

Objednatel:

STATUTÁRNÍ MĚSTO MOST

RADNIČNÍ 1
434 69 MOST



Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	14 172 06	HIP:	Ing. Petr SOUČEK	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:		
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:		

Číslo zakázky:	17-B-010	HIP:		 JEKU s.r.o. Limuzská 8 Praha 10 - Strašnice 100 00 email: jeku@jeku.cz tel: +420 272 011 090
Schválil:	Ing. Bohumil Kučera	Zodp. projektant:	Ing. Bohumil Kučera	
			jeku@jeku.cz	
Tech. kontrola:	Ing. Bohumil Kučera	Vypracoval:	Radek Důstör	

Objednatel:	Město Most	Obec:	Most	Kraj:	Ústecký
Akce:	Rekonstrukce mostu ev.č. 1c-M1 - projektová dokumentace E. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE			Datum	Stupeň
Část:				06/2017	PDPS
Objekt:				Souprava	Č. přílohy
	ZÁKLADNÍ KOROZNÍ PRŮZKUM				E.7

Rekonstrukce mostu ev.č. 1c - M1 do Rudolic

Základní korozní průzkum



Číslo zakázky: 17-B-010
Praha, březen 2017

Vypracoval:

JEKU s.r.o.
Limuzská 8, 100 00
Praha 10 – Strašnice
+272 011 090, JEKU@JEKU.CZ

*Ing. Bohumil Kučera
Radek Dustor*

Rozsah zprávy:

Celkem 40 stran

výkresová část: schéma orientace bludných proudů

Rozdělovník:

4 výtisků Pontex, spol. s.r.o., Bezová 1658, 147 14 Praha 4

1 výtisk JEKU s.r.o., Limuzská 8, 100 00 Praha 10 – Strašnice

Obsah:

1. Úvod.....	2
2. Podmínky měření	3
3. Použité přístroje.....	5
4. Metodika měření a vyhodnocování	5
5. Měření potenciálu výztuže – půda; směsný potenciál – UZ.....	8
6. Měření potenciálového spádu mezi vybranými částmi stavby	9
7. Hodnocení výsledků měření ve vztahu ke zpracování projektové dokumentaci stavby.....	9
Fotodokumentace:	11

Seznam výkresů:

1. Situace, umístění bodu M1, M2, M3 a M4

Seznam tabulek:

1. Záznam údajů ΔU , stanoviště M1, měření po 5
2. Záznam údajů ΔU , stanoviště M2, měření po 5
3. Záznam údajů ΔU , stanoviště M3, měření po 5
4. Záznam údajů ΔU , stanoviště M4, měření po 5
5. Zdánlivý měrný odpor půdy v místech M1 až M4
6. Výpočet pole bludných proudů v bodě M1 až M4
7. Průběh směsného potenciálu
8. Průběh potenciálového spádu

1. Úvod

Na základě objednávky společnosti Pontex, spol. s.r.o., provedla firma JEKU s.r.o. elektrická a geofyzikální měření pro zjištění přítomnosti stejnosměrných bludných proudů v místě budoucí rekonstrukce silničního mostu vedoucího do Rudolic. Tento základní korozní průzkum provedený ve smyslu ČSN 03 8372 a norem souvisejících je jedním z podkladů pro návrh projektové dokumentace stavby z hlediska ochrany neliniových zařízení úložných v zemi proti korozním účinkům bludných proudů. Výsledky základního korozního průzkumu jsou vyhodnoceny z hlediska ochrany železobetonové stavby proti účinkům bludných proudů.

Jednotlivá měření a vyhodnocení byla provedena dle metodiky odpovídající ČSN 03 8363, ČSN 03 8365 a ČSN 03 8372. Základní korozní průzkum byl proveden v rozsahu čtyř měřených bodů v místě plánované

rekonstrukce. Umístění měřených bodů bylo zvoleno s ohledem na uspořádání terénu a celkovému rozložení budoucí stavby. Zpracovatel na základě dispozičního upořádání budoucí stavby volil měření ve čtyřech bodech tak, aby bylo možno pomocí výpočtů s dostatečnou přesností stanovit stupně agresivity prostředí dle následující specifikace:

- 1.1. Stanovení zdánlivého měrného odporu půdy Wennerovou metodou dle ČSN 03 8363.
- 1.2. Zjišťování napětového spádu ΔU , vždy na dvou kolmých dipólech a na třech stanovištích s technickou úpravou v návaznosti na ČSN 03 8365.
- 1.3. Vyhodnocení hustoty a směru bludných proudů s technickou úpravou v návaznosti na ČSN 03 8365.

2. Podmínky měření

2.1. Místní podmínky, charakteristika posuzovaného objektu

2.1.1. Stávající stav v době měření.

Základní korozní průzkum je proveden v lokalitě stávajícího mostního objektu, který bude nahrazen novým mostním objektem. Stávající mostní objekt je rámové konstrukce s uloženými inženýrskými sítěmi na nosné konstrukci. Mostní objekt je korozně poškozený. Na NK je umístěno zábradlí.

2.1.2. Stavba objektu – předpokládaná podoba rekonstrukce mostu

Podrobně bude proveden návrh ochranných opatření v rámci zpracované. Pro hodnocení ZKP se uvádí základní informace o navrhované mostní stavbě.

PD Základy pilířů jsou dvoustupňové. Spodní stupeň je tvořen pasem z prostého betonu, vrchní stupeň je tvořen železobetonovou patkou. Pro založení nových pilířů budou použity pouze spodní stupeň, horní budou odbourány v rámci SO 002. Nové pilíře budou založeny plošně na železobetonových monolitických pasech. **Pilíře** jsou vetknuté do společného základu přes vrubový kloub v elektricky izolované úpravě.

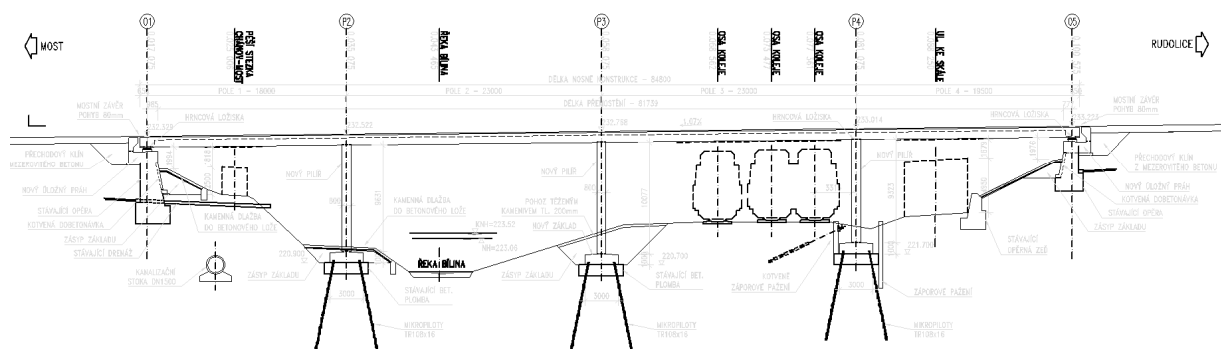
Stávající **opěry a křídla** budou odbourány na úroveň základu.

Na opěrách bude NK uložena na dvojici **hrncových ložisek**.

Nosná konstrukce bude tvořena monolitickou dvoutrámovou předepnutou konstrukcí. Pro nosnou konstrukci je navržen plně elektricky izolovaný systém předpětí (třída C dle předpisu ASTRA 12010).

Na obou koncích nosné konstrukce jsou navrženy **ocelové povrchové mostní závěry** do prostředí s vlivem bludných proudů.

V NK budou umístěny kabelové chráničky pro kabelová vedení. Na NK bude osazeno ocelové zábradlí. Sloupky budou ukládány na vrstvu polymerní malty.

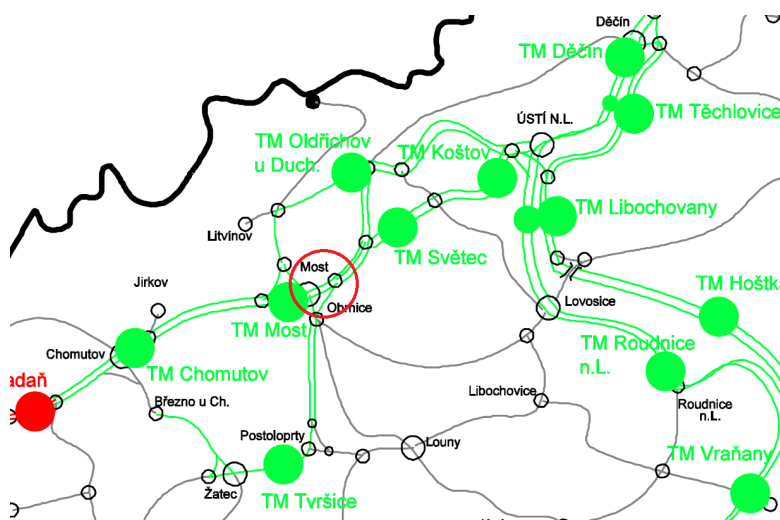


Obrázek 1 – Řez nově rekonstruovaným mostem ev.č. 1c – M1

2.1.3. Podrobný průzkum

Nad rámec standardního rozsahu ZKP byl proveden podrobný průzkum ve smyslu ČSN 03 8370, část II.

- Řešený objekt se nachází nad elektrizovanou tratí **SŽDC**. Jedná se o dvoukolejnou trať č. 130 Ústí nad Labem – Chomutov a jednokolejnou Most – Obrnice, která je elektrizovaná stejnosměrnou proudovou trakční soustavou 3kV. Most se nachází z pohledu dráhy mezi napájecími body – trakční měnírna Most a Světec. V dané lokalitě je železniční trať nejvýznamnějším zdrojem bludných proudů.
- Severovýchodně od mostního objektu se nachází stávající **distribuční trafostanice** (22/0,4 kV). Trafostanice je sloupového provedení
- Jako zařízení, které zprostředkovává šíření bludných proudů je uzemňovací soustava **ČEZ Di** a případně uzemňovací soustava veřejného osvětlení.
- Z dostupných dokumentů nejsou známy v okolí žádné jiné potenciální zdroje bludných proudů, kterými mohou být například aktivní (katodické) ochrany vodovodních či plynovodních (středo a vysokotlakých) řádů. V lokalitě se však takové řady nacházejí.



Obrázek 2 – Vyznačení polohy mostního objektu vůči okolním měnárnám



Obrázek 3 - Umístění stavby s vyznačením zdrojů bludných proudů

2.1.3. Klimatické podmínky měření

Teplota vzduchu v průběhu dne dosahovala +12°C, počasí jasno, země vlhká, hlinitá,

Měření se uskutečnilo ve všední, za běžného provozu všech zdrojů bludných proudů, v pátek 3.3.2017 od 10:00 do 14:00 hod.

3. Použité přístroje

Pro níže specifikovaná měření byly použity následující přístroje:

Měření napětí a proudu: METTEX M – 3890D

rozsah:	ss. a st. rozsahy 4 mA, 400mA, 20 A do 1000mV a 1000 V přepínání rozsahů automatické, RS 232 3-3/4 digity, přesnost měřených veličin do 1%
---------	---

Měření zemního odporu: MRU-200

rozsah:	0,000Ω až 19,99 kΩ přepínání rozsahů automatické, USB presnost měřených veličin ± 2 až 5%, 4 digity
---------	---

Víceúčelový přístroj: DATATAKER DT85g series 2 - třicetikanálový víceúčelový digitální měřicí přístroj

proudový rozsah:	± 0.3, 3, 30 mA
napěťový rozsah:	± 30, 300 mVss, ± 3, 30 Vss (automaticky)
přesnost měření:	proudu, napětí ±0,1%
vstupní odpor voltmetru:	100 kΩ, >100 MΩ
kapacita vnitřní paměti:	128 MB, RS 232, USB

4. Metodika měření a vyhodnocování

4.1. Stanovení zdánlivého měrného odporu

Tato hodnota umožňuje výpočet proudových hustot pro stanovení korozní agresivity prostředí dle ČSN 03 8372, tab. 1. Byla použita Wennerova metoda dle ČSN 03 8363, umožňující interpretaci zvolených odporových vrstev. Při této čtyřelektrodové metodě se hloubkový dosah získává zvětšováním vzdálenosti elektrod. Pro daný případ byly měřeny hodnoty v jednotlivých místech s rozstupem elektrod $a = 1, 3$ a 5 m, což odpovídá měřeným vrstvám půdy hb takto:

$$0,75 \text{ hb} \leq a \leq 1,25 \text{ hb}$$

Pro měření byl zvolen měřicí přístroj MRU-200 pro odporová měření s použitím vnějšího zdroje proudu. Výstupní napětí zdroje má střídavý charakter s frekvencí 128 Hz. Odečtené hodnoty na přístroji v ohmech byly podkladem pro výpočet zdánlivého měrného odporu půdy dle rovnice:

$$\rho = 2 \pi a R [\Omega \text{m}]$$

Pro výpočet proudových hustot byl zvolen nejmenší měrný odpor, zjištěný u jednotlivých vrstev půdy v daném místě měření potenciálových spádů $\Delta U1$ a $\Delta U2$.

Místa měření a výsledky zdánlivého měrného odporu jsou uvedeny na situaci. Naměřené údaje jsou uvedeny v tabulce č. 5. Pro přehled jsou naměřené hodnoty měrného zemního odporu vyneseny graficky v příloze.

Zjištěné hodnoty rezistivity půdy v závislosti na měřené ekvivalentní hloubce:

Měřicí bod	Rezistivita půdy
M1	67,6 – 124,7 Ω m
M2	70,9 – 78,0 Ω m
M3	38,9 – 77,5 Ω m
M4	117,4 – 264,1 Ω m

Z hlediska ČSN 03 8372, tab. 1, na základě měrného odporu horniny, se stanovuje agresivita prostředí ve stupni č. III. – zvýšená

4.2. Stanovení přítomnosti bludných proudů v zemi

Pro tato měření byl použit 30kanálový multimetr DATATAKER a ve funkci doplňkových a ověřovacích přístrojů elektrické měřicí digitální přístroje typu METTEX M se vstupním odporem 10 M Ω . Před vlastním měřením a po něm byla zjišťována polarizace použitých elektrod Cu/CuSO₄, tj. rozdíl potenciálů mezi jednotlivými elektrodami pro každou sadu elektrod. Při zpracování výsledků se případné rozdíly polarizace elektrod (v rozmezí dovolené tolerance) odečítají. Rovněž v souladu s ČSN byla před měřením provedena kontrola elektrolytu.

Kontrolní měření polarizace jednotlivých používaných sad elektrod – potenciály naměřené proti ocelové elektrodě ve vzdálenosti 1 m:

V bodě M1		V bodě M2	
el. č. 1	-529 mV	el. č. 1	-595 mV
el. č. 2	-531 mV	el. č. 2	-599 mV
el. č. 3	-530 mV	el. č. 3	-601 mV

V bodě M3		V bodě M4	
el. č. 1	-640 mV	el. č. 1	-646 mV
el. č. 2	-650 mV	el. č. 2	-650 mV
el. č. 3	-653 mV	el. č. 3	-649 mV

Diferenciál napětí mezi jednotlivými elektrodami v dané sadě splňuje ustanovení ČSN 03 8362 a je menší než 50 mV. Krom standardního měření dle shora uvedené tabulky, bylo provedeno i porovnání chybových potenciálů mezi jednotlivými elektrodami. Pro konkrétní měření byly použity všechny sady elektrod.

Pole bludných proudů v zemi bylo stanoveno z hodnot získaných při současném měření časového průběhu potenciálu na dvou kolmých dipólech pro každé stanoviště. Celková doba měření bodu byla více než 30 minut. Z naměřených hodnot se uvádí výběr údajů v tabulce, přičemž výpočty byly provedeny ze všech získaných hodnot, v grafech je uveden průběh napětí po celou dobu.

Zapojení měřicích přístrojů a elektrod Cu/CuSO₄ bylo následující: záporný pól přístroje byl na elektrodě umístěné v bodě 2, kladný pól přístroje na elektrodách v místech bodů 1, 3, (viz situace). Údaje naměřených hodnot dvojic ΔU jednotlivých stanovišť přiřazených do kvadrantů "++ (0 - 90°)", "+ - (90 - 180°)", "- - (180 - 270°)", "- + (270 - 360°)", jsou uvedeny v tabulce č. 1, 2, 3 a č. 4. Základní operace s naměřenými hodnotami pro každý bod jsou provedeny v týchž tabulkách pod naměřenými hodnotami. Prvním údajem jsou průměrné hodnoty U1 a U2 po opravě na polarizaci elektrod (pokud se provádí), na dalším řádku je proveden jejich přepočet na 1 m délky (tj. průměrná intenzita elektrického pole v zemi). Tyto hodnoty jsou stanoveny pro každou polaritu jednotlivých složek snímaného napětí, tj. matematicky ve čtyřech kvadrantech a v dalším řádku je vyhodnocován jejich procentní podíl v každém kvadrantu z celkového počtu naměřených hodnot. V předposledním řádku s označením Ep je uvedena absolutní hodnota vektoru intenzity elektrického pole pro příslušný kvadrant a na posledním řádku úhel tohoto vektoru vztažený k umístění sond v terénu.

Výsledné hodnoty proudových hustot v tabulce č. 6 jsou vypočteny z intenzity elektrického pole Ep a z hodnot zdánlivého měrného odporu půdy dle vzorce:

$$J[A.m^{-2}] = \frac{E_p [V.m^{-1}]}{\rho [\Omega m]}$$

Průměrné hodnoty proudových hustot v jednotlivých bodech a jednotlivých směrech dosahují hodnot:

$$J \in < 5,95.10^{-6}; 2,55.10^{-4} > [A.m^{-2}]$$

***Dle dosažených výsledků průměrných hodnot jsou hustoty proudu dle ČSN 03 8372
tab1. ve IV. stupni korozní agresivity***

Na situaci jsou uvedeny směry výsledných proudových hustot (nikoli elektrického pole v zemi). Ke každému směru jsou připsány základní informace o velikosti proudové hustoty $J [A.m^{-2}]$ a výskyt daného směru v procentech. Šipkou je označen směr toku proudu. Pokud v některém směru dosáhla četnost výskytu hustoty bludných proudů pod deset procent, není vektor v tomto směru v situaci zobrazen, je však uveden v tab. 6.

Výsledky měření hustot bludných proudů dle tab. 4 ve čtyřech místech v lokalitě nové stavby dle **TP 124 "Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové stavby pozemních komunikací, Praha 2009", tab. 1 jsou hodnoceny:**

Stanovení sacího efektu stavby:

$$K_s = k_{sm} + k_k + k_p$$

k_{sm} (vlastní sací koeficient stavby) . . . 0

k_k (konstrukce) . . . 1

k_p (prostředí) . . . 2

K_s = 3

Výsledná proudová hustota bludného proudu:

$$J_v = K_s \cdot J; \quad J_v \in < 1,785.10^{-5}; 7,65.10^{-4} > [A/m^2]$$

kde J_v je přepočtená proudová hustota pro stanovení stupně ochranných opatření

**Stupeň ochranných opatření pro rekonstrukci mostu ev. č. 1c – M1, se dle
TP 124, tab. 1 stanovuje na: č. 4**

V rámci dosažených výsledků elektrických polí v zemi a skutečnosti křížení objektu se stejnosměrně elektrizovanou dráhou SŽDC budou provedena ochranná opatření rekonstruované mostní stavby striktně minimálně v rozsahu pro čtvrtý stupeň ochranných opatření.

5. Měření potenciálu výztuže – půda; směsný potenciál – U_z

Nad rámec standardního korozního průzkumu bylo provedeno měření směsného potenciálu, potenciálového spádu na vybraných částí mostní konstrukce a dále potenciálová měření vůči koleji.

Na mostním objektu nejsou vývody z provařené výztuže a vzhledem ke stáří mostu, nelze předpokládat, že je mostní objekt vybaven systémem provařené výztuže, jednotlivé prvky jsou k sobě stykovány vázáním.

Měření bylo provedeno na obnažené výztuži nosné konstrukce, zábradlí, či blízkém uzemnění veřejného osvětlení a trafostanice.

Popis metody:

Metoda spočívá v umístění elektrody Cu/CuSO₄ do těsné blízkosti betonové konstrukce (základu) stavby. Měřené body jsou vyznačeny na výkresu situace. Hodnoty byly naměřené multitaskingovou metodou přístrojem Datataker.

Měřený objekt	Směsný potenciál DATATAKER [mV]
NK	-32,20
ZÁBRADLÍ 1	-465,47
ZÁBRADLÍ 2	-791,73
TRAFOSTANICE	-208,18
VO	-792,14
KOLEJ	-1979,49
KOLEJ	-2333,78

Hodnocení:

Hodnocení výsledků je nutné rozdělit do kategorií.

- Kolej.** Kolej se nachází poblíž měřírny TM Most. Potenciál koleje dosahuje převážně záporných hodnot s kolísáním do hodnot kladných. Potenciál koleje dosahuje přijatelných průměrných hodnot v oblasti do -10 V, zřetelná je dynamická složka napětí vyplývající z typického záznamu hodnot pro elektrizovanou trakční soustavu (graf č. 12 přílohy).
- Mostní konstrukce a příslušenství.** Kritérium dle MP-DEM stanovuje požadované hodnoty směsného potenciálu přípustné pro výztuž v betonu v intervalu -750 mV až -400 mV. V pro betonové konstrukce v oblastech blízkých stejnosměrně elektrizovaných soustav lze uvažovat kladnější potenciál než základní rozsah intervalu s hodnotami v oblasti -300 až -200 mV. Při měření na viditelně zkorodované výztuži (chemická koroze) v místě opadané krycí vrstvy (příčinou je pravděpodobně elektrochemická koroze) bylo dosaženo výsledku $U_z = -32\text{mV}$. Tato hodnota spadá do oblasti možného narušení pasivační vrstvy oceli a vzniku korozních procesů (jak je ostatně patrné z vizuální prohlídky). Výsledek měření ocelového zábradlí uloženého v NK (předpokládá se uložení bez styku výztuže NK) je v obou případech vyhovující. Zábradlí je ukolejněno.
- Ostatní uzemňovací soustavy.** Dle fotodokumentace je zřejmé, že VO na mostní konstrukci osvětlení je definovaně (svarem) spojeno s ocelovým zábradlím mostu – v tabulce označené jako „ZÁBRADLÍ 2“. Stožár VO je přes zábradlí ukolejněno a je ve funkci náhodného jímáče. Budoucí provedení bude řešeno v nové PD odlišně dle TP 124 MD ČR (2009) ve vztahu k napájecí soustavě veřejného osvětlení. Potenciál uzemnění trafostanice nabývá hodnot odpovídajících pro uzemňovací soustavy v blízkosti trakčních soustav.

6. Měření potenciálového spádu mezi vybranými částmi stavby

Popis metody:

Měření se provádí přístroji pro měření el. napětí. Doba záznamu informativních hodnot je zvolena min. 30 minut, případně se měří okamžité hodnoty. Vyhodnocení napomáhá k určení anodických a katodických míst spodní stavby, tj. možných výstupů a vstupů bludných proudů z mostu a do mostní stavby. Toto měření je součástí vstupních měření pro zjišťování a dlouhodobé sledování vlivu bludných proudů na korozní procesy ocelových prvků mostu. Pro měření byl použit měřicí přístroj DataTaker. Všechny naměřené hodnoty jsou přiloženy na konci této zprávy.

Měřená část		Hodnoty potenciálového spádu DATATAKER [mV]
+	-	
ZÁBRADLÍ 1	KOLEJ	1930,84
TRAFOSTANICE	KOLEJ	1855,73
NK	KOLEJ	159,23
ZÁBRADLÍ 2	KOLEJ	1179,11
VO	KOLEJ	1181,86
ZÁBRADLÍ 1	TRAFOSTANICE	-27,53
VO	ZÁBRADLÍ 2	-0,89

Hodnocení:

Z výsledků měření potenciálového spádu je zřejmé, že kolej se nachází v katodické oblasti; bludné proudy jsou (budou) sváděny ze zařízení (mostního objektu) do koleje. Tzn., že korozně jsou namáhány plochy směrem do kolejí, zatímco opačné strany konstrukce jsou spíše katodicky chráněny. Toto platí i pro úložné prahy.

7. Hodnocení výsledků měření ve vztahu ke zpracování projektové dokumentaci stavby

Z výsledků měření provedených v rámci základního korozního průzkumu vyplývá, že je patrné vysoké riziko korozního namáhání železobetonové stavby a je třeba navrhovat zvýšená ochranná opatření snižující působení bludných proudů.

Při zpracování projektové dokumentace zejména spodní stavby objektu bude projektant stavební části pro návrh ochranných opatření vycházet z platné normy – ČSN EN 50162, příloha NA, resp. technických podmínek TP 124 MD ČR “Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací” (účinnost 1.1.2009).

Hlavními zásadami ochrany proti účinkům bludných proudů jsou:

- **na úrovni primárních ochran:** Stanovení kvality betonů: Navržený beton bude odpovídat dle ČSN EN 206 a ČSN EN 1992-1-1. Pro řešení dostavby odbouraných částí spodní stavby (např. úložné prahy) se požadují betony se zvýšenou kvalitou ve smyslu TP 124 MD ČR. Pro ŽB konstrukce ve styku se zemí a s ohledem na

stanovenou životnost stavby se navrhuje krytí výztuže ve výši 50 mm při zachování definované vodonepropustnosti (doporučena je 30 až 40 mm).

- **na úrovni sekundárních ochran:** Z hlediska ochrany proti účinkům bludných proudů vzhledem ke skutečnosti křížení mostní stavby stejnosměrně elektrizovanou dráhou ve smyslu SŽDC se **stanovuje** požadavek na aplikaci sekundárních ochran nových konstrukcí v podobě systému vodotěsných izolací. Zejména se jedná o paty pilířů umístěné mezi kolejemi. Doporučuje se aplikovat natavovací pásy nejméně na paty pilířů v koleích.

Systémy vodotěsných izolací na NK budou řešeny standardně dle TKP, požadována bude jiskrová zkouška.

- **na úrovni konstrukčních opatření:** Z hlediska ochrany před účinky BP se **stanovuje** požadavek na provedení výztuže dle TP 124 mostních konstrukcí. Spojení nosné konstrukce a pilířů přes vrubové klouby bude provedeno v elektroizolačním provedení pomocí trnů z nevodivého materiálu, jak je navrženo (například varianta „Prašný most“).

Všechny mostní konstrukce budou vybaveny vývody z provedené výztuže za účelem měření vlivu bludných proudů.

Budou použity mostní závěry do prostředí s vlivem bludných proudů (vybaveny měřicími šrouby).

Z hlediska ochrany před bleskem bude využito provedení výztuže, tj. základové zemniče s náhodnými jímači v podobě neživých částí na NK (zábradlí, stožáry, zábrany, svodidla). Jímací soustava mostního objektu bude připojena na uzemňovací soustavu přes jiskřiště u krajních opěr v místě mostních ložisek.

- **ostatní požadavky:**

a) V případě průchodu cizích inženýrských sítí bude dodrženo elektroizolační oddělení od mostní konstrukce

b) **Stanovuje se požadavek na měření vlivu bludných proudů v průběhu a po dokončení mostní stavby – rozsah bude upřesněn v dalších stupních PD.**

c) Z hlediska trvalých rozvodů pro sledování vlivu bludných proudů a nedestruktivní diagnostiky koroze výztuže bude uplatněno shodné řešení jako na mostních objektech shodné trati (Mosty v Mostě a Třebušice). Diagnostika bude instalována v patách pilířů. Z pilířů a předpínací výztuže budou vedena kabelová vedení v NK do měřicí skříňe.

d) **Žádná aktivní ochrana proti účinkům bludných proudů se pro tuto stavbu nenavrhuje.**

- **doporučený postup pro následující stupeň dokumentace:** Pro danou mostní stavbu bude zpracována specializovaným pracovištěm samostatná PD pro ochranu před účinky bludných proudů dle TP 124 (2009) v koordinaci s ostatními profesemi stavby.

Fotodokumentace:





tab.1 Záznam údajů dU1 a dU2 v bodě M1
Rekonstrukce mostu ev. č. 1c-M1 do Rudolic

Stanoviště M1 03.03.2017									
míst. č.	délka dipolu [m]		pádaje v mV						
			pro dU1:		5		pro dU2:		5
	dU1	dU2	dU1	dU2	dU1	dU2	dU1	dU2	dU1
1							-23,0	21,0	-22,99
2							-19,1	18,3	-19,14
3							-12,6	9,9	-12,63
4							-11,9	9,3	-11,87
5							-11,9	8,5	-11,89
6							-15,9	12,5	-15,93
7							-6,4	3,3	-6,38
8							-11,8	9,4	-11,84
9							-13,9	11,8	-13,93
10							-15,5	14,3	-15,51
11							-23,4	21,8	-23,41
12							-23,6	21,8	-23,61
13							-23,0	21,8	-23,04
14							-16,5	15,7	-16,50
15							-17,1	16,3	-17,11
16							-20,1	19,4	-20,07
17							-19,7	18,8	-19,72
18							-16,9	15,7	-16,95
19							-13,9	12,4	-13,89
20							-10,9	9,3	-10,87
21							-9,2	7,7	-9,19
22							-7,9	7,7	-7,93
23							-6,6	4,3	-6,65
24							-5,5	2,7	-5,54
25							-9,4	7,2	-9,41
26							-19,3	18,4	-19,26
27							-23,8	23,4	-23,80
28							-23,3	23,0	-23,32
29							-24,2	23,9	-24,18
30							-22,9	22,7	-22,92
31							-26,8	26,9	-26,81
32							-23,1	23,2	-23,11
33							-25,5	25,9	-25,53
34							-26,6	26,7	-26,63
35							-24,2	24,3	-24,19
36							-22,5	22,9	-22,53
37							-23,4	23,9	-23,42
38							-11,3	12,2	-11,32
39							-12,6	13,3	-12,58
40							-13,4	13,9	-13,38
41							-9,0	9,3	-9,04
42							-11,7	11,9	-11,65
43							-19,5	19,7	-19,52
44							-19,4	18,9	-19,41
45							-19,4	20,2	-19,43
46							-21,0	21,8	-21,05
47							-19,2	20,0	-19,25
48							-19,7	20,2	-19,69
49							-10,1	10,9	-10,08
50							-2,4	2,8	-2,41
51			2,4	-2,8					2,39
52							-1,0	0,6	-0,98
53							-6,0	6,3	-6,01
54							-6,4	6,9	-6,42
55							-6,3	6,8	-6,32
56							-9,7	10,7	-9,71
57							-8,6	9,2	-8,59
58							-10,6	11,5	-10,57
59							-9,2	10,1	-9,23
60							-3,0	3,3	-3,02
61							-9,1	9,4	-9,09
62							-14,5	15,7	-14,47
63							-8,0	8,6	-8,04
64							-4,8	5,0	-4,81
65							-9,3	9,9	-9,32
66							-7,3	11,3	-7,30
67							-8,8	9,4	-8,75
68			6,4	-8,1					6,45
69			2,4	-4,2					2,36
70			7,9	-10,5					7,95
71			12,7	-16,5					12,66
72			13,8	-17,9					13,77
73			14,0	-18,9					13,99
74			14,0	-19,7					14,00
75			4,8	-8,3					4,82
76			3,8	-6,8					3,77
77			3,4	-6,4					3,44
78			1,7	-4,7					1,69
79			2,7	-5,3					2,74
80			3,9	-7,1					3,91
81							-20,1	21,0	-20,14
82							-5,2	4,0	-5,16
83							-3,0	1,5	-3,05
84							-2,8	1,1	-2,81
85			0,4	-2,3					0,44
86					-0,1	-2,0			-0,14
87							-1,9	0,2	-1,91
88			0,7	-3,1					0,73
89							-2,1	0,1	-2,12
90					-0,4	-1,9			-0,45
91			0,5	-2,5					0,46
92			1,2	-3,3					1,21
93			1,5	-3,5					1,55
94			1,2	-3,6					1,23
95					-0,4	-1,8			-0,42
96					-1,5	-0,8			-1,45
97							-2,1	0,2	-2,10
98					-1,6	-0,8			-1,60
99					-0,6	-1,6			-0,60
100			0,7	-3,0					0,67
101			4,2	-7,3					4,16
102			1,4	-3,8					1,39
103							-4,1	2,5	-4,12
104							-3,3	2,6	-3,29
105							-6,0	5,7	-5,95
106							-11,3	12,3	-11,32
107							-17,7	19,8	-17,69
108							-23,6	27,1	-23,63
109							-19,1	22,3	-19,12
110							-10,9	12,3	-10,94
111							-9,5	10,3	-9,49
112							-1,5	0,9	-1,48
113							-6,0	5,1	-5,02
114							-4,1	3,8	-4,12
115							-2,3	1,5	-2,33
116							-9,3	11,4	-9,29
117							-9,2	11,8	-9,19
118							-7,7	9,3	-7,67
119							-7,7	8,3	-7,69
120							-4,1	4,2	-4,13

tab.2 Záznam údajů dU1 a dU2 v bodě M2
Rekonstrukce mostu ev. č. 1c-M1 do Rudolic

Stanoviště M2 03.03.2017 délka dípolu [m]									
mM. č.	pro dU1:		10		10		pro dU2:		dU1 dU2
	dU1	dU2	dU1	dU2	dU1	dU2	dU1	dU2	
	+	-	+	-	+	-	+	-	
1			19,4	-18,5					19,35 -18,51
2			12,7	-10,8					12,66 -10,78
3			5,3	-4,3					5,32 -4,29
4			2,0	-5,2					2,00 -5,17
5			2,9	-5,8					2,92 -5,80
6			8,6	-8,4					8,62 -8,41
7					-7,2	-0,9			-7,21 -0,86
8			4,8	-7,6					4,81 -7,59
9			9,8	-8,3					9,76 -8,35
10			9,7	-10,8					9,74 -10,82
11			24,2	-17,8					24,16 -17,78
12			23,9	-17,5					23,85 -17,47
13			22,0	-18,7					21,95 -18,72
14			12,7	-11,8					12,67 -11,85
15			14,4	-11,6					14,40 -11,84
16			18,6	-15,2					18,55 -15,18
17			17,5	-14,9					17,53 -14,92
18			11,5	-12,9					11,50 -12,93
19			8,5	-9,8					8,47 -9,79
20			2,7	-7,7					2,69 -7,69
21			1,3	-6,3					1,33 -6,33
22					-1,1	-4,5			-1,06 -4,53
23					-3,6	-3,2			-3,64 -3,21
24					-5,6	-1,1			-5,56 -1,06
25			1,3	-5,2					1,25 -5,21
26			15,0	-14,3					14,99 -14,31
27			21,1	-18,7					21,10 -18,75
28			17,8	-18,5					17,79 -18,50
29			20,5	-18,9					20,50 -18,91
30			18,2	-17,5					18,25 -17,53
31			25,2	-21,2					25,21 -21,23
32			17,4	-17,1					17,35 -17,13
33			24,4	-20,9					24,39 -20,94
34			22,7	-21,5					22,69 -21,52
35			19,2	-19,4					19,17 -19,39
36			18,4	-17,9					18,43 -17,86
37			17,9	-17,8					17,87 -17,79
38					-0,4	-14,9			-0,39 -14,88
39			0,4	-8,4					0,40 -8,42
40			3,3	-8,9					3,26 -8,92
41					-4,0	-5,6			-3,99 -5,62
42			0,7	-8,4					0,75 -8,44
43			12,4	-14,7					12,41 -14,75
44			10,0	-13,7					9,97 -13,72
45			12,9	-14,9					12,85 -14,94
46			14,6	-15,5					14,64 -15,47
47			12,1	-14,9					12,06 -14,93
48			12,5	-15,4					12,55 -15,37
49					-2,8	-7,4			-2,83 -7,44
50					-14,5	-1,5			-14,47 -1,51
51							-22,1	4,0	-22,14 4,04
52							-16,7	0,8	-16,71 0,83
53			6,6	-4,8					6,65 -4,76
54					-7,9	-4,7			-7,90 -4,66
55					-8,2	-4,0			-8,21 -4,05
56					-2,9	-7,9			-2,92 -7,90
57					-5,1	-5,9			-5,07 -5,92
58					-1,7	-8,3			-1,74 -8,32
59					-3,5	-7,7			-3,54 -7,74
60					-12,8	-2,5			-12,82 -2,52
61					-3,3	-7,3			-3,31 -7,29
62			4,7	-11,3					4,67 -11,29
63					-6,9	-5,4			-6,88 -5,42
64					-10,1	-4,1			-10,14 -4,05
65					-3,1	-7,2			-3,14 -7,19
66					-1,4	-9,1			-1,38 -9,08
67					-7,1	-6,5			-7,13 -6,54
68							-26,8	5,4	-26,77 5,38
69							-21,0	1,7	-20,98 1,66
70							-28,5	6,6	-28,54 6,61
71							-36,4	11,6	-36,37 11,64
72							-37,5	12,5	-37,51 12,47
73							-39,1	11,9	-39,11 11,85
74							-37,0	11,8	-37,00 11,84
75							-23,1	3,7	-23,14 3,72
76							-22,1	2,6	-22,06 2,61
77							-20,9	2,3	-20,94 2,32
78							-18,8	1,0	-18,80 1,01
79							-20,5	1,4	-20,53 1,37
80							-22,4	3,0	-22,45 3,04
81			12,1	-20,1					12,15 -20,07
82					-8,6	-9,9			-8,65 -9,87
83					-12,5	-4,1			-12,50 -4,15
84					-13,1	-3,5			-13,06 -3,49
85					-17,0	-0,7			-16,97 -0,69
86					-16,5	-0,8			-16,46 -0,81
87					-13,9	-3,2			-13,92 -3,18
88					-18,1	0,0			-18,09 -0,03
89					-13,9	-2,9			-13,94 -2,93
90							-15,8	0,4	-15,83 0,38
91							-17,6	0,6	-17,60 0,64
92							-17,4	1,4	-17,38 1,40
93							-19,6	1,3	-19,64 1,35
94							-17,6	1,5	-17,65 1,48
95					-16,1	-0,1			-16,14 -0,15
96					-13,4	-2,0			-13,43 -2,02
97					-14,0	-3,2			-13,96 -3,19
98					-13,5	-2,1			-13,49 -2,10
99					-15,2	-1,4			-15,16 -1,43
100							-17,2	0,1	-17,17 0,06
101							-28,5	1,0	-28,54 1,01
102							-17,8	0,4	-17,77 0,36
103					-15,4	-5,3			-15,42 -5,26
104					-11,8	-4,9			-11,81 -4,91
105					-9,9	-7,4			-9,94 -7,39
106					-0,2	-12,9			-0,20 -12,92
107			8,3	-19,0					8,31 -19,02
108			17,2	-23,6					17,22 -23,63
109			9,1	-19,8					9,08 -19,83
110					-0,9	-10,5			-0,87 -10,50
111					-2,8	-9,3			-2,79 -9,25
112					-16,3	-1,6			-16,34 -1,61
113					-10,1	-5,4			-10,12 -5,40
114					-9,3	-4,5			-9,32 -4,50
115					-13,5	-2,7			-13,50 -2,74
116					-4,7	-11,1			-4,65 -11,05
117					-7,0	-10,7			-7,04 -10,72
118					-6,5	-8,9			-6,46 -8,89
119					-7,1	-7,3			-7,11 -7,35
120					-11,6	-4,7			-11,57 -4,68

340										-22,2	5,8	-22,22	5,78
349										-25,7	7,2	-25,72	7,23
350										-17,5	3,2	-17,49	3,17
351										-17,3	2,8	-17,28	2,65
352										-29,2	9,8	-29,24	9,60
353										-32,8	11,8	-32,79	11,65
354										-31,7	10,5	-31,70	10,48
355										-29,8	8,8	-29,83	8,80
356										-28,9	9,4	-28,87	9,37
357										-33,4	11,3	-33,44	11,29
358										-43,5	18,0	-43,51	18,04
359										-42,7	17,9	-42,75	17,94
360										-28,3	9,4	-28,32	9,38
361										-28,8	8,1	-28,84	8,06
362										-33,8	12,1	-33,80	12,06
363										-33,8	11,6	-33,83	11,63
364										-34,8	13,0	-34,55	12,98
365										-34,5	13,6	-34,45	13,64
366										-35,4	13,8	-35,42	13,81
367										-39,9	15,7	-39,91	15,73
368										-35,8	13,5	-35,76	13,47
369										-38,4	13,7	-38,37	13,68
370										-34,4	12,4	-34,38	12,42
371										-34,8	12,5	-34,82	12,46
372										-35,9	13,6	-35,86	13,57
373										-37,0	13,5	-36,93	13,50
374										-37,8	15,5	-37,75	15,47
375										-38,9	14,9	-38,90	14,87
376										-36,2	14,0	-36,24	14,03
377										-36,8	12,8	-36,81	12,81
378										-38,1	15,1	-38,11	15,07
379										-37,6	15,4	-37,61	15,44
380										-38,1	16,5	-38,13	16,54
381										-37,2	15,6	-37,24	15,59
382										-37,3	17,7	-37,29	17,71
383										-38,9	17,3	-38,90	17,31
384										-38,6	16,7	-38,57	16,69
385										-39,9	17,2	-39,90	17,17
386										-44,4	21,1	-44,36	21,06
387										-41,8	19,9	-41,81	18,86
388										-40,4	17,9	-40,42	17,91
389										-41,5	18,0	-41,49	18,00
390										-36,2	15,8	-36,22	15,84
391										-36,8	14,5	-36,57	14,52
392										-32,3	12,6	-32,31	12,78
393										-32,7	13,3	-32,68	13,30
394										-25,2	9,5	-25,15	9,49
395										-30,6	11,4	-30,57	11,37
396										-32,4	13,6	-32,40	13,57
397										-31,7	12,4	-31,68	12,36
398										-35,2	15,1	-35,23	15,08
399										-33,4	12,7	-33,38	12,70
400										-32,2	12,3	-32,21	12,31
401										-31,3	11,5	-31,28	11,46
402										-30,6	11,0	-30,62	11,01
403										-30,0	10,3	-29,98	10,26
404										-30,3	10,4	-30,29	10,36
405										-29,7	10,4	-29,71	10,44
406										-29,6	10,8	-29,63	10,81
407										-30,3	9,6	-30,25	9,60
408										-29,8	10,0	-29,61	10,00
409										-29,4	9,7	-29,39	9,67
410										-28,3	9,3	-28,29	9,25
411										-30,3	10,0	-30,27	10,03
412										-25,0	8,4	-24,97	8,39
413										-21,8	8,1	-21,80	8,13
414										-25,4	8,8	-25,42	8,76
415										-30,7	10,6	-30,70	10,62
416										-32,9	12,1	-32,92	12,11
417										-32,0	11,8	-32,04	11,84
418										-33,5	12,7	-33,54	12,73
419										-35,6	13,6	-35,61	13,64
420										-31,4	11,8	-31,44	11,77
421										-30,7	11,2	-30,68	11,20
422										-30,0	10,4	-29,97	10,38
423										-30,6	10,7	-30,62	10,70
424										-29,8	10,4	-29,82	10,40
425										-31,5	10,9	-31,47	10,92
426										-30,9	11,4	-30,88	11,35
427										-31,4	11,6	-31,44	11,58
428										-32,6	13,0	-32,62	13,03
429										-27,4	9,4	-27,38	9,45
430										-29,1	9,9	-29,12	9,89
431										-29,5	9,9	-29,49	9,87
432										-28,9	10,6	-28,94	10,58
433										-29,1	9,9	-29,15	9,92
434										-27,5	9,9	-27,47	9,92
435										-27,0	8,9	-27,00	8,89
436										-25,4	8,8	-25,40	8,83
437										-23,8	5,6	-23,77	5,62
438										-21,5	5,0	-21,53	5,00
439										-22,4	5,0	-22,37	5,02
440										-32,8	8,6	-32,80	8,60
441										-21,2	10,3	-21,22	10,29
442										-25,9	8,1	-25,93	8,07
443										-32,2	7,7	-32,23	7,71
444										-24,7	6,4	-24,70	6,39
445										-22,7	6,7	-22,72	6,67
446										-24,9	7,5	-24,88	7,47
447										-29,7	10,4	-29,70	10,44
448										-30,8	11,0	-30,64	10,98
449										-30,0	10,5	-30,03	10,52
450										-29,8	10,2	-29,81	10,23
451										-30,4	13,6	-30,39	13,62
452										-33,9	13,3	-33,86	13,27
453										-33,5	13,5	-33,48	13,46
454										-37,5	14,9	-37,54	14,94
455										-37,2	15,2	-37,23	15,16
456										-37,9	15,5	-37,88	15,49
457										-38,8	16,2	-38,80	16,22
458										-39,8	16,9	-39,76	16,92
459										-48,0	21,0	-48,04	20,96
460										-45,8	20,7	-45,82	20,75
461										-34,4	13,8	-34,45	13,85
462										-29,0	10,0	-28,99	10,04
463										-29,8	11,1	-29,81	11,14
464										-25,3	7,1	-25,29	7,10
465										-21,7	7,1	-21,65	7,07
466										-26,1	8,1	-26,13	8,14
467										-22,6	6,5	-22,59	6,46
468										-29,6	6,6	-29,58	6,62
průměr	0,00	0,00	12,21	-13,54	-9,68	-4,30	-30,28	10,15	-22,57	5,30			
mV.m-1:	0,00	0,00	1,22	-1,35	-0,97	-0,43	-3,03	1,01	-2,28	0,54			
procent	0,00		10,68		15,39		73,93		100				
Ep	0,000		1,823		1,069		3,193						
Uhel.st.	0,0		312,0		203,9		181,8						

tab.3 Záznam údajů dU1 a dU2 v bodě M3
Rekonstrukce mostu ev. č. 1c-M1 do Rudolic

měř. č.	Stanoviště M3 03.03.2017		páje v mV		páje v mV	
	délka dipolu [m]		pro dU1: 10		pro dU2: 10	
	dU1	dU2	dU1	dU2	dU1	dU2
	+	+	+	-	+	-
1					-63,6	26,7
2					-65,6	30,4
3					-60,7	29,5
4					-71,2	20,7
5					-61,4	27,6
6					-59,8	28,1
7					-58,8	28,2
8					-59,8	28,1
9					-63,7	27,4
10					-61,8	27,7
11					-63,0	29,2
12					-56,5	32,0
13					-59,2	30,5
14					-61,3	29,2
15					-66,6	24,6
16					-68,1	30,8
17					-61,8	34,8
18					-58,4	34,3
19					-68,8	31,5
20					-72,7	31,2
21					-77,3	27,5
22					-76,5	22,3
23					-76,2	21,2
24					-76,9	21,2
25					-76,2	28,7
26					-67,9	24,1
27					-66,4	24,9
28					-65,2	26,8
29					-70,2	23,1
30					-70,4	23,1
31					-69,6	23,6
32					-69,6	24,1
33					-68,4	31,5
34					-67,2	28,4
35					-73,0	27,9
36					-73,5	29,4
37					-77,9	33,4
38					-76,8	31,7
39					-79,9	34,2
40					-70,3	41,0
41					-69,3	43,2
42					-74,3	39,2
43					-64,0	31,7
44					-60,7	29,4
45					-78,7	28,4
46					-74,6	33,6
47					-76,4	33,3
48					-68,2	39,1
49					-68,4	34,4
50					-67,0	33,4
51					-57,6	37,0
52					-54,0	42,9
53					-52,7	50,6
54					-58,8	44,0
55					-62,9	39,7
56					-56,6	34,9
57					-63,1	31,2
58					-70,3	27,4
59					-75,9	23,8
60					-71,8	23,3
61					-71,3	21,6
62					-75,7	22,9
63					-77,7	23,5
64					-79,3	23,1
65					-74,1	20,4
66					-73,4	22,3
67					-72,9	20,4
68					-76,7	25,3
69					-75,4	23,2
70					-77,4	24,3
71					-81,4	22,3
72					-78,2	23,9
73					-71,0	32,6
74					-78,0	24,9
75					-60,6	22,1
76					-60,8	24,5
77					-71,7	28,9
78					-67,3	30,2
79					-69,9	31,1
80					-73,8	28,2
81					-75,3	26,4
82					-76,7	25,7
83					-73,8	26,5
84					-76,8	25,6
85					-84,2	23,2
86					-87,2	25,7
87					-60,9	29,1
88					-69,5	27,0
89					-62,8	28,9
90					-76,6	33,4
91					-60,8	26,5
92					-63,9	27,2
93					-69,1	22,4
94					-69,9	22,3
95					-69,6	23,1
96					-66,9	21,5
97					-84,2	24,7
98					-84,6	26,2
99					-82,3	29,7
100					-68,8	28,6
101					-65,3	30,1
102					-61,0	27,0
103					-61,4	25,1
104					-61,8	24,5
105					-66,3	25,1
106					-67,7	24,2
107					-64,2	23,2
108					-47,1	25,2
109					-66,4	26,2
110					-68,8	27,8
111					-69,1	26,1
112					-68,3	24,8
113					-93,7	24,2
114					-96,5	25,8
115					-96,3	26,7
116					-93,2	25,5
117					-92,0	25,8
118					-92,2	27,0
119					-92,3	29,1
120					-94,0	27,3

372							-97.2	30.9		-97.24	30.88
373							-91.6	30.7		-91.59	30.74
374							-99.2	28.2		-99.19	28.17
375							-97.1	27.3		-97.10	27.28
376							-89.9	30.4		-89.91	30.40
377							-84.1	32.6		-84.13	32.64
378							-99.6	30.2		-99.61	30.24
379							-98.8	20.4		-98.84	20.38
380							-99.2	25.8		-98.17	25.77
381							-93.0	23.7		-93.00	23.71
382							-73.9	22.8		-73.87	22.81
383							-83.2	23.6		-83.21	23.60
384							-88.1	22.7		-88.06	22.65
385							-86.1	22.8		-86.11	22.81
386							-83.0	24.4		-83.01	24.42
387							-85.1	24.9		-85.12	24.93
388							-88.8	23.3		-88.82	23.31
389							-88.8	23.9		-88.58	23.86
390							-88.4	23.4		-88.45	23.42
391							-77.7	22.0		-77.71	21.96
392							-79.0	22.8		-79.03	22.60
393							-78.8	22.6		-78.75	22.57
394							-75.5	22.6		-75.48	22.57
395							-72.8	26.0		-72.59	26.02
396							-71.1	25.9		-71.12	25.66
397							-75.4	24.8		-75.40	24.82
398							-57.9	25.3		-57.94	25.29
399							-45.1	29.2		-45.14	29.17
400							-54.4	25.1		-54.43	25.08
401							-70.0	24.4		-70.04	24.39
402							-72.8	24.1		-72.85	24.09
403							-68.9	25.8		-68.91	25.84
404							-60.4	28.2		-60.41	28.19
405							-61.6	31.5		-61.59	31.52
406							-58.7	35.6		-58.72	35.59
407							-60.0	27.9		-60.02	27.91
408							-64.5	21.9		-64.45	21.91
409							-66.5	25.2		-66.52	25.15
410							-67.7	27.1		-67.74	27.10
411							-70.4	27.0		-70.35	26.95
412							-73.4	24.2		-73.45	24.20
413							-70.3	24.5		-70.33	24.50
414							-59.3	24.6		-59.31	24.59
415							-60.4	25.8		-60.42	25.83
416							-64.5	26.4		-64.51	26.35
417							-64.7	16.2		-64.73	16.23
418							-76.5	24.3		-76.53	24.27
419							-70.1	29.8		-70.11	29.76
420							-70.4	28.2		-70.43	28.18
421							-65.9	27.8		-65.95	27.82
422							-58.8	30.7		-58.84	30.66
423							-54.8	30.7		-54.82	30.71
424							-55.0	32.6		-54.99	32.63
425							-52.2	32.1		-52.18	32.15
426							-58.2	31.8		-58.20	31.82
427							-60.0	29.5		-60.05	29.50
428							-60.0	29.6		-59.99	29.61
429							-61.6	28.7		-61.59	28.69
430							-60.2	29.5		-60.24	29.43
431							-61.7	30.0		-61.74	30.04
432							-60.7	27.5		-60.70	27.47
433							-61.5	27.7		-61.52	27.70
434							-63.0	26.5		-62.95	26.55
435							-64.3	25.6		-64.34	25.65
436							-63.1	26.9		-63.14	26.92
437							-63.2	25.3		-63.17	25.33
438							-60.2	26.4		-60.19	26.35
439							-62.5	24.1		-62.49	24.12
440							-61.8	17.6		-61.78	17.60
441							-58.4	19.9		-58.41	19.93
442							-60.2	21.7		-60.19	21.72
443							-64.4	21.1		-64.44	21.07
444							-73.6	21.3		-73.62	21.29
445							-72.5	22.0		-72.50	21.97
446							-72.5	21.5		-72.49	21.49
447							-68.2	20.8		-68.23	20.80
448							-74.2	24.1		-74.23	24.14
449							-74.3	24.8		-74.31	24.76
450							-71.5	27.9		-71.55	27.95
451							-64.0	26.3		-64.01	26.32
452							-66.9	23.3		-66.91	23.26
453							-72.3	25.3		-72.29	25.26
454							-76.5	29.2		-76.49	29.16
455							-76.5	28.3		-76.54	28.30
456							-74.2	31.1		-74.21	31.14
457							-75.1	37.9		-75.05	37.89
458							-72.7	38.9		-72.70	38.99
459							-69.2	34.9		-69.17	34.99
460							-82.8	32.7		-82.83	32.75
461							-84.9	32.1		-84.87	32.06
462							-84.2	26.0		-84.20	26.01
463							-80.8	25.9		-80.85	25.88
464							-70.3	28.5		-70.30	28.48
465							-58.6	28.8		-58.55	28.76
466							-55.5	31.7		-55.45	31.70
467							-48.4	33.7		-48.43	33.73
468							-45.1	34.5		-45.06	34.94
469							-55.8	34.9		-55.77	34.87
470							-63.6	30.9		-63.63	30.87
471							-67.4	33.1		-67.45	33.14
472							-63.4	33.8		-63.45	33.76
473							-63.3	33.8		-63.30	33.76
474							-67.2	33.4		-67.16	33.38
475							-68.2	32.5		-68.16	32.51
476							-70.4	30.1		-70.36	30.09
477							-73.3	28.4		-73.28	28.44
478							-62.4	28.4		-62.38	28.43
479							-60.3	26.9		-60.30	26.91
480							-61.5	28.2		-61.48	28.21
481							-60.1	30.5		-60.14	30.45
482							-60.8	29.5		-60.81	29.53
483							-57.4	27.2		-57.40	27.18
484							-58.2	28.3		-58.19	28.27
485							-60.4	27.5		-60.40	27.46
486							-60.0	25.6		-60.05	25.65
487							-60.7	26.0		-60.66	25.97
488							-59.3	26.8		-59.28	26.80
489							-55.6	31.0		-55.61	31.02
490							-58.5	31.8		-58.49	31.79
491							-57.8	32.2		-57.78	32.16
492							-55.2	34.7		-55.20	34.66
průměr	0.00	0.00	0.00	0.00	-98.94	-8.29	-72.55	26.07	-73.19	25.23	
mV.m-1:	0.00	0.00	0.00	0.00	-9.89	-0.83	-7.28	2.61	-7.32	2.52	
procent			0.00		2.44		97.56		100		
Ep	0.000		0.000		9.928		7.709				
chť st.	0.0		0.0		184.7		160.3				

+ + || + - || - + ||
 1 4 3 2
 M/Venl v bodě M3

tab.4 Záznam údajů dU1 a dU2 v bodě M4
Rekonstrukce mostu ev. č. 1c-M1 do Rudolic

mř. č.	Stanoviště M4 03.03.2017		přes dU1: 10		přes dU2: 10		přes dU1: 10		přes dU2: 10	
	délka dílů [m]		dU1		dU2		dU1		dU2	
	+ +		+ +		+ +		+ +		+ +	
	dU1	dU2	dU1	dU2	dU1	dU2	dU1	dU2	dU1	dU2
1			8,3	-50,8					8,30	-50,75
2			8,4	-52,1					8,40	-52,10
3			7,9	-46,9					7,95	-46,87
4			9,1	-56,6					9,08	-56,59
5			8,1	-47,8					8,05	-47,82
6			8,0	-46,4					7,98	-46,45
7			7,8	-44,9					7,83	-44,87
8			7,9	-44,8					7,86	-44,80
9			8,2	-50,7					8,21	-50,72
10			8,3	-52,2					8,28	-52,23
11			8,0	-49,7					8,02	-49,66
12			7,4	-41,4					7,42	-41,42
13			7,8	-45,3					7,81	-45,30
14			8,0	-48,0					7,97	-47,99
15			8,5	-54,3					8,51	-54,32
16			8,5	-55,2					8,51	-55,23
17			7,8	-47,3					7,84	-47,29
18			7,6	-43,6					7,55	-43,62
19			8,4	-56,1					8,42	-56,08
20			8,7	-61,7					8,69	-61,69
21			9,4	-66,2					9,36	-66,17
22			9,5	-66,8					9,51	-66,79
23			9,5	-66,5					9,51	-66,55
24			9,6	-67,8					9,61	-67,84
25			7,9	-57,8					7,90	-57,76
26			8,8	-57,0					8,81	-56,96
27			8,6	-54,5					8,56	-54,46
28			8,5	-53,3					8,48	-53,27
29			9,0	-59,3					8,97	-59,31
30			9,2	-56,8					9,20	-56,75
31			8,9	-58,6					8,94	-58,63
32			8,9	-57,5					8,92	-57,55
33			8,4	-56,7					8,39	-56,70
34			8,4	-54,8					8,44	-54,80
35			9,0	-60,2					8,97	-60,18
36			8,9	-61,8					8,91	-61,75
37			8,9	-66,7					8,93	-66,73
38			9,1	-63,7					9,05	-63,74
39			9,0	-68,2					9,05	-68,24
40			8,1	-54,2					8,06	-54,24
41			7,8	-53,9					7,78	-53,92
42			8,4	-60,4					8,40	-60,43
43			9,5	-73,5					9,45	-73,46
44			9,4	-70,2					9,36	-70,17
45			9,3	-67,7					9,32	-67,72
46			8,7	-64,2					8,69	-64,20
47			8,9	-63,6					8,91	-63,64
48			8,0	-53,8					7,97	-53,78
49			8,1	-55,6					8,09	-55,60
50			8,3	-53,9					8,30	-53,85
51			7,4	-40,3					7,36	-40,35
52			6,8	-37,5					6,76	-37,50
53			6,1	-32,7					6,13	-32,71
54			6,7	-42,7					6,72	-42,75
55			7,4	-47,3					7,42	-47,32
56			7,4	-39,9					7,39	-39,91
57			7,8	-49,5					7,79	-49,47
58			8,8	-59,8					8,83	-59,84
59			9,3	-65,8					9,34	-65,83
60			9,2	-60,6					9,21	-60,56
61			9,1	-58,9					9,14	-58,90
62			9,5	-65,4					9,50	-65,36
63			9,6	-67,9					9,59	-67,89
64			9,9	-69,7					9,60	-69,74
65			9,9	-62,2					9,60	-62,18
66			9,8	-63,1					9,62	-63,06
67			9,8	-63,5					9,78	-63,49
68			9,5	-65,7					9,54	-65,72
69			9,7	-65,6					9,68	-65,56
70			9,6	-67,1					9,64	-67,11
71			10,1	-73,6					10,11	-73,59
72			10,0	-67,8					9,95	-67,82
73			8,6	-58,6					8,60	-58,60
74			9,8	-70,1					9,79	-70,13
75			9,9	-70,2					9,90	-70,19
76			10,4	-71,5					10,35	-71,48
77			9,3	-59,5					9,33	-59,54
78			8,6	-55,6					8,62	-55,56
79			8,8	-58,6					8,81	-58,61
80			9,2	-62,1					9,16	-62,08
81			9,3	-65,6					9,29	-65,60
82			9,5	-66,4					9,65	-66,38
83			9,2	-64,4					9,23	-64,41
84			9,7	-67,6					9,65	-67,59
85			10,5	-76,0					10,46	-76,00
86			10,3	-80,7					10,30	-80,74
87			10,5	-83,2					10,45	-83,22
88			10,4	-82,1					10,36	-82,07
89			9,9	-71,8					9,88	-71,78
90			9,2	-64,5					9,18	-64,45
91			9,8	-72,6					9,84	-72,58
92			10,1	-74,7					10,13	-74,69
93			10,9	-81,9					10,86	-81,91
94			11,0	-82,4					10,98	-82,36
95			10,8	-81,8					10,78	-81,84
96			10,8	-78,3					10,77	-78,30
97			10,0	-75,8					9,99	-75,83
98			10,5	-74,4					10,48	-74,37
99			10,0	-74,1					9,97	-74,07
100			10,5	-79,7					10,49	-79,75
101			10,1	-76,4					10,08	-76,44
102			10,0	-71,3					9,98	-71,28
103			10,0	-73,5					10,03	-73,45
104			10,3	-72,2					10,27	-72,20
105			10,5	-78,4					10,51	-78,40
106			10,8	-79,3					10,78	-79,30
107			11,3	-87,1					11,28	-87,12
108			10,8	-78,3					10,78	-78,35
109			10,5	-77,9					10,54	-77,91
110			10,7	-80,1					10,66	-80,13
111			10,8	-80,2					10,82	-80,25
112			10,9	-79,9					10,85	-79,91
113			11,4	-86,0					11,35	-86,03
114			11,4	-90,8					11,40	-90,80
115			11,5	-89,7					11,50	-89,67
116			11,2	-85,4					11,22	-85,44
117			11,0	-85,0					11,00	-85,01
118			11,2	-83,1					11,19	-83,05
119			10,8	-85,4					10,80	-85,44
120			11,1	-86,3					11,11	-86,35

372		11,0	-91,4			11,01	-91,36	
373		10,5	-84,8			10,45	-84,84	
374		11,1	-94,1			11,09	-94,06	
375		11,1	-91,8			11,07	-91,77	
376		10,5	-81,7			10,52	-81,69	
377		10,9	-89,1			10,91	-89,08	
378		10,8	-93,1			10,82	-93,07	
379		11,2	-89,9			11,16	-89,85	
380		11,1	-91,9			11,09	-91,84	
381		11,1	-86,5			11,11	-86,52	
382		9,8	-64,4			9,76	-64,37	
383		10,3	-76,1			10,31	-76,14	
384		10,7	-79,3			10,71	-79,33	
385		10,8	-80,1			10,76	-80,10	
386		10,5	-75,6			10,47	-75,57	
387		10,6	-78,9			10,61	-78,66	
388		11,0	-82,8			10,97	-82,75	
389		10,9	-82,6			10,93	-82,61	
390		10,9	-81,9			10,87	-81,87	
391		10,1	-70,0			10,09	-69,99	
392		10,2	-71,3			10,17	-71,34	
393		10,1	-71,0			10,08	-70,97	
394		9,9	-67,3			9,88	-67,30	
395		9,5	-63,0			9,51	-62,96	
396		9,4	-61,5			9,37	-61,55	
397		9,7	-67,2			9,74	-67,17	
398		7,9	-43,5			7,91	-43,49	
399		6,6	-30,7			6,63	-30,68	
400		7,8	-43,3			7,75	-43,25	
401		9,2	-60,7			9,22	-60,70	
402		9,6	-63,8			9,63	-63,75	
403		9,6	-60,9			9,61	-60,93	
404		12,2	-84,4			12,21	-84,37	
405		12,0	-85,6			12,04	-85,56	
406		11,2	-80,4			11,16	-80,39	
407		9,7	-81,0			9,67	-81,00	
408		9,1	-84,7			9,07	-84,67	
409		9,1	-86,9			9,14	-86,84	
410		9,0	-87,6			8,98	-87,57	
411		9,2	-80,8			9,15	-80,80	
412		9,5	-84,6			9,52	-84,55	
413		9,4	-80,8			9,35	-80,84	
414		8,6	-49,3			8,61	-49,28	
415		8,6	-47,9			8,61	-47,91	
416		8,8	-57,6			8,82	-57,59	
417		11,7	-82,9			11,74	-82,82	
418		9,8	-68,9			9,82	-68,88	
419		9,1	-60,0			9,08	-59,97	
420		9,1	-60,0			9,09	-60,01	
421		8,9	-55,4			8,87	-55,36	
422		7,9	-42,6			7,84	-42,58	
423		7,9	-41,7			7,87	-41,73	
424		7,8	-41,7			7,79	-41,70	
425		7,5	-38,3			7,54	-38,31	
426		7,8	-43,4			7,77	-43,37	
427		8,2	-47,5			8,16	-47,51	
428		8,0	-48,0			8,04	-48,04	
429		8,4	-50,1			8,38	-50,08	
430		8,2	-48,3			8,24	-48,21	
431		8,2	-49,5			8,19	-49,54	
432		8,2	-49,5			8,19	-49,47	
433		8,4	-49,9			8,35	-49,94	
434		8,6	-52,2			8,56	-52,16	
435		8,7	-52,4			8,73	-52,45	
436		8,7	-52,0			8,73	-51,99	
437		8,6	-52,8			8,59	-52,76	
438		8,4	-49,0			8,36	-48,96	
439		8,6	-51,8			8,62	-51,79	
440		9,0	-52,1			8,97	-52,13	
441		8,7	-48,4			8,72	-48,40	
442		8,8	-50,0			8,77	-50,00	
443		8,8	-55,2			8,77	-55,17	
444		9,9	-65,6			9,90	-65,64	
445		9,8	-64,3			9,80	-64,28	
446		9,8	-64,6			9,84	-64,57	
447		9,6	-59,2			9,58	-59,24	
448		9,8	-65,6			9,82	-65,64	
449		9,8	-65,9			9,79	-65,94	
450		9,4	-61,9			9,39	-61,90	
451		9,0	-53,6			9,00	-53,59	
452		9,4	-57,5			9,39	-57,45	
453		9,6	-63,2			9,62	-63,23	
454		9,7	-67,6			9,67	-67,65	
455		9,8	-67,7			9,75	-67,69	
456		9,4	-64,9			9,40	-64,87	
457		9,0	-64,4			8,99	-64,36	
458		8,7	-61,1			8,71	-61,11	
459		8,5	-57,5			8,45	-57,52	
460		9,8	-74,7			9,84	-74,69	
461		10,1	-76,1			10,06	-76,14	
462		8,4	-72,8			8,41	-72,80	
463		10,1	-72,8			10,14	-72,84	
464		9,2	-58,6			9,21	-58,65	
465		8,2	-49,9			8,17	-49,86	
466		8,7	-32,1			8,69	-32,07	
467		7,1	-34,9			7,07	-34,86	
468		6,9	-29,5			6,87	-29,51	
469		7,7	-41,2			7,65	-41,18	
470		8,3	-52,0			8,32	-52,02	
471		8,5	-56,2			8,51	-56,15	
472		8,2	-50,5			8,23	-50,47	
473		8,2	-51,0			8,17	-50,96	
474		8,5	-55,8			8,46	-55,76	
475		8,6	-56,1			8,57	-56,13	
476		8,7	-61,1			8,70	-61,15	
477		8,9	-64,6			8,92	-64,76	
478		8,5	-50,6			8,47	-50,61	
479		8,3	-49,7			8,32	-49,75	
480		8,3	-49,9			8,34	-49,69	
481		8,0	-49,6			8,01	-49,57	
482		8,0	-49,9			8,04	-49,69	
483		8,1	-45,0			8,13	-44,96	
484		8,0	-44,9			7,97	-44,87	
485		8,1	-49,3			8,12	-49,32	
486		8,6	-48,8			8,55	-48,76	
487		8,6	-48,9			8,55	-48,89	
488		8,1	-48,5			8,11	-48,53	
489		7,9	-43,7			7,85	-43,70	
490		8,1	-45,5			8,11	-45,52	
491		7,9	-44,7			7,95	-44,66	
492		7,5	-43,4			7,53	-43,36	
průměr	0,00	0,00	9,52	-63,32	0,00	0,00	9,52	-63,32
mV.m-1:	0,00	0,00	0,95	-6,33	0,00	0,00	0,95	-6,33
procent			100,00		0,00	0,00	100	
Ep	0,000		6,403		0,000	0,000		
úhel st.	0,0		278,5		0,0	0,0		

$\left| \begin{array}{c} + \\ + \\ + \end{array} \right| \left| \begin{array}{c} - \\ - \\ - \end{array} \right| \left| \begin{array}{c} - \\ - \\ - \end{array} \right| \left| \begin{array}{c} + \\ + \\ + \end{array} \right|$
 1 4 3 2
 Měřeni v bodě M4

tab. 5 Zdanlivý měrný odpor půdy v místech M1 až M4

podmínky: polojasno, +12°C, zem vlhká, hlinitá
datum měření: 3.3.2017

Rekonstrukce mostu ev. č. 1c-M1 do Rudolic

bod M1		SONEL MRU 200		
vzdál elektrod [m]	R [ohm]	koeficient	ró [ohm.m]	stupeň agresivity
1	15,27	1,3	124,7	I.
3	2,76	1,3	67,6	II.
5	2,09	1,3	85,2	II.

bod M2		SONEL MRU 200		
vzdál elektrod [m]	R [ohm]	koeficient	ró [ohm.m]	stupeň agresivity
1	8,68	1,3	70,9	II.
3	3,00	1,3	73,6	II.
5	1,91	1,3	78,0	II.

bod M3		SONEL MRU 200		
vzdál elektrod [m]	R [ohm]	koeficient	ró [ohm.m]	stupeň agresivity
1	9,49	1,3	77,5	II.
3	1,59	1,3	38,9	III.
5	1,26	1,3	51,4	II.

bod M4		SONEL MRU 200		
vzdál elektrod [m]	R [ohm]	koeficient	ró [ohm.m]	stupeň agresivity
1	32,33	1,3	264,1	I.
3	5,42	1,3	132,8	I.
5	2,88	1,3	117,4	I.

tab. 6 Výpočet pole bludných proudů v bodech M1 až M4

	četnost [%]	Ep [mV.m-1]	směr [st.]	ró [ohm.m]	I [A.m-2]	stupeň agresivity
M1 I.kv. ++	0,0	0,0	0,0	67,6	0,00E+00	-
	22,4	3,3	136,4	67,6	4,82E-05	III.
	3,4	0,4	244,6	67,6	5,95E-06	III.
	74,1	3,9	301,3	67,6	5,73E-05	III.
M2 I.kv. ++	0,0	0,0	0,0	70,9	0,00E+00	-
	73,9	3,2	161,6	70,9	4,50E-05	III.
	15,4	1,1	203,9	70,9	1,49E-05	III.
	10,7	1,8	312,0	70,9	2,57E-05	III.
M3 I.kv. ++	0,0	0,0	0,0	38,9	0,00E+00	-
	97,6	7,7	160,3	38,9	1,98E-04	IV.
	2,4	9,9	184,7	38,9	2,55E-04	IV.
	0,0	0,0	0,0	38,9	0,00E+00	-
M4 I.kv. ++	0,0	0,0	0,0	117,4	0,00E+00	-
	0,0	0,0	0,0	117,4	0,00E+00	-
	0,0	0,0	0,0	117,4	0,00E+00	-
	100,0	6,4	278,5	117,4	5,45E-05	III.

tab. 7 Průběh směrného potenciálu
akce: Rekonstrukce mostu ev.č. 1c-M1 do Rudolice

NK	zábradlí 1	trafostanice	kolej	zábradlí 2	VO	kolej
m/eno profil sondy v poli M1	m/eno profil sondy v poli M1	m/eno profil sondy v poli M1	m/eno profil sondy v poli M1	m/eno profil sondy v poli M3	m/eno profil sondy v poli M3	m/eno profil sondy v poli M3
mV	mV	mV	mV	mV	mV	mV
1	-9.87	-483.14	-927.50	3901.26	-780.71	-783.22
2	-16.68	-459.73	-942.12	3154.48	-789.11	-677.12
3	-15.58	-486.45	-835.73	1793.70	-782.23	-785.90
4	-16.70	-484.20	-821.17	1596.01	-783.18	-780.96
5	-17.07	-482.71	-827.46	1639.60	-777.97	-781.24
6	-18.10	-488.43	-953.43	2338.25	-778.28	-779.43
7	-16.89	-480.96	-770.70	1020.46	-775.18	-779.83
8	-17.49	-481.96	-819.13	1276.76	-778.14	-777.15
9	-18.69	-481.63	-868.58	2054.54	-781.57	-783.49
10	-18.69	-481.62	-912.32	2479.30	-785.43	-787.43
11	-20.28	-485.12	-1024.63	4251.37	-787.35	-791.32
12	-21.29	-482.17	-1027.94	4209.16	-784.67	-790.79
13	-21.27	-478.72	-1011.38	4061.07	-788.61	-792.19
14	-20.73	-483.08	-928.55	2668.19	-784.75	-788.78
15	-21.40	-481.19	-958.20	3918.45	-777.63	-781.23
16	-22.08	-479.60	-963.87	3590.94	-779.61	-802.88
17	-22.34	-477.52	-951.61	3487.49	-800.42	-802.75
18	-21.54	-477.62	-901.08	2651.18	-784.72	-801.05
19	-21.84	-477.44	-854.94	2037.28	-804.98	-809.93
20	-20.53	-479.17	-844.26	1531.69	-811.07	-816.59
21	-20.65	-475.12	-793.05	1094.87	-803.41	-805.15
22	-20.15	-479.66	-772.84	831.19	-788.51	-787.56
23	-20.36	-482.96	-754.81	485.07	-785.15	-783.35
24	-20.11	-483.43	-732.91	30.97	-786.81	-787.05
25	-20.25	-482.83	-788.22	1284.02	-789.61	-797.70
26	-22.08	-482.14	-956.35	3353.09	-777.68	-780.17
27	-22.91	-479.65	-1025.55	4257.07	-777.47	-780.44
28	-23.18	-474.54	-954.16	4189.83	-784.68	-783.90
29	-23.59	-479.71	-952.36	4547.67	-778.72	-779.20
30	-23.20	-475.11	-951.39	4179.59	-774.02	-780.02
31	-23.65	-477.15	-1025.87	5143.88	-778.04	-774.74
32	-23.35	-478.68	-959.39	4423.59	-784.62	-782.87
33	-23.45	-474.81	-1002.98	4946.18	-803.34	-805.96
34	-24.06	-469.52	-978.16	4760.48	-792.22	-793.77
35	-23.54	-474.70	-991.95	4499.69	-795.80	-800.03
36	-23.91	-475.76	-948.62	4154.33	-805.96	-810.27
37	-24.75	-461.51	-999.09	4355.60	-824.64	-828.72
38	-22.74	-476.19	-759.92	1915.46	-816.29	-824.26
39	-22.75	-477.89	-800.01	2141.69	-832.76	-835.37
40	-23.00	-480.32	-819.02	2283.58	-835.38	-845.20
41	-22.37	-478.30	-751.08	1331.91	-843.08	-845.48
42	-22.43	-475.87	-781.83	1893.71	-845.33	-848.30
43	-23.81	-477.15	-859.25	3455.30	-833.38	-835.93
44	-23.61	-480.85	-834.16	3411.94	-823.01	-824.07
45	-23.74	-479.74	-901.53	3550.88	-814.55	-815.87
46	-24.58	-481.42	-921.30	3944.76	-827.87	-831.95
47	-23.91	-481.56	-892.66	3591.94	-823.52	-828.68
48	-24.48	-482.27	-899.82	3625.09	-821.57	-825.49
49	-22.74	-475.20	-731.85	1543.79	-813.81	-817.65
50	-21.60	-471.54	-602.10	-31.77	-807.47	-813.14
51	-20.29	-477.54	-543.98	-1275.32	-805.54	-813.03
52	-21.92	-479.03	-592.02	-405.14	-820.23	-832.48
53	-21.57	-479.38	-631.96	777.55	-836.61	-852.54
54	-21.71	-477.36	-684.69	693.55	-831.63	-842.04
55	-21.15	-479.13	-678.81	943.75	-823.67	-833.76
56	-22.16	-476.75	-738.56	1676.39	-797.89	-803.15
57	-21.63	-478.38	-708.27	1277.65	-802.38	-805.49
58	-21.74	-481.30	-753.93	1893.66	-798.82	-800.22
59	-21.82	-475.42	-713.05	1324.11	-793.97	-793.78
60	-20.76	-471.47	-618.71	-23.52	-768.77	-781.33
61	-21.85	-476.60	-726.26	1312.11	-776.60	-777.59
62	-23.09	-487.38	-825.68	2755.56	-788.54	-789.51
63	-21.43	-478.41	-696.29	1051.44	-798.23	-799.24
64	-21.30	-475.15	-648.65	418.58	-795.48	-796.26
65	-21.52	-479.59	-709.08	1587.28	-776.93	-777.06
66	-21.21	-473.50	-749.89	1933.11	-783.43	-781.68
67	-21.33	-472.63	-708.12	722.60	-780.65	-779.87
68	-18.01	-458.98	-447.14	-2352.69	-789.23	-789.04
69	-22.05	-459.24	-519.67	-1589.37	-788.63	-789.62
70	-20.45	-455.66	-410.60	-2962.56	-798.22	-795.45
71	-23.97	-458.13	-164.76	-0.23	-800.39	-799.67
72	-19.79	-457.32	-113.99	0.10	-798.58	-797.89
73	-18.10	-455.07	-107.74	-0.03	-810.29	-807.93
74	-17.64	-459.39	-116.84	-0.06	-798.63	-804.62
75	-18.87	-462.25	-152.69	0.11	-800.36	-801.19
76	-18.67	-458.70	-122.14	0.09	-806.34	-808.85
77	-18.40	-456.84	-99.69	0.02	-798.10	-805.71
78	-18.44	-453.65	-110.88	0.02	-799.67	-800.60
79	-19.46	-456.09	-139.24	0.12	-805.69	-808.68
80	-17.69	-455.68	-116.46	0.02	-799.80	-801.58
81	-20.82	-456.45	-188.11	0.18	-799.55	-800.50
82	-19.07	-454.03	-145.18	0.09	-799.27	-800.10
83	-18.80	-454.32	-144.66	0.13	-801.09	-802.15
84	-18.65	-455.19	-164.41	0.10	-800.92	-800.39
85	-18.45	-455.35	-111.20	0.08	-806.54	-806.43
86	-18.50	-456.49	-114.62	0.14	-825.22	-824.01
87	-18.73	-457.18	-127.35	0.10	-839.83	-843.49
88	-17.69	-454.09	-138.51	0.01	-832.10	-833.42
89	-18.30	-456.41	-144.45	0.09	-820.68	-824.10
90	-18.22	-462.33	-131.97	0.02	-823.27	-826.62
91	-18.15	-463.71	-82.55	0.00	-810.80	-809.47
92	-17.84	-463.67	-69.18	0.01	-815.49	-813.16
93	-17.63	-464.68	-80.08	0.07	-813.16	-813.44
94	-17.84	-465.17	-103.86	0.10	-813.59	-812.67
95	-17.41	-461.05	-132.04	0.12	-817.46	-815.92
96	-17.39	-455.52	-62.70	0.02	-807.62	-804.82
97	-17.41	-456.29	-84.25	0.17	-819.33	-816.72
98	-17.23	-456.27	-76.84	0.05	-816.15	-820.24
99	-18.83	-454.09	-85.21	0.07	-823.68	-823.06
100	-16.65	-453.60	-123.50	0.05	-830.90	-833.25
101	-16.36	-453.20	-123.85	0.11	-832.64	-834.87
102	-16.68	-458.13	-119.92	0.09	-816.34	-815.81
103	-17.26	-457.39	-161.29	0.07	-820.45	-820.58
104	-17.13	-456.88	-158.53	0.09	-807.65	-808.41
105	-17.28	-455.98	-213.87	0.06	-824.46	-820.47
106	-18.00	-452.55	-223.55	0.08	-817.21	-817.49
107	-18.59	-454.78	-217.62	0.12	-827.35	-824.99
108	-19.47	-456.33	-247.53	0.21	-820.35	-821.72
109	-18.55	-457.95	-213.26	0.14	-824.21	-823.42
110	-17.87	-460.89	-224.68	0.16	-830.33	-832.11
111	-19.65	-463.36	-194.55	-0.12	-825.84	-826.67
112	-17.62	-459.20	-138.74	0.14	-823.65	-823.06
113	-17.57	-457.53	-145.31	0.14	-828.90	-828.07
114	-17.36	-458.35	-139.15	0.11	-843.66	-841.23
115	-18.78	-458.35	-152.08	0.14	-842.11	-843.58
116	-17.66	-454.42	-169.70	0.18	-833.83	-833.70
117	-17.12	-452.28	-133.65	0.10	-833.66	-833.47
118	-17.13	-457.05	-151.07	0.18	-834.47	-836.15
119	-18.68	-459.35	-172.68	0.05	-839.51	-840.68
120	-16.52	-460.63	-138.77	0.10	-837.64	-837.04
121	-16.73	-464.48	-130.35	0.08	-839.66	-840.68
122	-16.96	-465.97	-74.71	0.19	-841.51	-845.27

Pokračování tab. 7 Průběh směrného potenciálu
akce: Rekonstrukce mostu ev.č. 1c-M1 do Rudolice

NK	zábradlí 1	trafostanice	kolej	zábradlí 2	VO	kolej
m/eno profil sondy v poli M1	m/eno profil sondy v poli M1	m/eno profil sondy v poli M1	m/eno profil sondy v poli M1	m/eno profil sondy v poli M3	m/eno profil sondy v poli M3	m/eno profil sondy v poli M3
mV	mV	mV	mV	mV	mV	mV
372	-43.75	-458.84	-204.27	-4799.60	-854.31	-856.08
373	-44.74	-459.73	-184.77	-4924.83	-840.65	-844.69
374	-44.94	-460.03	-132.62	-5247.51	-824.76	-849.78
375	-45.65	-459.87	-154.83	-5268.25	-842.23	-839.78
376	-45.33	-458.66	-145.23	-5035.91	-833.31	-835.65
377	-45.79	-459.57	-179.53	-4868.83	-854.82	-856.60
378	-45.61	-465.81	-179.72	-4958.03	-855.52	-859.45
379	-46.18	-467.54	-142.66	-5052.93	-839.78	-841.44
380	-46.64	-467.03	-124.40	-5288.24	-842.60	-836.07
381	-46.97	-469.88	-104.68	-4894.97	-822.63	-820.36
382	-46.93	-471.75	-98.45	-5267.84	-827.38	-786.92
383	-46.73	-470.55	-71.50	-5250.00	-807.87	-806.09
384	-46.27	-467.76	-78.22	-5397.92	-804.71	-802.69
385	-48.10	-468.66	-76.34	-5364.65	-807.65	-806.65
386	-47.92	-470.75	-67.96	-5337.97	-805.03	-804.81
387	-48.87	-469.23	-73.51	-5593.09	-810.26	-810.03
388	-47.71	-465.96	-72.53	-5706.27	-811.18	-809.48
389	-48.56	-462.85	-68.66	-5508.59	-818.46	-817.48
390	-48.87	-469.57	-85.23	-4993.13	-817.03	-817.48
391	-48.68	-465.22	-123.15	-5031.64	-789.33	-789.61
392	-49.61	-468.58	-108.28	-4489.94	-792.24	-791.08
393	-48.75	-468.41	-179.93	-4460.49	-780.15	-788.50
394	-48.64	-467.30	-206.55	-3529.34	-782.47	-782.55
395	-50.06	-465.89	-184.42	-4022.09	-760.64	-789.26
396	-48.68	-469.25	-176.70	-4419.42	-787.70	-787.81
397	-47.19	-469.93	-171.25	-4205.91	-782.45	-782.47
398	-47.55	-470.67	-174.67	-4701.82	-756.73	-758.99
399	-53.59	-471.56	-173.66	-4187.09	-750.01	-753.89
400	-51.14	-468.42	-73.42	-4095.27	-753.56	-755.62
401	-47.61	-465.58	-84.87	-4010.93	-777.52	-777.52

tab. 8 Průběh potenciálového spádu
akce: Rekonstrukce mostu ev.č. 1c-M1 do Rudolic

	zábradlí 1 x kolej	traťstanice x kolej	NK x kolej	zábradlí 1 x traťstanice	zábradlí 2 x kolej	VO x kolej	VO x zábradlí 2
mV	mV	mV	mV	mV	mV	mV	mV
1	-4391,82	-4298,30	-4596,74	15,74	3409,34	3375,22	-2,51
2	-3691,59	-4183,88	-412,52	12,38	3284,60	3245,84	-2,84
3	-2336,93	-2338,58	-215,27	-9,13	3999,41	3955,50	-3,33
4	-2094,78	-2155,88	-198,65	-4,86	2924,10	2955,26	-2,07
5	-2170,02	-2232,22	-210,59	-11,63	3723,00	3589,01	-2,53
6	-2817,52	-2772,45	-287,07	-7,59	4033,43	3443,97	-3,62
7	-1517,22	-1611,41	-125,97	-16,58	4141,91	4119,75	-3,08
8	-1756,22	-1868,63	-130,19	-9,92	4068,04	4030,69	-3,63
9	-2541,31	-2510,78	-125,25	-12,85	3318,52	3316,71	-2,38
10	-3009,13	-2728,33	-272,16	-1,60	3126,57	3224,20	-2,65
11	-4676,65	-5161,28	-455,83	10,19	3563,06	3603,89	-3,79
12	-4749,01	-5316,10	-513,07	5,93	4755,53	4747,38	-5,21
13	-4608,72	-5087,25	-477,80	8,49	4113,55	4119,59	-4,36
14	-3272,76	-3770,25	-327,25	-4,10	3760,25	3723,02	-3,28
15	-4398,47	-4961,75	-426,54	-7,86	2810,29	2928,17	-1,26
16	-4049,40	-4514,21	-410,87	-6,65	2839,24	2875,63	-4,16
17	-3355,32	-4355,81	-400,62	3,89	3528,84	3582,29	-5,14
18	-3242,13	-3842,37	-326,53	38,31	4314,15	4410,19	-5,48
19	-2575,90	-2820,44	-248,86	27,60	2614,50	2545,33	-3,97
20	-2035,13	-2183,65	-187,55	-15,33	1571,23	1559,12	-3,73
21	-1544,73	-1873,35	-121,61	-10,55	929,66	835,36	-9,02
22	-1285,55	-1616,16	-60,94	5,57	813,70	780,38	0,91
23	-962,33	-1233,82	-73,37	9,56	942,91	929,38	1,21
24	-650,41	-906,15	-37,61	6,38	636,07	546,89	1,17
25	-1720,76	-2012,25	-146,29	20,07	2154,49	2070,20	-1,36
26	-3816,54	-4450,64	-373,62	82,69	2332,17	2295,73	-2,44
27	-4803,48	-5350,47	-501,11	67,08	2734,77	2744,46	-0,40
28	-4718,12	-5222,60	-496,44	43,85	2609,77	2605,95	-0,09
29	-5048,62	-5590,69	-534,71	42,74	2033,71	1947,89	-2,14
30	-4723,45	-5222,39	-491,92	39,77	2101,35	2013,62	-0,73
31	-5702,78	-6019,54	-578,23	107,40	2155,79	2151,16	0,14
32	-4754,83	-5299,27	-514,03	152,66	2318,46	2275,41	-0,09
33	-5418,06	-5933,20	-549,03	169,76	2663,78	2722,94	-4,26
34	-5458,01	-6015,80	-572,53	189,42	2402,39	2450,12	-2,81
35	-4873,18	-5376,08	-492,88	242,27	1790,60	1806,19	-2,90
36	-4608,19	-5080,84	-471,60	144,63	1448,55	1471,87	-2,35
37	-4735,55	-5175,81	-484,02	107,77	836,58	684,82	-4,10
38	-2492,08	-2705,68	-221,92	-2,73	770,04	753,41	-3,73
39	-2654,95	-2962,38	-253,31	2,45	46,43	25,25	-4,68
40	-2730,73	-3044,17	-267,46	19,48	2453,02	2420,35	-8,84
41	-1875,49	-2167,68	-169,68	11,11	2784,98	2745,48	-8,71
42	-2453,44	-2709,34	-220,09	2,93	1579,60	1551,38	-6,59
43	-4043,65	-4581,56	-368,85	13,17	-132,81	-51,66	-2,27
44	-3940,95	-4340,86	-374,73	21,18	70,21	91,25	-1,63
45	-4128,68	-4601,11	-417,00	33,71	150,82	122,16	-1,83
46	-4492,02	-4958,50	-447,11	10,31	189,03	188,19	-4,71
47	-4061,33	-4422,91	-388,40	40,84	1245,59	1256,38	-4,31
48	-4103,63	-4536,45	-408,69	34,72	2714,61	2657,75	-5,42
49	-2036,43	-2031,32	-144,88	17,39	2759,34	2728,89	-5,26
50	-385,38	-440,95	-5,76	-15,45	2834,46	2798,35	-8,69
51	771,27	699,57	33,95	-23,01	4662,06	4621,44	-4,17
52	-75,52	-103,59	-8,58	-25,09	5040,97	5045,31	-11,20
53	-1219,31	-350,78	-104,39	-11,89	5830,37	5831,27	-13,35
54	-1342,68	-352,34	-56,69	14,39	4352,61	4304,81	-9,92
55	-1395,24	-358,18	-65,97	28,36	3979,06	3979,43	-8,46
56	-2201,30	-2428,79	-180,03	7,00	4358,00	4314,33	-5,34
57	-1769,53	-2100,61	-158,37	11,71	2382,98	3009,75	-4,57
58	-2365,43	-2637,05	-189,69	25,03	1675,76	1648,54	-1,53
59	-1757,91	-1999,50	-147,47	50,63	657,95	626,71	0,38
60	-506,12	-666,09	-28,79	30,96	1324,15	1323,92	-0,04
61	-1974,95	-2215,48	-156,74	72,87	1636,26	1639,78	0,75
62	-3251,59	-3593,11	-279,33	163,47	497,12	515,95	0,58
63	-1588,05	-1798,31	-123,85	40,56	87,47	377,20	0,52
64	-932,24	-1167,14	-76,99	-5,78	24,64	84,54	0,09
65	-2050,36	-2329,73	-167,60	21,28	277,39	268,72	1,33
66	-2328,55	-1767,65	-186,67	35,49	233,33	308,96	0,88
67	-1643,65	-1426,48	-55,71	22,73	224,22	224,22	0,14
68	1931,57	1995,10	61,75	-20,41	154,79	139,68	-1,12
69	1124,69	1062,39	68,44	-11,37	233,51	236,52	0,33
70	2532,45	2607,28	211,45	-38,47	81,36	85,19	-0,47
71	0,42	0,38	0,37	-66,35	-196,55	-205,12	1,50
72	0,05	0,58	-0,19	-54,02	194,85	312,33	-1,39
73	0,16	0,63	-0,09	-56,39	1671,71	1654,47	-2,33
74	-0,05	-0,08	0,06	-63,15	-46,39	127,78	-0,44
75	0,10	0,25	0,48	-18,61	-35,01	-23,13	-0,01
76	-0,11	-0,16	0,21	-17,76	-13,44	31,77	-0,73
77	-0,10	-0,39	0,60	-22,34	1799,89	1829,78	-3,04
78	-0,06	-0,30	-0,30	-15,75	2324,35	2299,80	-3,34
79	-0,06	-0,30	-0,30	-22,33	1979,60	2019,64	-3,55
80	-0,05	0,35	-0,18	-23,41	1516,20	1581,40	-1,57
81	-0,16	-0,28	0,34	-43,62	869,24	855,14	-1,25
82	-0,03	-0,36	0,05	0,90	720,47	748,57	-0,64
83	0,03	0,24	-0,15	-1,65	1019,68	1068,88	-1,66
84	0,07	-0,14	-0,06	0,76	612,23	569,93	-0,45
85	-0,06	-0,20	0,51	-13,50	-1005,39	-992,90	1,01
86	0,08	0,28	-0,11	-9,06	-1339,35	-1360,99	-0,91
87	0,04	0,47	-0,31	-5,50	-1495,52	-1528,41	-1,66
88	-0,14	-0,45	0,02	-9,60	-1487,43	-1522,78	-0,91
89	-0,01	0,27	0,44	0,77	-38,26	-87,03	-1,91
90	-0,11	-0,21	0,41	-4,31	325,55	299,59	-4,29
91	-0,08	-0,02	-0,39	-25,55	-31,51	-41,70	-0,59
92	-0,12	-0,24	-0,43	-23,33	-141,95	-157,59	-0,64
93	-0,01	0,45	-0,09	-22,28	-1505,54	-1451,52	1,47
94	0,13	1,08	0,02	-10,65	-1613,42	-1669,23	1,45
95	-0,10	-0,36	0,30	-7,01	-1597,04	-1518,72	0,89
96	-0,12	-0,34	-0,11	-22,76	-1179,60	-1157,52	1,18
97	0,13	0,61	0,13	-22,75	-739,27	-790,62	-0,06
98	0,02	-0,10	-0,27	-17,17	-780,14	-567,19	-0,42
99	0,02	0,02	-0,01	-22,21	-349,83	-158,30	-0,93
100	-0,11	-0,04	-0,27	-10,68	-1254,07	-1308,42	-1,29
101	0,10	-0,50	-0,28	-16,68	-170,53	-437,16	-1,32
102	-0,01	-0,77	-0,15	-14,09	-121,54	-348,38	-1,39
103	-0,06	-0,78	-0,16	4,69	-165,34	-512,86	-0,81
104	-0,05	-0,48	0,31	4,74	-238,05	-694,10	-1,01
105	0,04	0,20	0,26	2,88	-1281,59	-1248,59	-0,82
106	-0,06	-0,13	0,08	40,90	-1577,54	-1571,77	0,04
107	0,02	-0,19	0,51	33,88	-2811,79	-2771,86	0,56
108	0,16	0,21	0,57	59,07	-1250,25	-1314,62	-0,48
109	-0,02	-0,04	0,47	21,29	-1398,36	-1428,69	-0,47
110	0,10	-0,08	0,45	25,69	-1658,83	-1636,08	-1,40
111	0,20	0,39	0,31	17,46	-1719,30	-1761,93	-0,49
112	0,00	0,24	0,45	-4,29	-1969,98	-2003,57	-0,29
113	-0,11	-0,20	-0,03	-11,51	-2736,55	-2718,38	0,63
114	0,02	0,26	0,51	-16,97	-3569,49	-3609,18	0,34
115	0,15	0,24	-0,15	-19,25	-2805,48	-2893,85	-0,59
116	-0,05	-0,39	0,34	-0,66	-2595,21	-2605,53	0,17
117	0,03	0,35	-0,06	-9,40	-2324,82	-2308,14	-0,60
118	0,05	0,27	0,63	3,60	-2178,42	-2140,81	-0,08
119	-0,06	-0,20	-0,27	10,92	-1971,93	-1992,63	-1,35
120	0,16	0,19	0,24	-2,60	-2315,48	-2377,09	-0,29
121	0,03	0,29	-0,30	-5,33	-2546,55	-2576,94	0,33
122	0,07	-0,21	0,70	-18,42	-571,92	-714,63	-3,31

Pokračování tab. 8 Průběh potenciálového spádu
akce: Rekonstrukce mostu ev.č. 1c-M1 do Rudolic

	zábradlí 1	traťstanice	NK	zábradlí 1	zábradlí 2	VO	VO
	x kolej	x kolej	x kolej	x traťstanice	x kolej	x kolej	x zábradlí 2
	mV	mV	mV	mV	mV	mV	mV
372	4378,52	4523,29	453,68	-108,88	-3216,45	-3201,29	-1,61
373	4556,02	4766,53	476,71	-102,12	-2151,01	-2127,20	-1,85
374	4847,59	5066,57	507,49	-73,91	-3475,63	-3544,25	-0,35
375	4824,40	4957,56	488,65	-92,26	-2904,09	-2926,72	-0,19
376	4597,27	4737,83	466,05	-56,46	-1185,51	-1126,35	-1,83
377	4579,83	4754,00	465,47	-104,92	-2655,64	-2745,37	-2,80
378	4496,71	4644,63	476,92	-86,25	-3047,75	-3167,32	-1,36
379	4694,75	4897,01	476,91	-59,43	-2819,38	-2850,47	0,25
380	4524,74	4601,99	466,03	-88,42	-3147,37	-3114,99	0,63
381	4535,65	4664,57	441,30	-58,17	-2201,86	-2187,13	1,42
382	4796,47	4923,05	481,44	-64,08	712,73	777,75	-0,16
383	4778,68	4939,13	501,11	-57,26	-1001,84	-953,62	0,39
384	4943,69	5062,82	500,53	-56,64	-1195,02	-1266,20	1,49
385	4991,35	5156,22	521,68	-56,65	-1242,10	-1117,69	0,88
386	5876,56	6094,46	643,94	-69,84	-601,00	-658,81	0,43
387	5504,92	5706,32	593,62	-79,66	-955,53	-1036,51	0,72
388	5260,68	5486,08	550,97	-64,66	-1566,63	-1558,53	1,17
389	5348,82	5538,64	580,51	-69,16	-1698,03	-2021,56	0,35
390	4596,94	4794,89	478,17	-56,93	-1939,50	-1668,58	0,54
391	4645,57	4829,33	466,22	-76,42	7,79	43,75	0,76
392	4030,66	4120,48	396,76	-53,23	63,76	56,15	1,06
393	4045,31	4159,20	398,08	-82,64	12,14	9,20	1,29
394	3003,64	2926,29	257,19	-42,91	283,13	264,24	0,74
395	3540,46	3443,14	310,49	-66,29	1456,50	1599,85	-1,72
396	3932,93	3977,68	343,39	-70,41	1518,93	1437,23	-1,06
397	3768,02	3982,42	323,76	-56,61	766,39	792,49	-0,31
398	4287,33	4401,21	318,65	-78,95	6565,73	5673,01	-0,81
399	3750,46	3712,30	354,07	-60,61	7003,78	6692,25	-0,29
400	3659,37	3729,82	344,54	-39,21	4814,27	4615,36	-1,87
401	3539,29	3625,70	300,65	-40,73	1580,05	1682,67	0,28
402	3476,08	3564,00	296,44	-50,48	1260,02	1214,73	0,10
403	3358,48	3468,01	298,92	-57,57	1245,26	1248,77	-0,02
404	3457,57	3573,76	309,00	-57,07	2118,41	2178,93	2,61
406	3456,79	3521,75	296,64	-59,32	1866,68	1969,69	1,11
406	3455,36	3619,99	318,22	-56,01	2908,65	2925,55	-0,81
407	3381,34	3532,09	312,34	-50,16	2769,54	2806,43	-0,60
408	3265,26	3177,30	268,33	-49,58	2168,94	2154,03	0,15
409	3320,04	3233,92	304,94	-57,39	1995,07	1979,19	-0,89
410	3331,74	3207,62	278,77	-60,80	1999,78	1998,06	-1,63
411	3178,84	3207,01	48,05	-56,65	1446,20	1453,35	-1,65
412	2743,60	2655,38	218,06	-35,06	693,49	731,55	-0,31
413	2360,46	2259,96	167,45	-18,01	1143,62	1112,28	-0,87
414	2810,30	2771,83	237,19	-37,79	2929,87	2974,11	-1,84
415	3450,12	3507,30	322,61	-55,64	3025,53	3087,63	-1,51
416	3981,47	4062,01	340,69	-69,38	3223,75	3200,78	-0,65
417	3826,64	3992,59	330,80	-72,51	-3085,40	-3154,43	5,00
418	4196,42	4281,68	355,25	-67,54	609,61	579,87	0,22
419	4282,04	4392,81	417,66	-75,65	2035,67	1945,50	-2,65
420	3702,55	3809,73	366,99	-54,02	1773,72	1733,24	-1,96
421	3662,67	3815,25	355,63	-60,60	2466,06	2465,10	-2,50
422	3497,57	3602,14	305,81	-53,36	4445,71	4504,35	-4,58
423	3567,68	3693,05	317,29	-59,65	4523,81	4524,17	-4,64
424	3706,78	3702,31	310,77	-60,81	4449,18	4509,08	-5,25
425	3694,10	3768,88	323,57	-57,65	4739,52	4703,04	-5,32
426	3776,24	3857,14	322,46	-51,76	4101,37	4091,85	-4,67
427	3802,74	3949,24	334,43	-63,17	3560,47	3542,59	-3,65
428	4008,55	4112,97	338,96	-61,30	3585,89	3593,81	-3,22
429	3253,95	3110,17	280,15	-45,54	3580,73	3570,97	-2,17
430	3173,96	3048,51	261,54	-40,94	3573,55	3523,66	-3,37
431	3269,21	3147,65	279,02	-47,65	3381,62	3416,10	-2,95
432	3353,59	3224,65	294,23	-51,28	3200,04	3114,62	-2,51
433	3106,33	2943,65	267,68	-48,19	3344,47	3294,96	-1,99
434	3090,37	3023,69	271,98	-38,10	2793,33	2815,84	-2,16
436	2826,66	2824,77	238,38	-34,52	2853,16	2864,93	-1,27
436	2550,51	2572,82	209,68	-30,39	3008,25	3048,51	-1,84
437	2393,26	2377,65	182,83	-18,28	2625,83	2593,34	-1,22
438	2162,65	2192,61	157,02	-1,66	3170,27	3177,26	-2,27
439	2315,31	2329,29	174,70	-26,61	2754,82	2812,73	-1,65
440	3159,97	3201,07	277,45	-45,35	2459,70	2480,38	1,95
441	3332,53	3396,86	281,68	-45,33	3262,66	3268,41	0,81
442	2835,96	2806,31	240,08	-32,37	3145,01	3080,17	0,29
443	2754,16	2792,08	238,90	-32,26	2358,19	2347,77	1,00
444	2757,79	2757,14	209,70	-32,66	728,26	695,98	1,48
445	2689,39	2673,01	204,82	-35,20	712,03	774,52	0,52
446	2884,43	2862,72	228,33	-40,66	732,01	723,32	1,06
447	3528,52	3607,73	299,47	-40,79	1171,26	1147,12	0,55
448	3505,68	3218,20	311,77	-44,56	375,77	448,34	-0,57
449	3453,26	3094,67	299,76	-37,07	413,42	419,65	-0,46
450	3391,03	3125,15	292,95	-38,32	1106,68	1097,75	-2,21
451	3573,04	3260,16	311,38	-41,46	2130,84	2146,68	-1,74
452	4231,68	4416,00	352,08	-40,91	1291,61	1293,36	-1,61
453	4327,06	4444,27	358,09	-44,83	742,61	784,98	-1,61
454	4779,10	4992,79	468,91	-45,84	-73,51	-20,60	-1,59
455	4831,69	4999,11	480,51	-58,27	69,47	68,45	-1,77
456	4858,67	4999,29	483,35	-58,54	295,27	296,97	-3,62
457	4929,05	5091,75	497,87	-58,24	356,31	360,35	-6,46
458	5130,04	5366,84	540,90	-63,12	1689,70	1692,38	-6,63
459	6017,25	6245,18	657,40	-66,66	2447,84	2513,12	-4,60
460	6072,01	6359,18	691,73	-61,48	-100,43	-74,38	-2,92
461	4062,01	4154,50	414,64	-48,35	-268,80	-310,46	-2,51
462	3606,74	3786,36	362,02	-40,98	-681,69	-323,39	-0,12
463	3490,19	3584,27	259,84	-40,47	-452,79	-145,66	-0,71
464	2673,75	2735,62	210,54	-33,30	1622,69	1488,54	-2,22
465	2594,63	2588,69	211,69	-31,02	3621,61	3601,60	-2,41
466	2597,27	2622,15	189,75	-29,15	4481,87	4534,63	-5,69
467	2417,78	2350,09	179,10	-45,22	5283,65	5258,80	-6,75
468	2295,05	2291,97	188,53	-32,37	5710,40	5675,45	-7,49
469					3906,24	3955,24	-6,85
470					2327,52	2187,48	-4,16
471					1802,68	1807,39	-4,90
472					2696,57	2681,95	-5,22
473					2682,56	2780,53	-5,88
474					2129,39	2103,00	-4,60
475					2130,30	2072,04	-4,69
476					1355,66	1288,68	-2,79
477					1089,84	1096,05	-2,11
478					3122,60	3108,74	-2,41
479					3168,88	3217,66	-6,82
480					3258,92	3313,24	-3,03
481					3468,14	3452,98	-3,53
482					3297,08	3339,49	-3,56
483					3622,79	3609,70	-2,97
484					3513,13	3573,98	-3,01
485					3247,17	3192,54	-2,18
486					3225,90	3257,22	-1,38
487					3216,94	3168,04	-1,78
488					3391,94	3426,57	-3,01
489					3971,45	3997,28	-4,63
490					3820,34	3842,75	-4,42
491					3809,67	3827,50	-4,82
492					4226,80	4236,36	-6,83
průměr	1930,84	1865,73	198,21	-27,63	1178,13	1181,86	-0,89

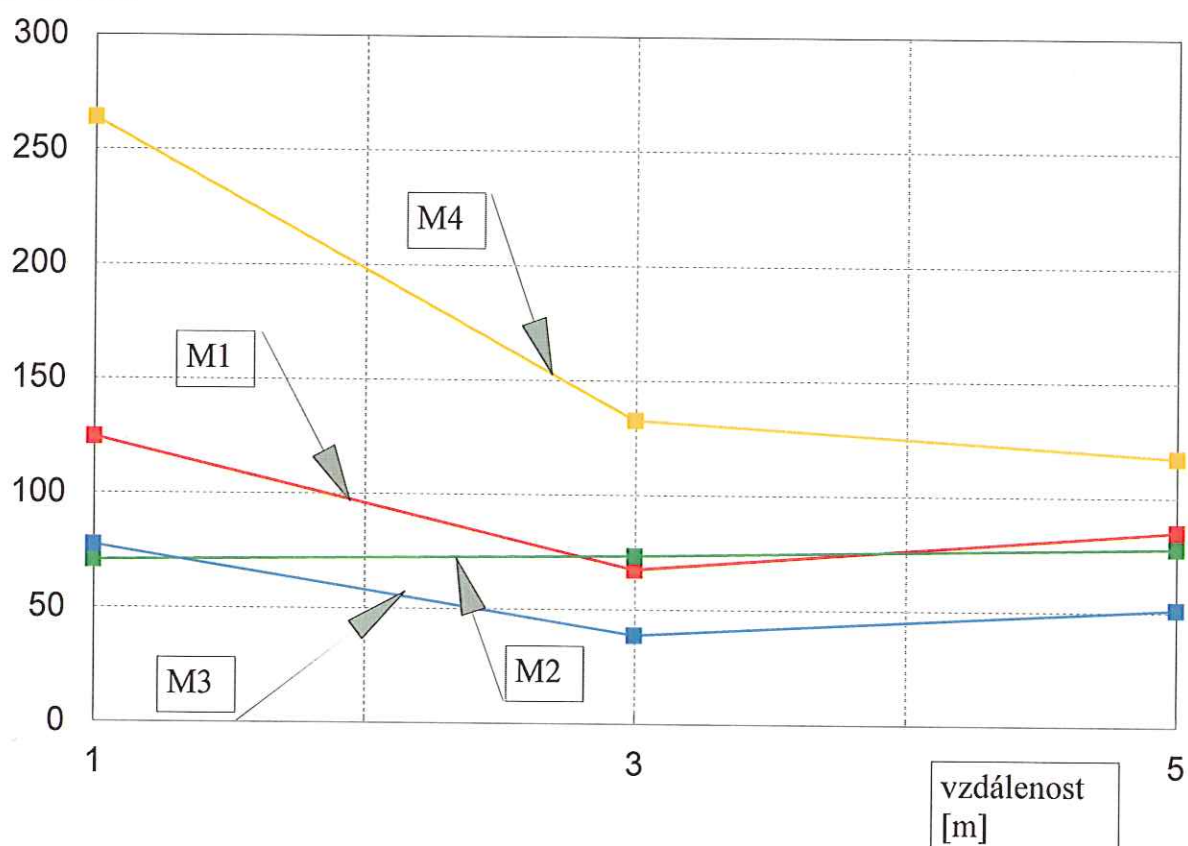
Graf č. 1

Grafický záznam hodnot měrného odporu

Rekonstrukce mostu ev.č. 1c-M1 do Rudolic, 3.3.2017

body M1 až M4

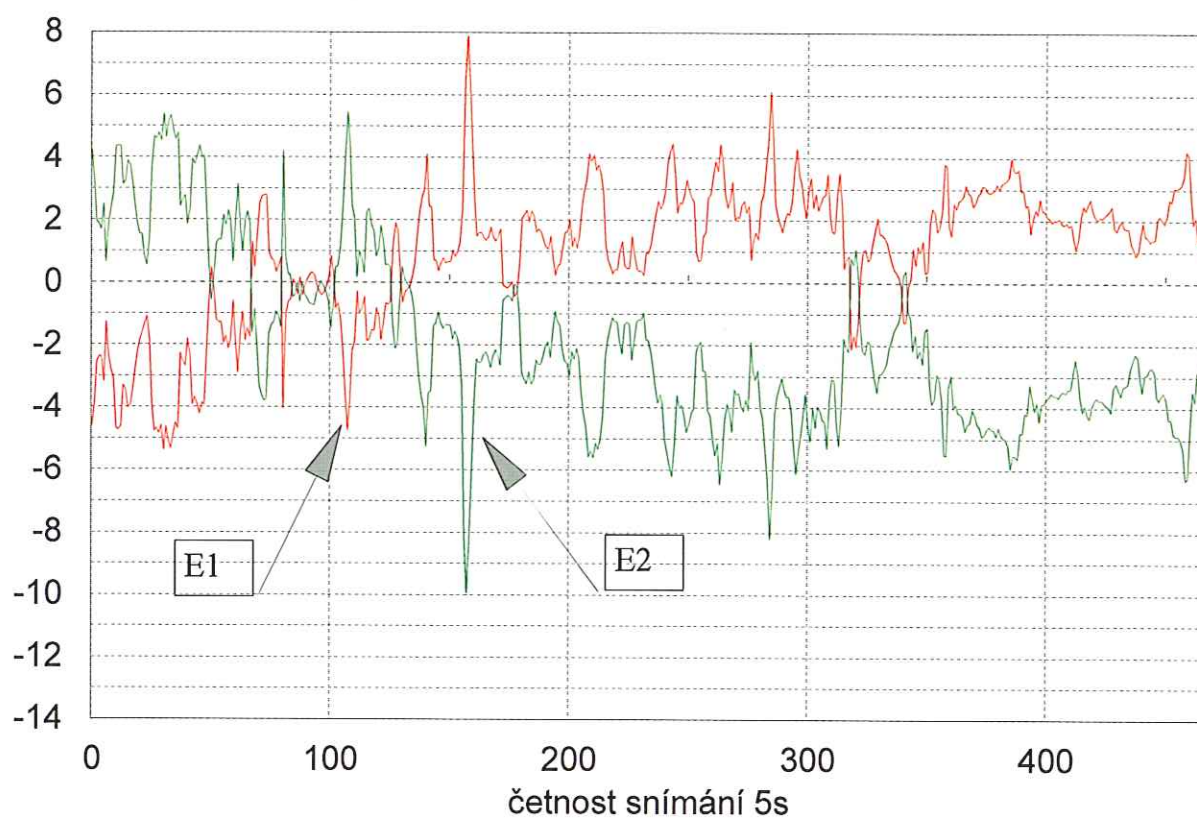
r_o [ohm.m]



E
[mV/m]

Graf č. 2 Záznam údajů M1, 3.3.2017

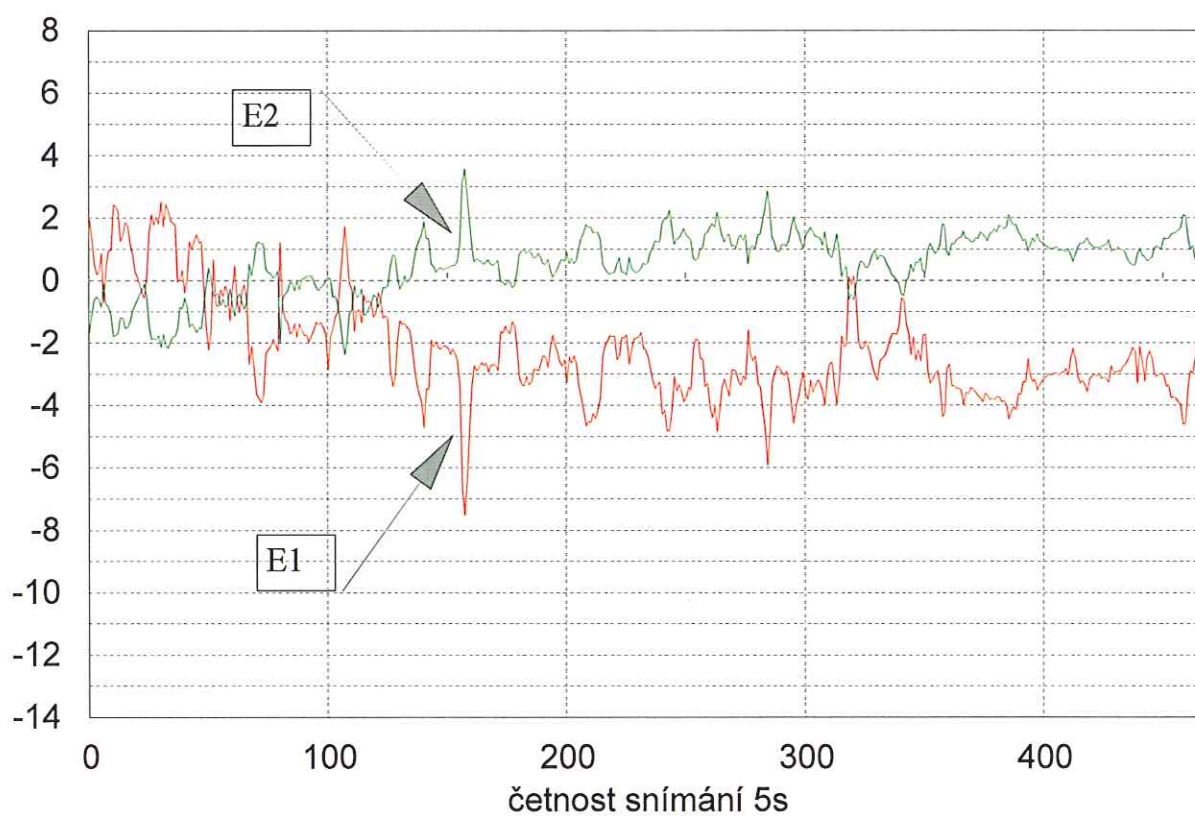
Intenzita elektrického pole v zemi
(přepočteno z naměřených hodnot na mV/m)
Rekonstrukce mostu ev. č. 1c-M1 do Rudolic



E
[mV/m]

Graf č. 3 Záznam údajů M2, 3.3.2017

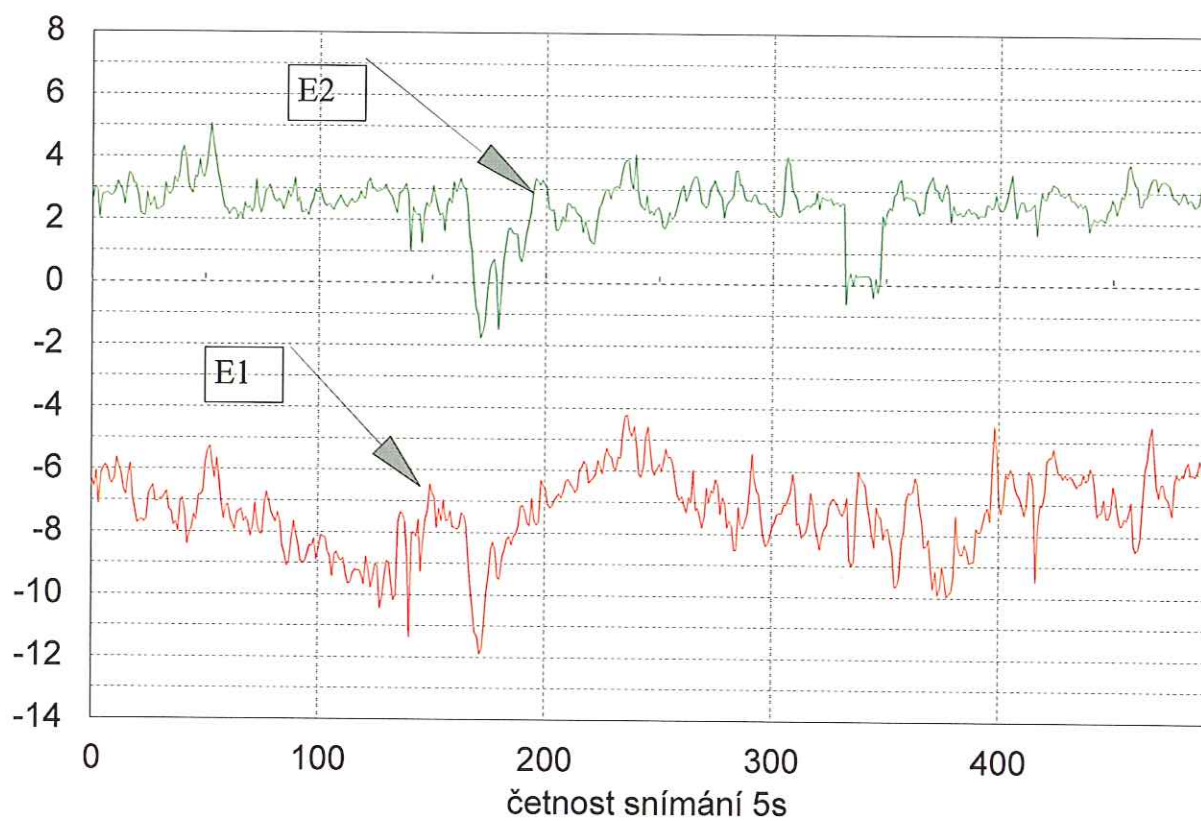
Intenzita elektrického pole v zemi
(přepočteno z naměřených hodnot na mV/m)
Rekonstrukce mostu ev.č. 1c-M1 do Rudolic



E
[mV/m]

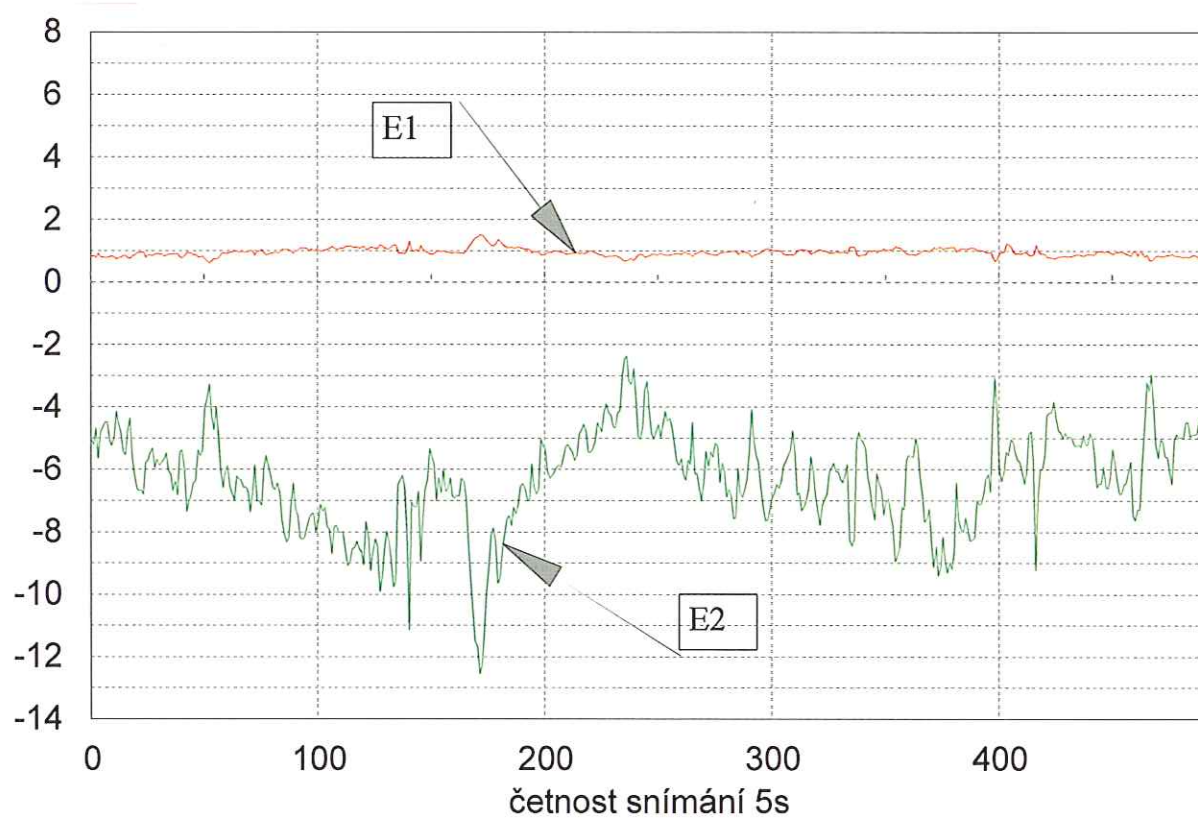
Graf č. 4 Záznam údajů M3, 3.3.2017

Intenzita elektrického pole v zemi
(přepočteno z naměřených hodnot na mV/m)
Rekonstrukce mostu ev.č. 1c-M1 do Rudolic



E
[mV/m]

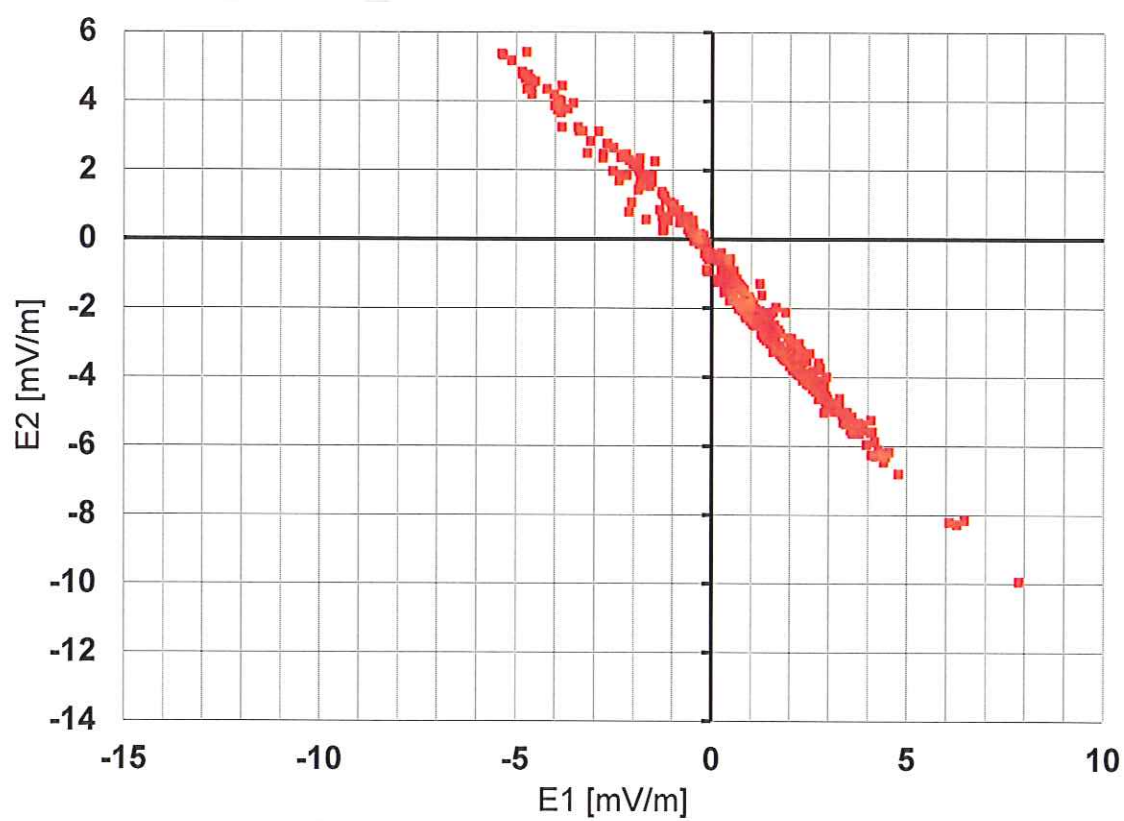
Graf č. 5
Záznam údajů M4, 3.3.2017
Intenzita elektrického pole v zemi
(přepočteno z naměřených hodnot na mV/m)
Rekonstrukce mostu ev.č. 1c-M1 do Rudolic



Graf č. 6

Histogram měřených hodnot v bodě M1

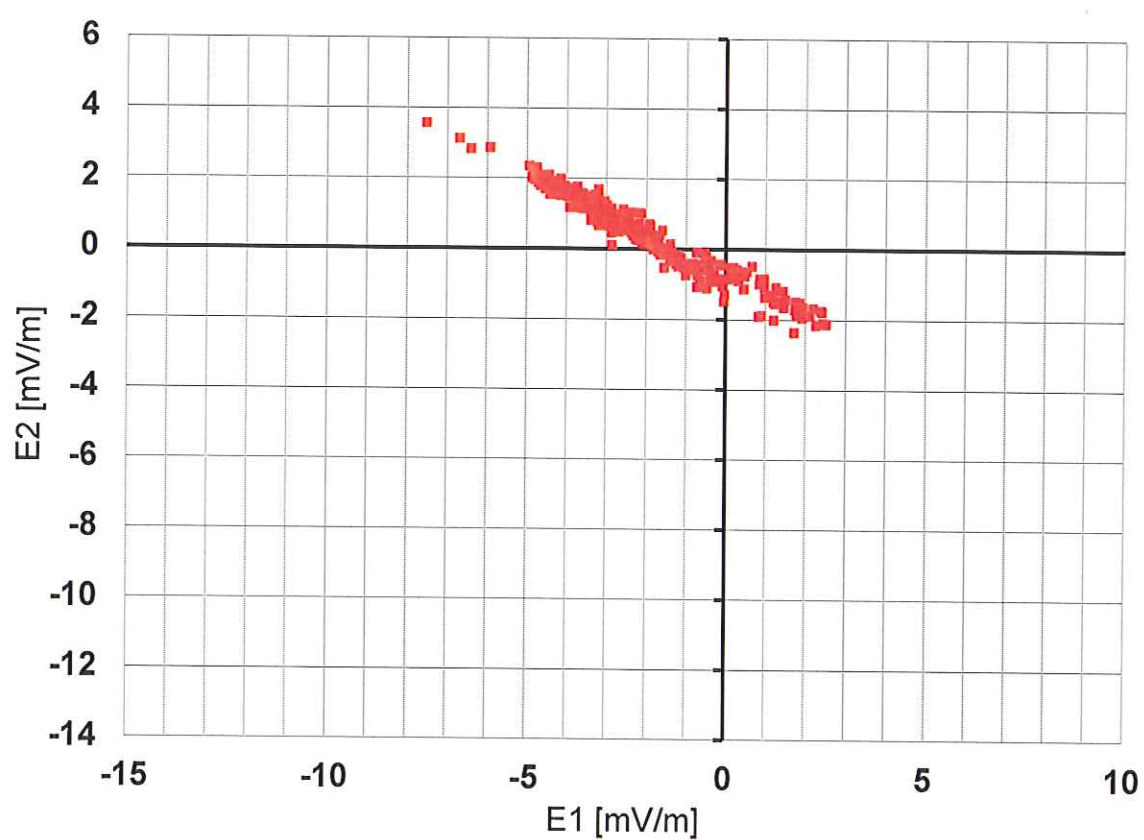
Rekonstrukce mostu ev.č. 1c-M1 do Rudolic, 3.3.2017



Graf č. 7

Histogram měřených hodnot v bodě M2

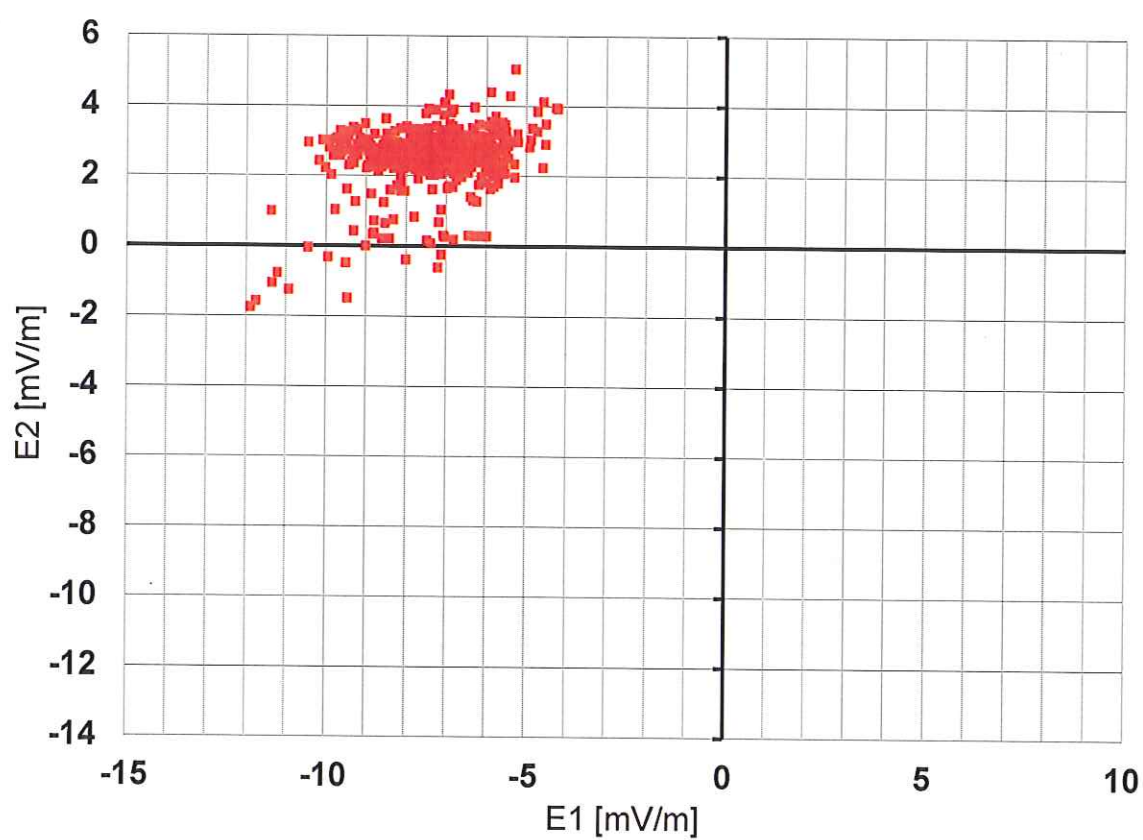
Rekonstrukce mostu ev.č. 1c-M1 do Rudolic, 3.3.2017



Graf č. 8

Histogram měřených hodnot v bodě M3

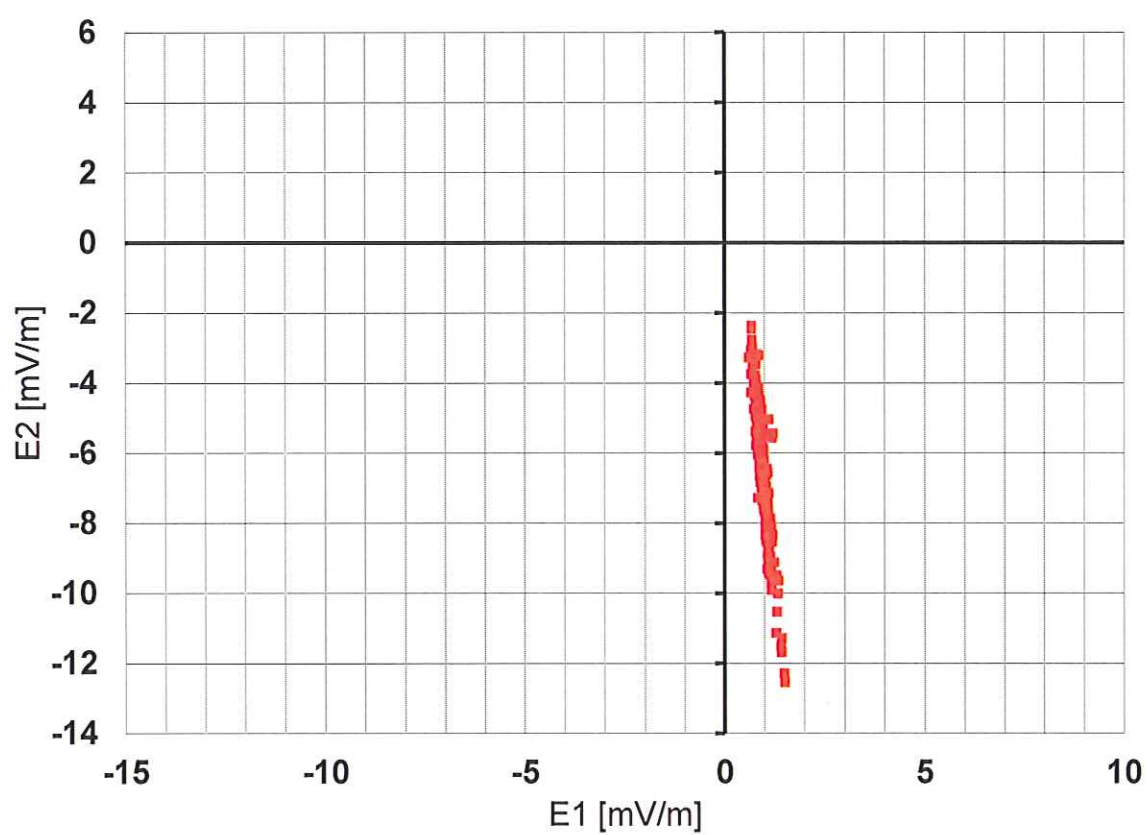
Rekonstrukce mostu ev.č. 1c-M1 do Rudolic, 3.3.2017



Graf č. 9

Histogram měřených hodnot v bodě M4

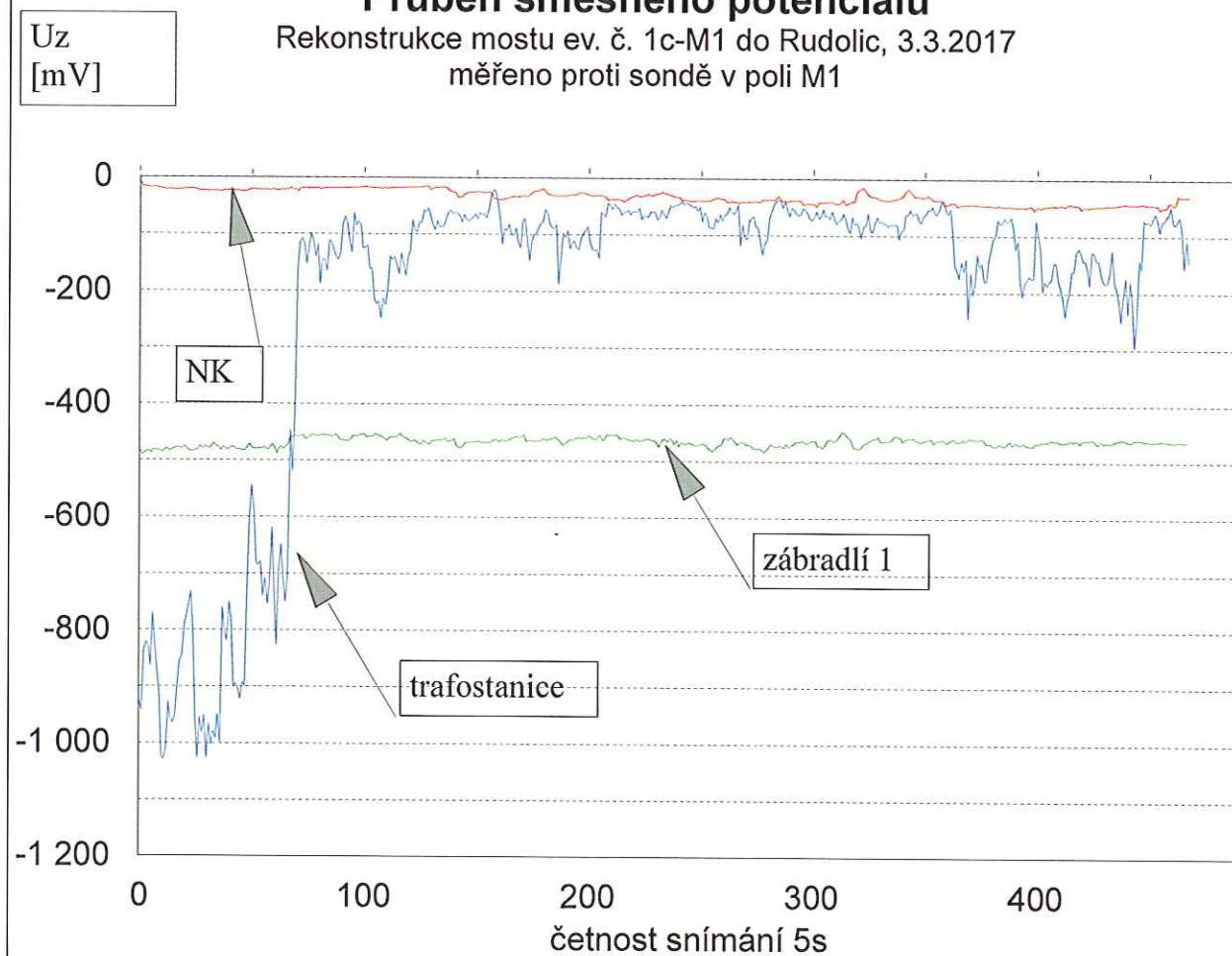
Rekonstrukce mostu ev.č. 1c-M1 do Rudolic, 3.3.2017



Graf č. 10

Průběh směšného potenciálu

Rekonstrukce mostu ev. č. 1c-M1 do Rudolic, 3.3.2017
měřeno proti sondě v poli M1

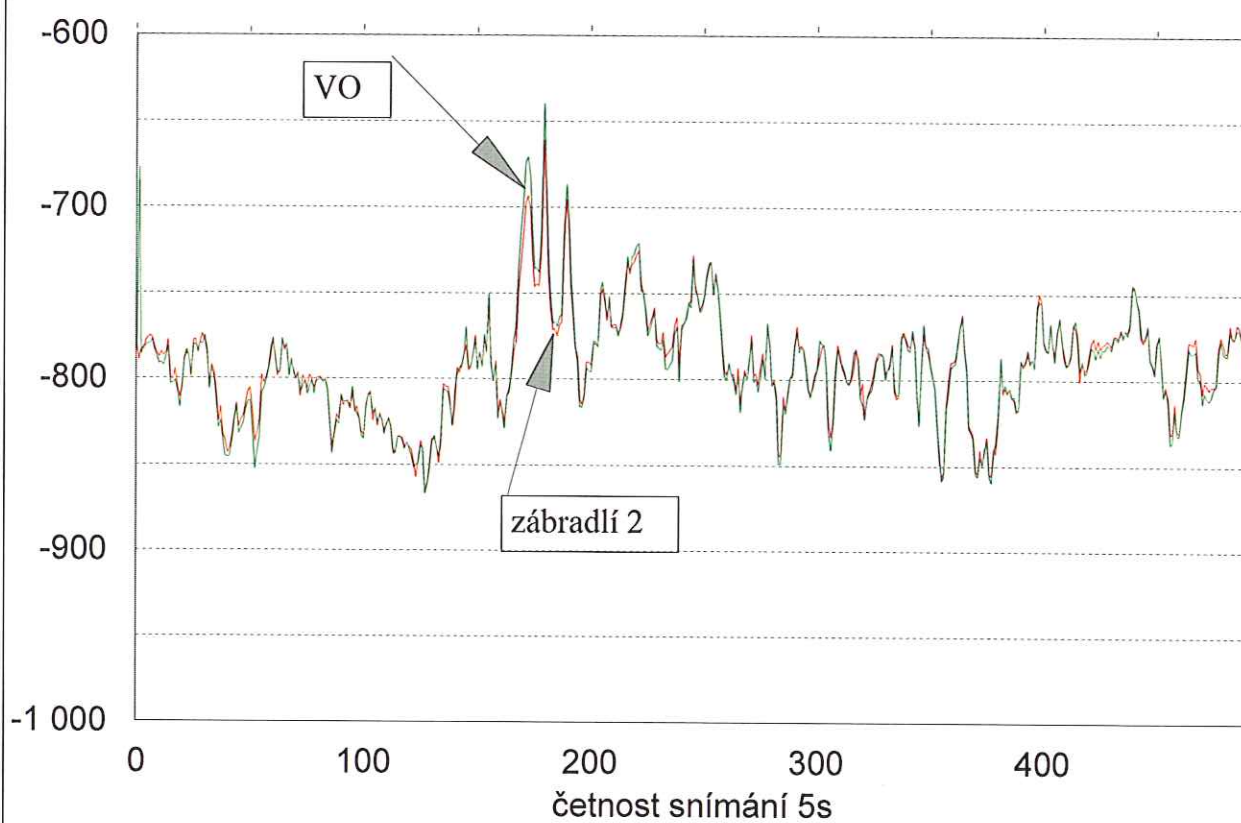


Graf č. 11

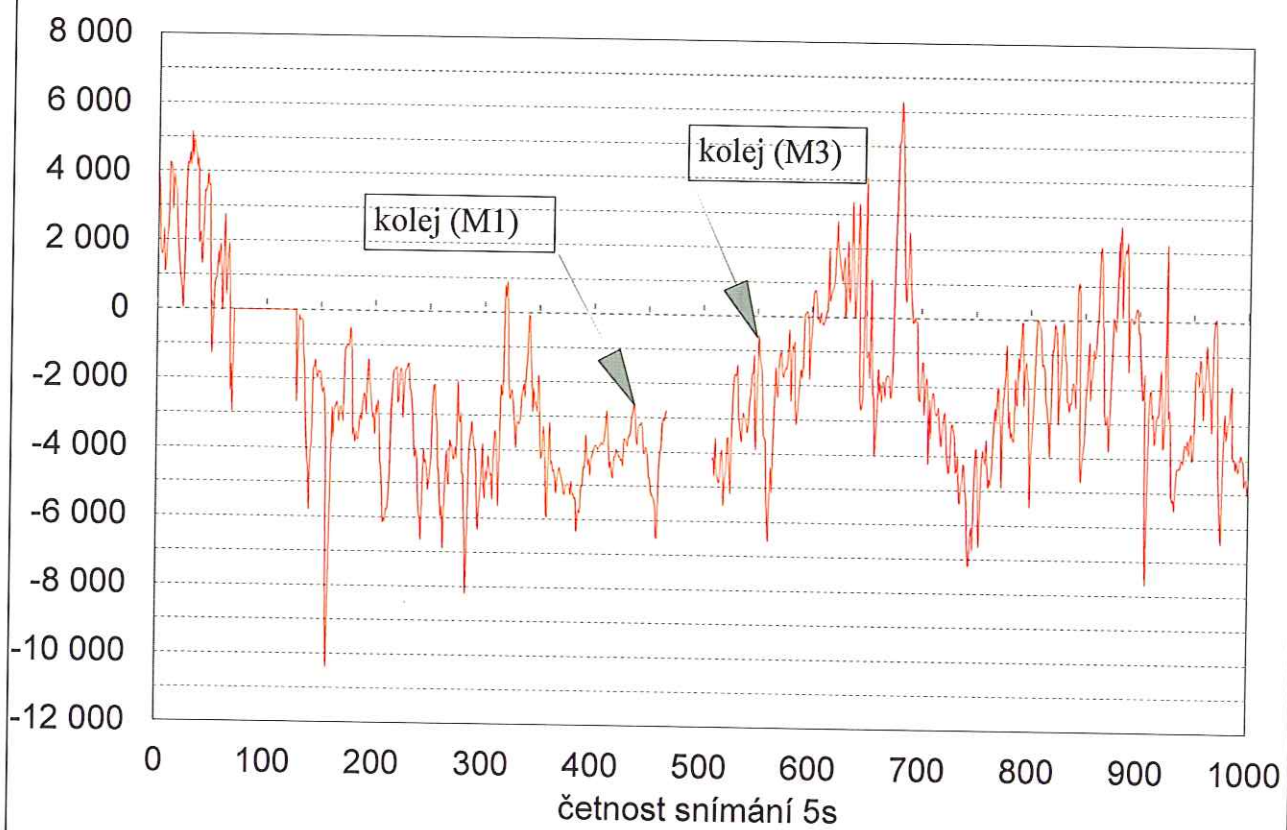
Průběh směsného potenciálu

Rekonstrukce mostu ev. č. 1c-M1 do Rudolic, 3.3.2017
měřeno pro sondě v poli M3

Uz
[mV]



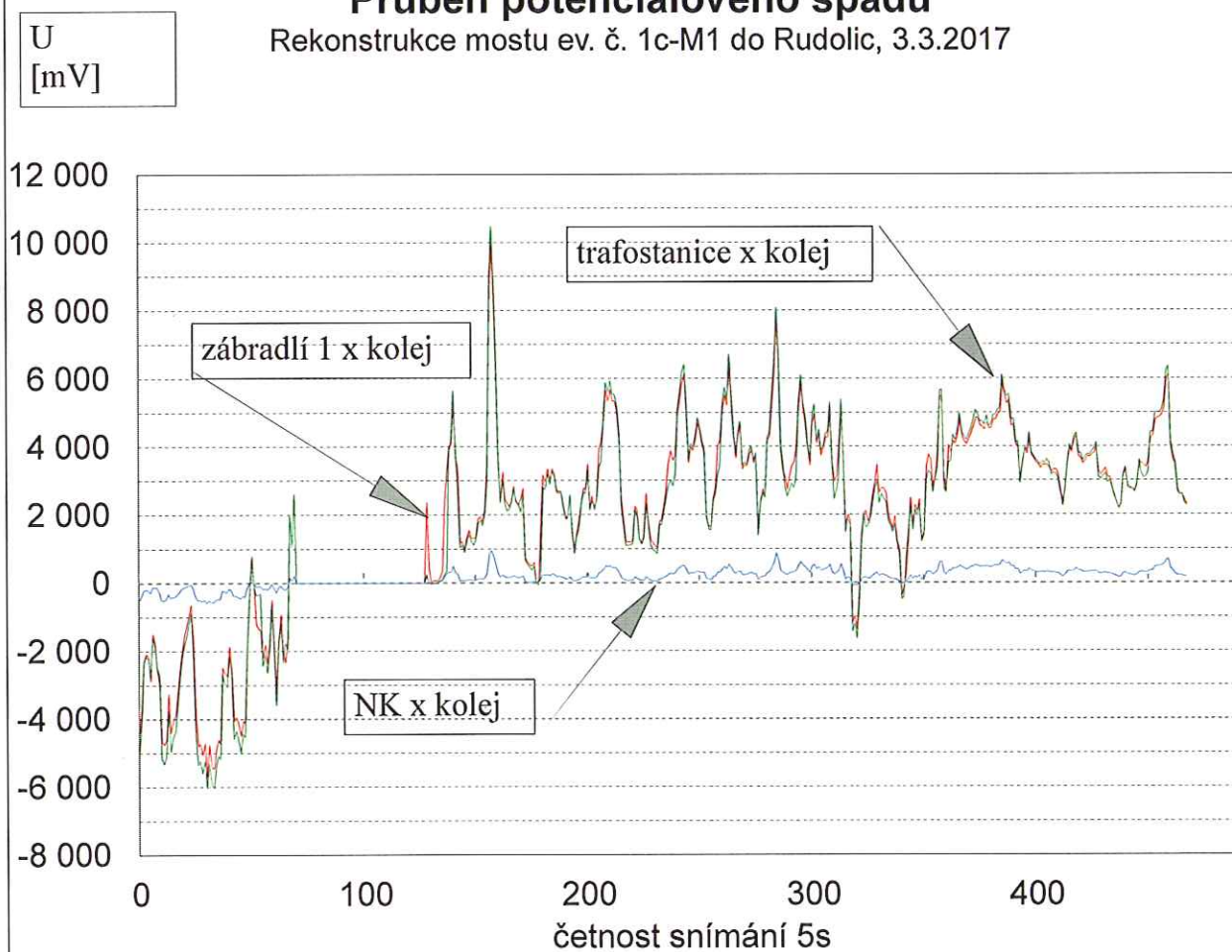
Průběh směsného potenciálu

Uz
[mV]

Graf č. 13

Průběh potenciálového spádu

Rekonstrukce mostu ev. č. 1c-M1 do Rudolic, 3.3.2017

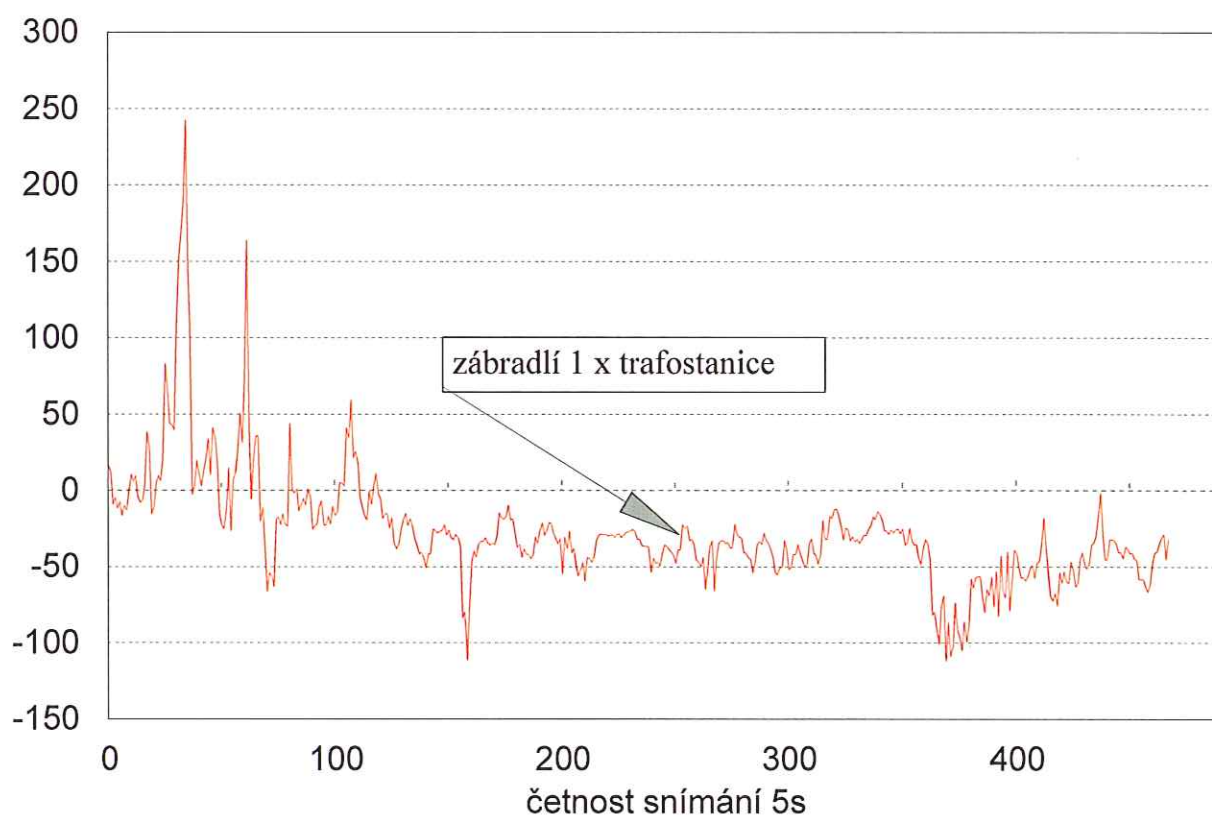


Graf č. 14

Průběh potenciálového spádu

Rekonstrukce mostu ev. č. 1c-M1 do Rudolic, 3.3.2017

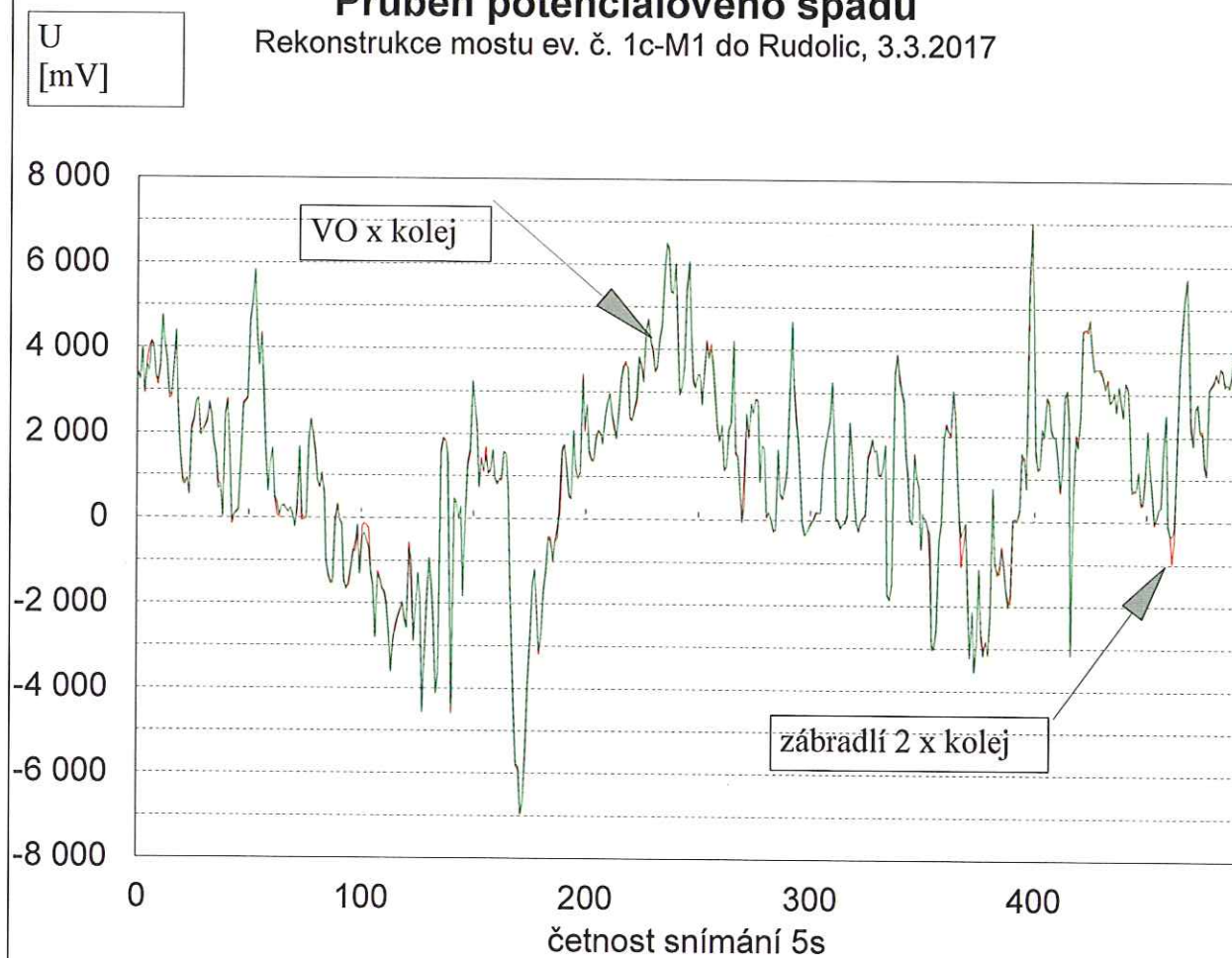
U
[mV]



Graf č. 15

Průběh potenciálového spádu

Rekonstrukce mostu ev. č. 1c-M1 do Rudolic, 3.3.2017



Graf č. 16

Průběh potenciálového spádu

Rekonstrukce mostu ev. č. 1c-M1 do Rudolic, 3.3.2017

U
[mV]

