



**GEOLOGIE, GEOTECHNIKA, RADON**  
**ING. MARTIN JANDA, RNDR. STANISLAV ŠKODA**  
LUČNÍ 434, 382 03 KŘEMŽE, MOBIL603521818  
[martin.janda@geologie.cz](mailto:martin.janda@geologie.cz), [www.geologie.cz](http://www.geologie.cz)

Objednatel:

**E.ON Distribuce a.s.**

Název akce:

**LIPNICE TRAFO**

Číslo akce:

**20/046**

Zpracoval:

Ing. Martin Janda

Datum:

02.09.2020

Příloha:

**DOKUMENTACE SOND**


Číslo  
přílohy:

**2.**

GEOLOGIE & GEOTECHNIKA  
Ing.Janda, RNDr. Škoda  
GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU

J1

Souřadnice: X: 55.10  
Y: 54.30  
Výška: 99.67

Hloubka [m]	Geologický profil	Symbol	Popis vrstvy	ČSN 73 1005	ČSN 73 3050	Voda ve vrtu	Vzorky ve vrtu
2 4		R	0.0 - 0.4 m navážka - jíl (Q) písčitý, pevný, šedohnědý, na bázi písčitý štěrk, na povrchu humosní vrstva	F4/CS+GY	2.-3.tř.		
6 8 1 2 4		Q2	0.4 - 2.5 m jíl (Q), pevný, rez.hnědý, šedě smouhov. na bázi šedý, středně plastický, místy až silně jemnozrně písčitý jíl F4/CS	F6/CI	3.tř.	U 1.40 04.09.2020 U 1.60 02.09.2020	1.50 2.00 P
6 8		Q3	2.5 - 2.7 m písek (Q), ulehlý, zvodnělý, šedohnědý, příměs: štěrk (Q), valounky do 20 mm, místy až písčitý štěrk G3/G-F	S3/S-F+G	3.tř.	N 2.50 02.05.2020	
3 2 4 6 8 4 2 4 6 8		N1	2.7 - 4.6 m písek (N) silně jílovitý, ulehlý, velmi vlhký, světle šedohnědý, jemnozrný, velmi ulehlý, zpevňuje	S5/SC	3.tř.		3.00 3.50 P
6 8		N2	4.6 - 5.0 m jíl (N), tvrdý, světle šedohnědý, písčité frakce jemnozrná, na rozhraní s jemnozrně písčitým jílem F4/CS	F6/CI	3.tř.		
Podzemní voda: Naražená: 02.05.2020 2.50 m pod terénem Ustálená: 04.09.2020 1.40 m pod terénem Ustálená: 02.09.2020 1.60 m pod terénem Vzorky: Porušený 1.50 m pod terénem Porušený 3.00 m pod terénem				Název akce: Lipnice trafo Číslo: 20/046 Zpracoval: Ing. Martin Janda Datum: 02.09.2020			

Hloubka [m]	Geologický profil	Symbol	Popis vrstvy	ČSN 73 1005	ČSN 73 3050	Voda ve vrtu	Vzorky ve vrtu
2		R	0.0 - 0.7 m navážka - jíl (Q), pevný, šedohnědá, příměs: kameny, kameny z konstrukce vozovky, na rozhraní s písčitým jílem F4/CS	F6/CI+GY	3.tř.	U 1.40 02.09.2020	
4							
6							
8							
1							
2							
4							
6							
8							
2							
2							
4							
6							
8							
2							
2							
4							
6							
8							
3							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6		</					



Hloubka [m]	Geologický profil	Symbol	Popis vrstvy	ČSN 73 1005	ČSN 73 3050	Voda ve vrtu	Vzorky ve vrtu		
2		R	0.0 - 0.1 m navážka - štěrk (Q), kyprý, suchý až zavlhlý, šedý, volně sypaný frakce 16/32 mm, ochranná vrstva	G2/GPY	2.tř.	N 0.50 02.09.2020 U 0.60 04.09.2020			
4		R	0.1 - 0.5 m navážka - jíl (Q) písčitý, tuhý až pevný, šedohnědý, příměs: kameny, místy zbytky betonu a kamenů větších než 50 mm, vrt celkem 4xopakován kvůli zastižení nevrtatelného předmětu v hl. cca 0,6-0,7 m	F4/CS+GY	2.-3.tř.				
6			0.5 - 1.4 m jíl (Q) písčitý, tuhý až pevný, šedý, písčité frakce převážně střednozrná, vrstva může být také navezeno	F4/CS	2.-3.tř.				
8									
1		Q1						U 1.25 02.09.2020	
2									
4									
6				1.4 - 2.6 m jíl (Q), pevný, hnědošedý, středně plastický	F6/CI				3.tř.
8									
2			Q2						N 3.00 02.09.2020
2									
4									
6									
8			2.6 - 3.4 m písek (N) jílovitý, ulehlý, zvodnělý, šedohnědý, jemnozrný	S5/SC	3.tř.				
3		N1							
2									
4									
6			3.4 - 4.8 m jíl (N), pevný, šedý, středně plastický, na rozhraní s jemnozrně písčitým jílem F4/CS	F6/CI	3.tř.				
8									
4		N2							
2									
4									
6									
8			4.8 - 5.0 m písek (N) jílovitý, ulehlý, zvodnělý, světle hnědošedý	S5/SC	3.tř.				
Podzemní voda:			Naražená: 02.09.2020 0.50 m pod terénem Naražená: 02.09.2020 3.00 m pod terénem Ustálená: 04.09.2020 0.60 m pod terénem Ustálená: 02.09.2020 1.25 m pod terénem		Název akce: Lipnice trafo Číslo: 20/046 Zpracoval: Ing. Martin Janda Datum: 02.09.2020				

GEOLOGIE & GEOTECHNIKA  
Ing. Janda, RNDr. Škoda  
**GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU**

**J4**  
Souřadnice: X: 92.80  
Y: 122.00  
Výška: 100.05

Hloubka [m]	Geologický profil	Symbol	Popis vrstvy	ČSN 73 1005	ČSN 73 3050	Voda ve vrtu	Vzorky ve vrtu
0.0 - 0.1		R	0.0 - 0.1 m navážka - jíl (Q), tmavě hnědý, příměs: humus, úprava terénu zářezu	F6/CIOY	1.tř.	U 0.60 04.09.2020	
0.1 - 1.1			0.1 - 1.1 m jíl (Q), pevný, šedý, rezavě smouhovitý	F6/CI	3.tř.		
1.1 - 1.2		Q3	1.1 - 1.2 m písek (Q), středně ulehlý, vlhký, šedý, slabě jílovitý, střednozrnný až hrubozrnný	S3/S-F	2.tř.	U 1.25 02.09.2020	
1.2 - 1.7		Q1	1.2 - 1.7 m jíl (Q) písčitý, pevný, šedý	F4/CS	3.tř.		
1.7 - 4.5		N1	1.7 - 4.5 m písek (N) jílovitý, ulehlý, velmi vlhký až zvodnělý, hnědošedý, jemnozrnný	S5/SC	3.tř.	N 3.00 02.09.2020	
4.5 - 5.0			4.5 - 5.0 m jíl (N), pevný, šedý, na bázi až silně jílovitý písek S5/SC	F6/CI	3.tř.		
Podzemní voda:			Naražená: 02.09.2020 Ustálená: 04.09.2020 Ustálená: 02.09.2020	3.00 m pod terénem 0.60 m pod terénem 1.25 m pod terénem	Název akce: Lipnice trafo Číslo: 20/046 Zpracoval: Ing. Martin Janda Datum: 02.09.2020		
Vzorky:			Porušený	2.50 m pod terénem			

## PŘEHLED VYSVĚTLIVEK A ZNAČEK



Navážka



R jíł (Q), příměs kameny



R jíł (Q), příměs humus



R jíł (Q) písčitý



R jíł (Q) písčitý, příměs kameny



R štěrk (Q)

### Kvartér



Q1 jíł (Q) písčitý



Q2 jíł (Q)



Q3 písek (Q)



Q3 písek (Q), příměs štěrk (Q)

### Neogén



N1 písek (N) jílovitý



N2 jíł (N)

### Zvláštní značky



N 2.24

2807.96

Naražená voda



U 1.86

3107.96

Ustálená voda



Odběr vzorku vody



P 155

2.4

Odběr porušeného vzorku zeminy



N 143

0.9

Odběr neporušeného vzorku zeminy



T 163

1.5

Odběr technologického vzorku zeminy



Předpokládané rozhraní vrstev

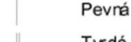


Předpokládaný povrch  
předkvartérního podkladu

### Konzistence



Tuhá

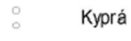


Pevná

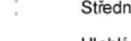


Tvrdá

### Ulehlost



Kyprá

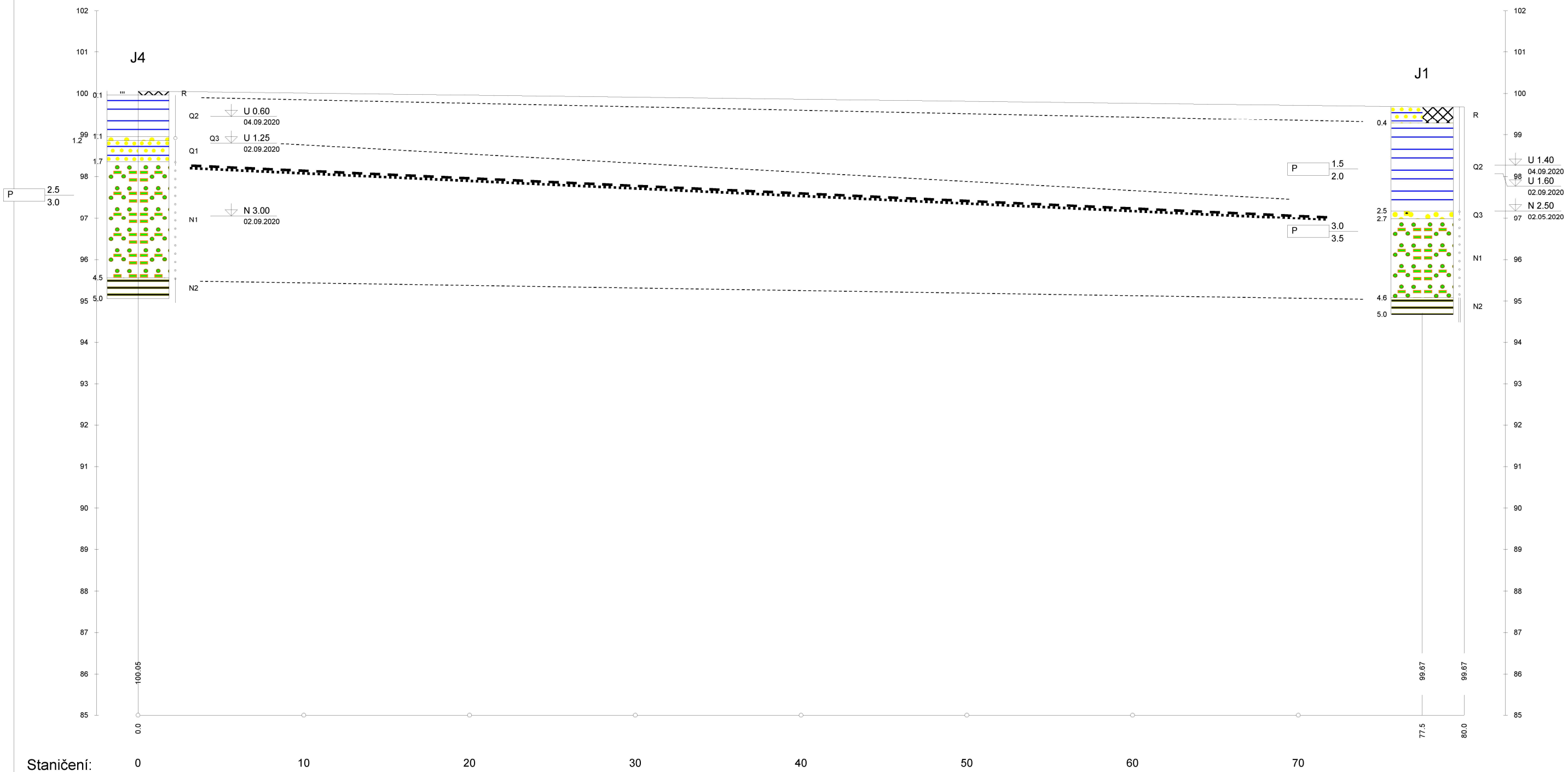


Středně ulehlá



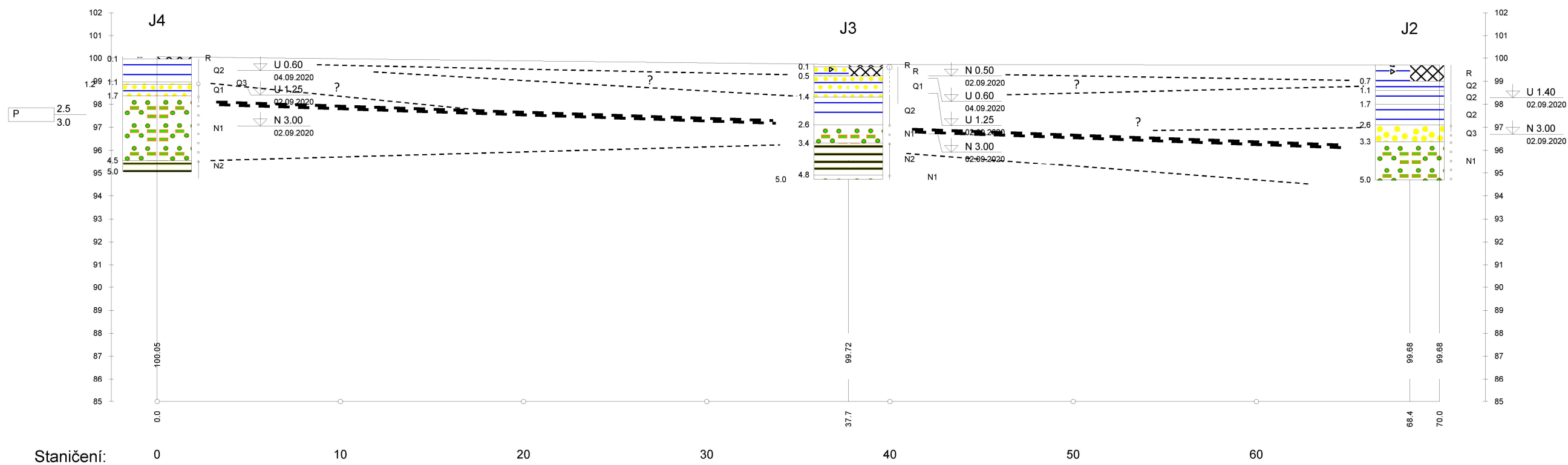
Ulehlá

<b>GEOLOGIE, GEOTECHNIKA, RADON</b> <b>ING. MARTIN JANDA, RNDR. STANISLAV ŠKODA</b> LUČNÍ 434, 382 03 KŘEMŽE, MOBIL603521818 <a href="mailto:martin.janda@geologie.cz">martin.janda@geologie.cz</a> , <a href="http://www.geologie.cz">www.geologie.cz</a>		
Objednatel:		<b>E.ON Distribuce a.s.</b>
Název akce:	<b>LIPNICE TRAF</b>	Číslo akce: <b>20/046</b>
Zpracoval:	Ing. Martin Janda	Datum: 02.09.2020
Příloha:	<b>VYSVĚTLIVKY GRAFICKÝCH ZNAČEK – GEOLOGICKÝ ŘEZ</b>	Číslo přílohy: <b>3.</b>



Výškový systém: místní  
Vertikální měřítko: 1:100  
Horizontální měřítko: 1:250

Název akce: Lipnice trafo  
Číslo: 20/046  
Číslo přílohy: 3.1.  
Zpracoval: Ing. Martin Janda  
Datum: 02.09.2020  
Objednatel: E.ON Distribuce a.s.



Výškový systém: místní  
Vertikální měřítko: 1:200  
Horizontální měřítko: 1:250

Název akce: Lipnice trafo  
Číslo: 20/046  
Číslo přílohy: 3.2.  
Zpracoval: Ing. Martin Janda  
Datum: 02.09.2020  
Objednatel: E.ON Distribuce a.s.

**GEOLOGIE, GEOTECHNIKA, RADON**  
**ING. MARTIN JANDA, RNDR. STANISLAV ŠKODA**  
LUČNÍ 434, 382 03 KŘEMŽE, MOBIL603521818  
[martin.janda@geologie.cz](mailto:martin.janda@geologie.cz), [www.geologie.cz](http://www.geologie.cz)

Objednatel:

**E.ON Distribuce a.s.**

Název akce:

**LIPNICE TRAFO**

Číslo akce:

**20/046**

Zpracoval:

Ing. Martin Janda

Datum:

02.09.2020

Příloha:

**LABORATORNÍ ROZBOR VODY**

Číslo  
přílohy:

**4.**





## Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2086320	Datum vystavení	: 11.9.2020
Zákazník	: Ing. Martin Janda	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Martin Janda	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Luční 434 382 03 Křemže Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: janda@geologie.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Lipnice Trafo - studna	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 4.9.2020
Místo odběru	: ----	Číslo nabídky	: ----
Vzorkoval	: zákazník p. Martin Janda	Datum zkoušky	: 7.9.2020 - 11.9.2020
		Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

### Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

### Za správnost odpovídá

Zkušební laboratoř č. 1163  
akreditovaná CIA dle  
CSN EN ISO/IEC 17025:2018

Jméno oprávněné osoby  
Zdeněk Jiráček

Pozice  
Environmental Business Unit  
Manager



Datum vystavení : 11.9.2020  
 Stránka : 2 z 3  
 Zakázka : PR2086320  
 Zákazník : Ing. Martin Janda



## Výsledky zkoušek

Matrice: PODZEMNÍ VODA

Název vzorku

Identifikace vzorku

Datum odběru/čas odběru

				Studna		----		----	
				PR2086320-001		----		----	
				2.9.2020		----		----	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
<b>fyzikální parametry</b>									
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	17.6	± 10.0%	----	----	----	----
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	6.58	± 1.2%	----	----	----	----
<b>Souhrnné parametry</b>									
suma kationtů	W-CATFL-CC	0.20	mg/l	29.4	---	----	----	----	----
suma kationtů mval/L	W-CATFL-CC	0.0070	mval/l	1.59	---	----	----	----	----
suma aniontů	W-ANI-CC2	8.2	mg/l	94.7	---	----	----	----	----
suma aniontů mval/L	W-ANI-CC2	0.18	mval/l	1.61	---	----	----	----	----
Tvrdość	W-HARD-FL	0.00150	mmol/l	0.655	---	----	----	----	----
tvrdost vápenatá	W-HARD-FL	0.00130	mmol/l	0.305	---	----	----	----	----
TVrdost hořčnatá	W-HARD-FL	0.00020	mmol/l	0.350	---	----	----	----	----
<b>anorganické parametry</b>									
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	<0.050	---	----	----	----	----
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	<0.040	---	----	----	----	----
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	4.57	± 15.0%	----	----	----	----
CHSK-Mn	W-CODMN-SPC	0.50	mg/l	1.41	± 30.0%	----	----	----	----
dusičnany	W-NO3-IC	2.00	mg/l	2.42	± 15.0%	----	----	----	----
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	0.0148	± 15.0%	----	----	----	----
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	0.220	± 15.0%	----	----	----	----
orthofosforečnany	W-PO4O-SPC	0.040	mg/l	<0.040	---	----	----	----	----
sirany jako SO4 (2-)	W-SO4-IC	5.00	mg/l	<5.00	---	----	----	----	----
uhlíčitany (CO3 2-)	W-CO2F-CC2	0.00	mg/l	0.00	---	----	----	----	----
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-IC	0.500	mg/l	0.547	± 15.0%	----	----	----	----
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	0.0045	± 15.0%	----	----	----	----
hydrogenuličitany (HCO3-)	W-CO2F-CC2	0.00	mg/l	87.5	± 12.0%	----	----	----	----
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	0.699	± 15.0%	----	----	----	----
CO2 celkový	W-CO2F-CC2	0.00	mg/l	93.8	± 12.0%	----	----	----	----
CO2 volný	W-CO2F-CC2	0.00	mg/l	30.8	± 12.0%	----	----	----	----
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	161	± 10.2%	----	----	----	----
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	----	----	----	----
CO2 agresivní	W-CO2F-CC2	0.00	mg/l	25.9	± 12.0%	----	----	----	----
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	1.43	± 12.0%	----	----	----	----
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	---	----	----	----	----
<b>rozpuštěné kovy/ hlavní kationty</b>									
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	12.2	± 10.0%	----	----	----	----
Fe	W-METMSFL6	0.0020	mg/l	<0.0020	---	----	----	----	----
K	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	5.33	± 10.0%	----	----	----	----
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	8.52	± 10.0%	----	----	----	----
Mn	W-METMSFL6	0.00050	mg/l	0.137	± 10.0%	----	----	----	----
Na	W-METMSFL6	0.0300	mg/l	3.25	± 10.0%	----	----	----	----

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorků a jsou uvedeny v závorkách. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. \* Nejistota je rozšířena nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování.

## Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

### Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harč 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
W-ACID-PCT	CZ_SOP_D06_02_073 (ČSN 75 7372) Stanovení zásadové neutralizační kapacity (acidita)potenciometrickou titrací.

Datum vystavení : 11.9.2020  
 Stránka : 3 z 3  
 Zakázka : PR2086320  
 Zákazník : Ing. Martin Janda



Analytické metody	Popis metody
W-ALK-PCT	CZ_SOP_D06_02_072 (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN EN ISO 9963-2, ČSN 75 7373, SM2320) Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (alkalinity) potenciometrickou titrací.
*W-ANI-CC2	Suma aniontů - výpočet.
*W-CATFL-CC	Suma kationtů - výpočet - rozpuštěné
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN 16192) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů.
W-CO2F-CC2	CZ_SOP_D06_02_072 Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (KNK) (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN EN ISO 9963-2, ČSN 75 7373, SM 2320) - Výpočet forem oxidu uhličitého CO <sub>2</sub> .
W-CODMN-SPC	CZ_SOP_D06_02_092 (ČSN EN ISO 8467) Stanovení chemické spotřeby kyslíku manganistanem (CHSKMn).
W-CON-PCT	CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888, SM 2520 B, ČSN EN 16192) Stanovení elektrické konduktivity a výpočet salinity.
W-F-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN 16192) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů.
W-HARD-FL	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, ČSN EN 16192, ČSN 75 7358, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení prvků metodou ICP-OES (výpočet tvrdosti ze sumy rozpuštěného vápníku a rozpuštěného hořčíku).
W-METMSFL6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, ČSN EN 16192, ČSN 75 7358 příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přidávkem kyseliny dusičné.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO <sub>2</sub> -, SM 4500-NO <sub>3</sub> -) Stanovení NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO <sub>2</sub> -, SM 4500-NO <sub>3</sub> -) Stanovení NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NO3-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN 16192) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů ve vodách metodou iontové kapalinové chromatografie.
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA 150.1, ČSN EN 16192, SM 4500-H+ B) Stanovení pH potenciometricky.
W-PO4O-SPC	CZ_SOP_D06_02_022 (ČSN EN ISO 6878, SM 4500-P) Stanovení ortofosforečnanů pomocí diskretní spektrofotometrie a stanovení ortofosforečnanového fosforu výpočtem.
W-SO4-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN 16192) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů.
W-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216, SM 2540 C) Stanovení RL, RAS a ztráty žháním RL (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 µm- Environmental Express)

Symbol "\*" u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.



**GEOLOGIE, GEOTECHNIKA, RADON**  
**ING. MARTIN JANDA, RNDR. STANISLAV ŠKODA**  
LUČNÍ 434, 382 03 KŘEMŽE, MOBIL603521818  
[martin.janda@geologie.cz](mailto:martin.janda@geologie.cz), [www.geologie.cz](http://www.geologie.cz)

Objednatel: **E.ON Distribuce a.s.**

Název akce: **LIPNICE TRAFÓ**

Číslo akce: **20/046**

Zpracoval: Ing. Martin Janda

Datum: 02.09.2020

Příloha: **LABORATORNÍ ROZBOR ZEMIN**

Číslo  
přílohy: **5.**

# VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : **LIPNICE TRAFÓ**

ČÍSLO ÚKOLU : **20/046**

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	J1 1,5 - 2,0 146 PORUŠENÝ	J1 3,0 - 3,5 147 PORUŠENÝ	J4 2,5 - 3,0 148 PORUŠENÝ	
VLHKOST [%]	21,5	12,3	12,9	
ZDANLIVÁ HUSTOTA [kg/m <sup>3</sup> ]	2512	2654	2578	
MEZ TEKUTOSTI [%]	50	NEPLASTICKÝ	NEPLASTICKÝ	
MEZ PLASTICITY [%]	18	NEPLASTICKÝ	NEPLASTICKÝ	
INDEX PLASTICITY [%]	32	NEPLASTICKÝ	NEPLASTICKÝ	
KLASIFIKACE ČSN 72 1002 *	F6 CI	S4 SM	S4 SM	
KLASIFIKACE ČSN 73 1001	F6 CI	S4 SM	S4 SM	
KLASIFIKACE ČSN 72 1001	CI K3	SM	SM	
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	F6 CI	S4 SM	S4 SM	
KONZISTENCE VYPOČTENÁ	TUHÁ			
INDEX KONZISTENCE	0,89	NELZE	NELZE	
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	1,6	NELZE	NELZE	
FILTRAČNÍ SOUČINITEL DLE:				
HAZEN [m/s]	1,00 E-08	4,00 E-06	1,60 E-05	
MALLET-PACQUANT [m/s]	3,00 E-08	2,25 E-06	4,50 E-06	

(\*) PODROBNĚJŠÍ ÚDAJE VIZ PROTOKOL O ZKOUŠCE

(+) KONZISTENCE SE TÝKÁ VÝPLNĚ

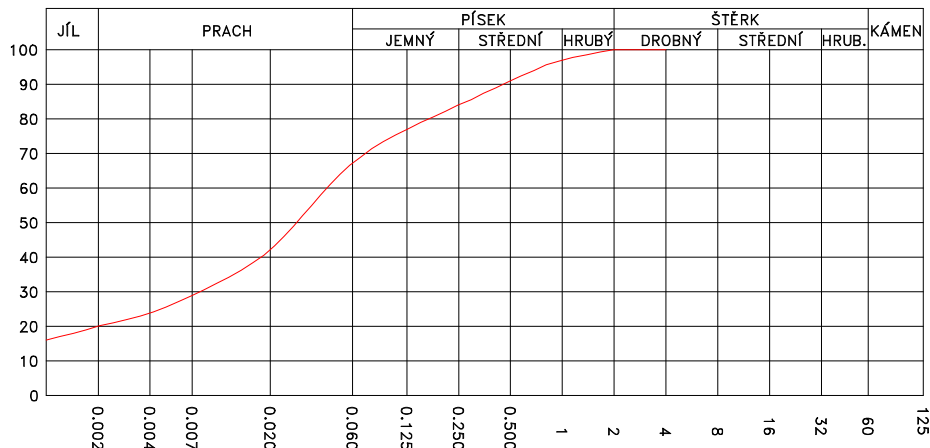
# LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

## Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : LIPNICE TRAF0

Sonda: J1 hloubka [m]: 1.5– 2.0 lab. číslo: 146

### KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



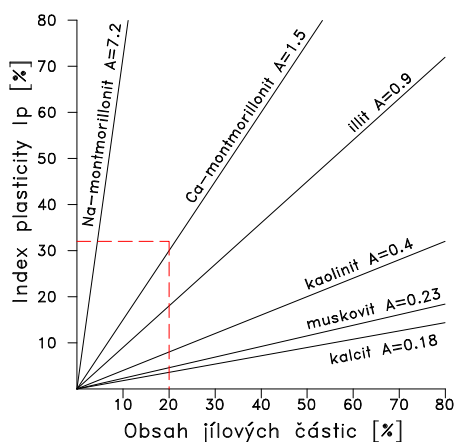
Obsah frakce [%]	
JÍL	20
PRACH	48
PÍSEK	32
ŠTĚRK	0

Vlhkost  $w = 21.5 \%$

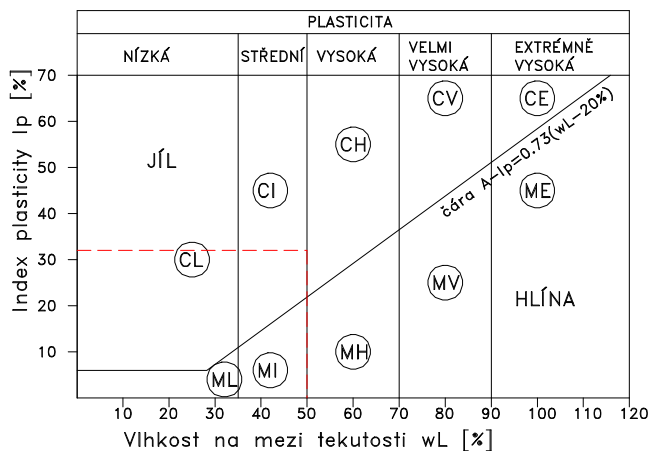
Atterbergovy meze :  $I_p = 32$   $w_p = 18$   $w_L = 50 \%$

Konzistence : 0.89 TUHÁ

### KOLOIDNÍ AKTIVITA



### DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku
Uhličitany	Organické příměsi
Klasifikace ČSN 721002 F6 CI	Název zeminy JÍL SE STŘEDNÍ PLASTICITOU
Klasifikace ČSN 731001 F6 CI	
Klasifikace ČSN 721001 CI K3	Podloží
Klasifikace ČSN 752410 F6 CI	Násyp



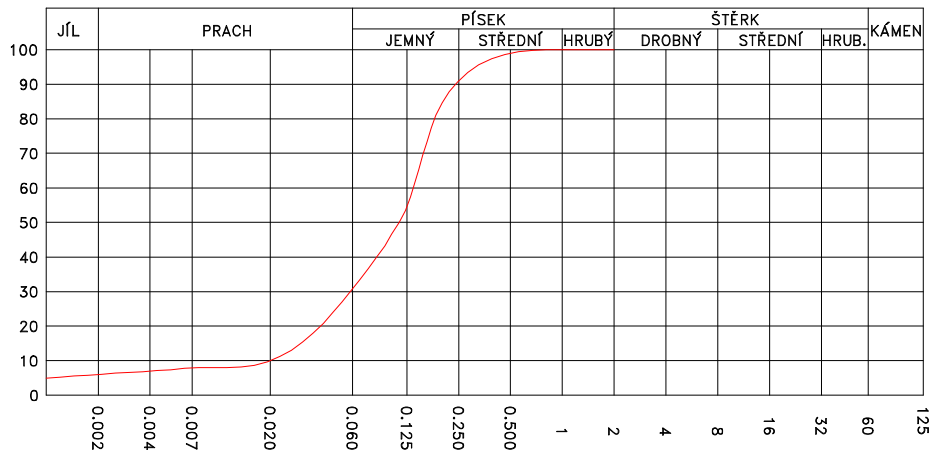
# LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

## Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : LIPNICE TRAF0

Sonda: J1                      hloubka [m]:      3.0–      3.5      lab. číslo:      147

### KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	6
PRACH	26
PÍSEK	68
ŠTĚRK	0
C <sub>u</sub>	7.264
C <sub>c</sub>	1.202

Vlhkost w = 12.3 %

Atterbergovy meze : NEPLASTICKÝ



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

Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku
Uhličitany	Organické příměsi
Klasifikace ČSN 721002      S4 SM	Název zeminy      PÍSEK HLINITÝ
Klasifikace ČSN 731001      S4 SM	
Klasifikace ČSN 721001      SM	Podloží
Klasifikace ČSN 752410      S4 SM	Násyp

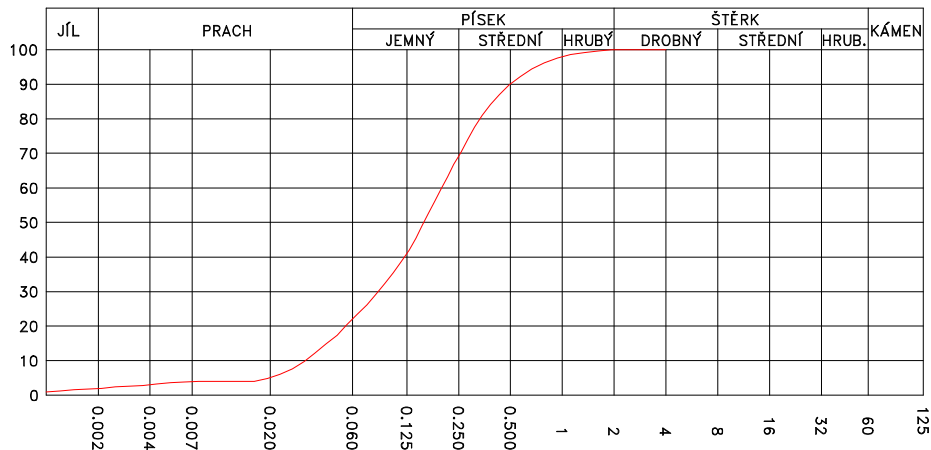
# LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

## Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : LIPNICE TRAF0

Sonda: J4 hloubka [m]: 2.5– 3.0 lab. číslo: 148

### KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	2
PRACH	21
PÍSEK	77
ŠTĚRK	0
C <sub>u</sub>	6.568
C <sub>c</sub>	1.132

Vlhkost  $w = 12.9 \%$

Atterbergovy meze : NEPLASTICKÝ

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

Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku
Uhličitany	Organické příměsi
Klasifikace ČSN 721002 S4 SM	Název zeminy PÍSEK HLINITÝ
Klasifikace ČSN 731001 S4 SM	
Klasifikace ČSN 721001 SM	Podloží
Klasifikace ČSN 752410 S4 SM	Násyp



**J1**

<b>GEOLOGIE, GEOTECHNIKA, RADON</b> <b>ING. MARTIN JANDA, RNDR. STANISLAV ŠKODA</b> LUČNÍ 434, 382 03 KŘEMŽE, MOBIL603521818 <a href="mailto:martin.janda@geologie.cz">martin.janda@geologie.cz</a> , <a href="http://www.geologie.cz">www.geologie.cz</a>	
Objednatel:	<b>E.ON Distribuce a.s.</b>
Název akce:	<b>LIPNICE TRAFU</b>
	Číslo akce: <b>20/046</b>
Zpracoval:	Ing. Martin Janda
	Datum: 02.09.2020
Příloha:	Číslo přílohy: <b>6.</b>
	<b>FOTODOKUMENTACE</b>



**J2**



**J3**



**J4**

