hlinitopísčitou mezerní hmotou, v úrovni 1,15 – 1,30 m charakteru hlinitého písku, světle hnědého

Odebrané vzorky :

Vodní tlaková zkouška :

Poznámka :

Zárubní zed' v km 443,165 – 443,268**Sonda****Š25**

Lokalizace vrtu : profil km 443,240

Hloubeno dne : 17.8.2017

Výška ústí vrtu : 143,67 m n. m.

Souprava : Cedima

Úklon vrtu od svislé : 18°

Dokumentoval : Ondřej Pour

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

od do

0,00 - 0,30 **Obkladové zdivo**, tvořené pískovcem, šedým, rezavě páskovaným, středně zrnitým až jemnozrnným, slabě slídnatým, středně pevným0,30 - 1,00 **Zdivo**, tvořené pískovcem, středně zrnitým až jemnozrnným, rezavě páskovaným, slabě slídnatým, pojené vápennou, maltou, šedou, hrubozrnnou, slabě porézní1,00 - 2,30 **Podloží**, charakteru písku s jemnozrnnou příměsí, hnědého, jemnozrnného, slídnatého, s úlomky hornin o velikosti do 4 cm

Odebrané vzorky :

Vodní tlaková zkouška :

Poznámka :

Zárubní zed' v km 443,165 – 443,268**Sonda****V25**

Lokalizace vrtu : profil km 443,240

Hloubeno dne : 17.8.2017

Výška ústí vrtu : 144,07 m n. m.

Souprava : Cedima

Úklon vrtu od svislé : 90°

Dokumentoval : Ondřej Pour

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

od do

0,00 - 0,50 **Obkladové zdivo**, tvořené pískovcem, šedým, rezavě páskovaným, středně zrnitým až jemnozrnným, slabě slídnatým, středně pevným0,50 - 0,75 **Zdivo**, tvořené pískovcem, středně zrnitým až jemnozrnným, rezavě páskovaným, slabě slídnatým, pojené vápennou, maltou, šedou, hrubozrnnou, slabě porézní0,75 - 1,20 **Zásyp**, úlomky pískovce a valouny hornin o velikosti do 4 cm, mezerní hmota vyplavena technologií vrtání1,20 - 1,60 **Písek s jemnozrnnou příměsí**, šedý, středně zrnitý, až jemnozrnný, slídnatý

Odebrané vzorky :

Vodní tlaková zkouška :

Poznámka :

Zárubní zed' v km 443,660 – 443,795

Lokalizace vrtu : profil v km 443,730

Výška ústí vrtu : 143,97 m n. m.

Úklon vrtu od svislé : 17°

Sonda**Š27**

Hloubeno dne : 17.8.2017

Souprava : Cedima

Dokumentoval : Ondřej Pour

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

Od do

0,00 - 1,57 **Zdivo**, tvořené trachytem, šedým, jemnozrnným, pevným, rozvrtaným na úlomky o velikosti do 5 cm, ojediněle až 20 cm, na plochách úlomků patrné zbytky malty, šedé, středně zrnité

1,57 - 2,00 **Podsyp**, štěrk, tvořený úlomky a valouny hornin o velikosti do 3 cm, s hlinitopísčitou mezerň výplní

Odebrané vzorky :

Vodní tlaková zkouška :

Poznámka :

Zárubní zed' v km 443,660 – 443,795

Lokalizace vrtu : profil v km 443,730

Výška ústí vrtu : 144,32 m n. m.

Úklon vrtu od svislé : 90°

Sonda**V27**

Hloubeno dne : 17.8.2017

Souprava : Cedima

Dokumentoval : Ondřej Pour

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

Od do

0,00 - 0,70 **Zdivo**, tvořené trachytem, šedým, jemnozrnným, pevným, rozvrtaným na úlomky o velikosti do 10 cm, ojediněle až 20 cm, na plochách úlomků patrné zbytky malty, šedé, středně zrnité

0,70 - 1,50 **Zásyp**, tvořený úlomky hornin a valouny hornin o velikosti do 4 cm, mezerň hmota vyplavena technologií vrtání

Odebrané vzorky :

Vodní tlaková zkouška :

Poznámka :

Obkladní zeď v km 448,784 – 448,790

Lokalizace vrtu : profil km 448,786

Výška ústí vrtu : 136,88 m n. m.

Úklon vrtu od svislé : 17°

Sonda**Š30**

Hloubeno dne : 18.8.2017

Souprava : Cedima

Dokumentoval : Ondřej Pour

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

Od do

0,00 - 1,10 **Zdivo**, tvořené čedičem, tmavě šedým, pevným, s drobnými zrny olivínu o velikosti do 5 cm, slabě zvětralými1,10 - 2,00 **Podloží**, štěrk, tvořený úlomky a valouny hornin o velikosti do 3 cm, s hlinitopísčitou mezerň výplní

Odebrané vzorky :

Vodní tlaková zkouška :

Poznámka :

Obkladní zeď v km 448,784 – 448,790

Lokalizace vrtu : profil km 448,786

Výška ústí vrtu : 137,23 m n. m.

Úklon vrtu od svislé : 90°

Sonda**V30**

Hloubeno dne : 18.8.2017

Souprava : Cedima

Dokumentoval : Ondřej Pour

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

Od do

0,00 - 0,60 **Zdivo**, tvořené čedičem, tmavě šedým, pevným, s drobnými zrny olivínu o velikosti do 5 cm, slabě zvětralými0,60 - 1,00 **Zásyp**, štěrk frakce 32/64 mm, s hlinitopísčitou mezerň výplní

Odebrané vzorky :

Vodní tlaková zkouška :

Poznámka :

Obkladní zeď v km 448,798 – 448,807**Sonda****Š31**

Lokalizace vrtu : profil km 448,802

Hloubeno dne : 18.8.2017

Výška ústí vrtu : 136,79 m n. m.

Souprava : Cedima

Úklon vrtu od svislé : 17°

Dokumentoval : Ondřej Pour

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

Od do

0,00 - 0,50 **Obkladové zdivo**, tvořené pískovcem, hnědým, rezavě páskovaným, jemnozrnným, slídnatým0,50 - 1,20 **Zdivo**, tvořené trachytem, šedým, pevným, jemnozrnným, s ojedinělými zbytky malty na plochách úlomků1,20 - 1,90 **Podloží**, trachyt mírně zvětralý, šedý, jemnozrnný, rozpukaný, na puklinách slabě limonitizovaný

Odebrané vzorky :

Vodní tlaková zkouška :

Poznámka :

Obkladní zeď v km 448,798 – 448,807**Sonda****V31**

Lokalizace vrtu : profil km 448,802

Hloubeno dne : 18.8.2017

Výška ústí vrtu : 137,15 m n. m.

Souprava : Cedima

Úklon vrtu od svislé : 90°

Dokumentoval : Ondřej Pour

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

Od do

0,00 - 0,40 **Obkladové zdivo**, tvořené čedičem, tmavě šedým, pevným, s vyrostlicemi olivínu o velikosti do 5 mm0,40 - 1,00 **Trachyt mírně zvětralý**, šedý, jemnozrnný, rozpukaný, na puklinách slabě limonitizovaný

Odebrané vzorky :

Vodní tlaková zkouška :

Poznámka :

Zárubní zeď v km 449,144 – 449,172

Lokalizace vrtu : profil km 449,152

Výška ústí vrtu : 137,16 m n. m.

Úklon vrtu od svislé : 16°

Sonda**Š32**

Hloubeno dne : 18.8.2017

Souprava : Cedima

Dokumentoval : Ondřej Pour

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

Od do

0,00 - 1,20 **Zdivo**, tvořené pískovcem, šedožlutým, středně zrnitým až jemnozrnným, slídnatým, rezavě páskovaným, s úlomky o velikosti do 10 cm1,20 - 1,60 **Podsyp**, tvořený úlomky a valouny hornin o velikosti do 6 cm, mezerní hmota vyplavena technologií vrtání1,60 - 2,00 **Štěrk s jemnozrnnou příměsí**, šedý, středně zrnitý, slídnatý

Odebrané vzorky :

Vodní tlaková zkouška :

Poznámka :

Zárubní zeď v km 449,144 – 449,172

Lokalizace vrtu : profil km 449,152

Výška ústí vrtu : 137,28 m n. m.

Úklon vrtu od vodorovné : 34°

Sonda**V32**

Hloubeno dne : 18.8.2017

Souprava : Cedima

Dokumentoval : Ondřej Pour

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

Od do

0,00 - 1,00 **Zdivo**, tvořené pískovcem, šedožlutým, středně zrnitým až jemnozrnným, slídnatým, rezavě páskovaným, s úlomky o velikosti do 10 cm1,00 - 1,80 **Zásyp**, štěrk hlinitý, hnědý, středně zrnitý, s úlomky a valouny hornin o velikosti do 4 cm


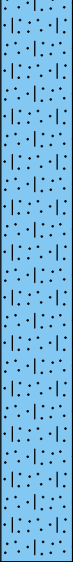
Odebrané vzorky :

Vodní tlaková zkouška :

Poznámka :

GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU

Sonda: P71519/V132	Posudek Geofondu: P71519 (Mapový list)	Katastrální území Malé Březno nad Labem
Souřadnice (JTSK) (m) X = 975 001,20 Y = 750 500,40	Výška (Balt p.v.) (m n. m.) Z = 140,15	Stránka 1 z 1
Datum provedení 28.listopad 1989	Dokumentoval	

Stratigrafie Nadmořská výška (m n.m.)	Legenda	Hloubka (Mocnost) (m)	Voda	Typ vzorku Třída kvality	GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN	Zařídění ČSN EN ISO 14688-2	Zařídění ČSN 736133	Těžitelnost ČSN 736133	Vrtitelnost VC 800-2
139,75		(0,40) 0,40			Hlína písčítá , hnědá, humusovitá, silně jemně písčítá, s kořínky - <i>humózní horizont</i>	saorSi	F3/MSO	I.	I.
137,15		(2,60) 3,00			Písek hlinitý , ulehlý, jemnozrnný, oranžovožlutý, s občasnými úlomky hornin vel. do 4 cm - <i>fluviální sediment</i>	siSa	S4/SM	I.	I.
					Vrt byl ukončen v hloubce 3,00 m				

Hladina podzemní vody				Legenda	Poznámka
Naražená		Ustálená		<div><div><div></div></div></div> <div>Hladina podzemní vody naražená</div> <div><div></div></div> <div>Hladina podzemní vody ustálená</div> <div>Vzorky:</div>	
Hloubka p.t.	Nadm. výška	Hloubka p.t.	Nadm. výška		