

Posouzení ekologické zátěže v prostoru nádrží společnosti Pila Lindner, a.s. ve Zdounkách

závěrečná zpráva průzkumných prací

Výtisk 1/4

Kroměříž, leden 2013

Mgr. Roman Vlček
Spáčilova 3080/36
767 01 Kroměříž



Obsah

1	Úvod.....	2
2	Použité podklady	2
3	Vymezení zájmového území, přírodní poměry	2
3.1	Vymezení zájmového území	2
3.2	Geologické poměry	3
3.3	Hydrogeologické poměry	4
3.4	Specifikace zdroje a charakteru znečištění	4
3.5	Ochranná pásma a podzemní vedení	6
4	Výsledky sondážních a vzorkovacích prací	7
4.1	Lokální geologické poměry	7
4.2	Rozsah a intenzita kontaminace horninového prostředí	8
5	Návrh variant nápravných opatření	9
5.1	varianta 1 - zabezpečení nádrží	10
5.2	Varianta 2 - odstranění nádrží.....	10
5.3	Varianta 3 - odstranění nádrží a kontaminované zeminy.....	11
6	Faktory nejistot	12
7	Závěr	12

Tabulky v textu

Tabulka 1:	Petrografický profil sondy S1	7
Tabulka 2:	Petrografický profil sondy S2	7
Tabulka 3:	Petrografický profil sondy S3	7
Tabulka 4:	Petrografický profil sondy S4	7
Tabulka 5:	Petrografický profil sondy S5	8
Tabulka 6:	Výsledky monitoringu RU v zemině	9
Tabulka 7:	Odhad nákladů varianty 2 – odstranění nádrží.....	10
Tabulka 8:	Odhad nákladů varianty 3 – odstranění nádrží a kontaminované zeminy.....	11

Obrázky v textu

Obr. 1:	Situace zájmové lokality	3
Obr. 2:	Situace nádrží a zemních sond.....	4
Obr. 3:	Východní nádrž ze SZ	5
Obr. 4:	Východní nádrž z JZ.....	5
Obr. 5:	Menší nádrže.....	5
Obr. 6:	Vrstva ropných látek pod nádrží (říjen 2012)	5
Obr. 7:	Hloubení sondy S2	8
Obr. 8:	Kontaminovaný profil ze sondy S3.....	8

Přílohy

Příloha č. 1: Situace sondážních prací

Příloha č. 2: Protokoly laboratorních analýz

Příloha č. 3: Stanoviska správců sítí technické infrastruktury

Použité zkratky

GC	plynová chromatografie
LTO	lehké topné oleje
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NEL	nepolární extrahovatelné látky
o. b.	odměrný bod
OŽP MěÚ	Městský úřad, odbor životního prostředí
PE	polyetylén
PP	polypropylén
p. t.	pod terénem
RU	ropné uhlovodíky

Rozdělovník

Výtisk 1 - 4 Město Kroměříž

1 Úvod

Průzkum ekologické zátěže v prostoru nadzemních nádrží společnosti Pila Lindner, a.s. ve Zdounkách byl proveden v prosinci 2012 na základě objednávky Města Kroměříž č. 5/08/2012. Vzorkovací práce zahrnovaly realizaci 6 zemních sond a odběr směsných vzorků zemin ze dvou hloubkových úrovní. Náplní závěrečné zprávy průzkumných prací je:

- posouzení intenzity, plošného a hloubkového rozsahu znečištění horninového prostředí ropnými látkami
- návrh nezbytných nápravných opatření a posouzení jednotlivých variant těchto opatření

Zpracovatel posudku je ve vztahu k řešené problematice nositelem následujících odborných osvědčení a oprávnění:

- osvědčení MŽP o odborné způsobilosti v oboru hydrogeologie a geologické práce – sanace č. 1307/2001
- jmenování soudním znalcem pro obor těžba, odvětví geologie se specializací hydrogeologie a pro obor vodní hospodářství, odvětví čistota vod se specializací ochrana podzemních vod Rozhodnutím předsedy Krajského soudu v Brně ze dne 7.4.2003 č.j. 2725/2001
- pověření MŽP k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů (H1 výbušnost, H2 oxidační schopnost, H3-A vysoká hořlavost, H3-B hořlavost, H12 schopnost uvolňovat vysoce toxické nebo toxické plyny ve styku s vodou, vzduchem nebo kyselinami, H14 ekotoxicita a H15 schopnost uvolňovat nebezpečné látky do životního prostředí při nebo po odstraňování) č. j. 1985/ENV/12/189/720/12 ze dne 23. 3. 2012 Zpracovatel protokolu je ve vztahu k předmětné problematice nositelem následujících svědčení a oprávnění:

2 Použité podklady

Jako podklad byly při vypracování závěrečné zprávy použity výsledky průzkumných prací ze dne 12. 12. 2012 a následující mapové podklady a literatura:

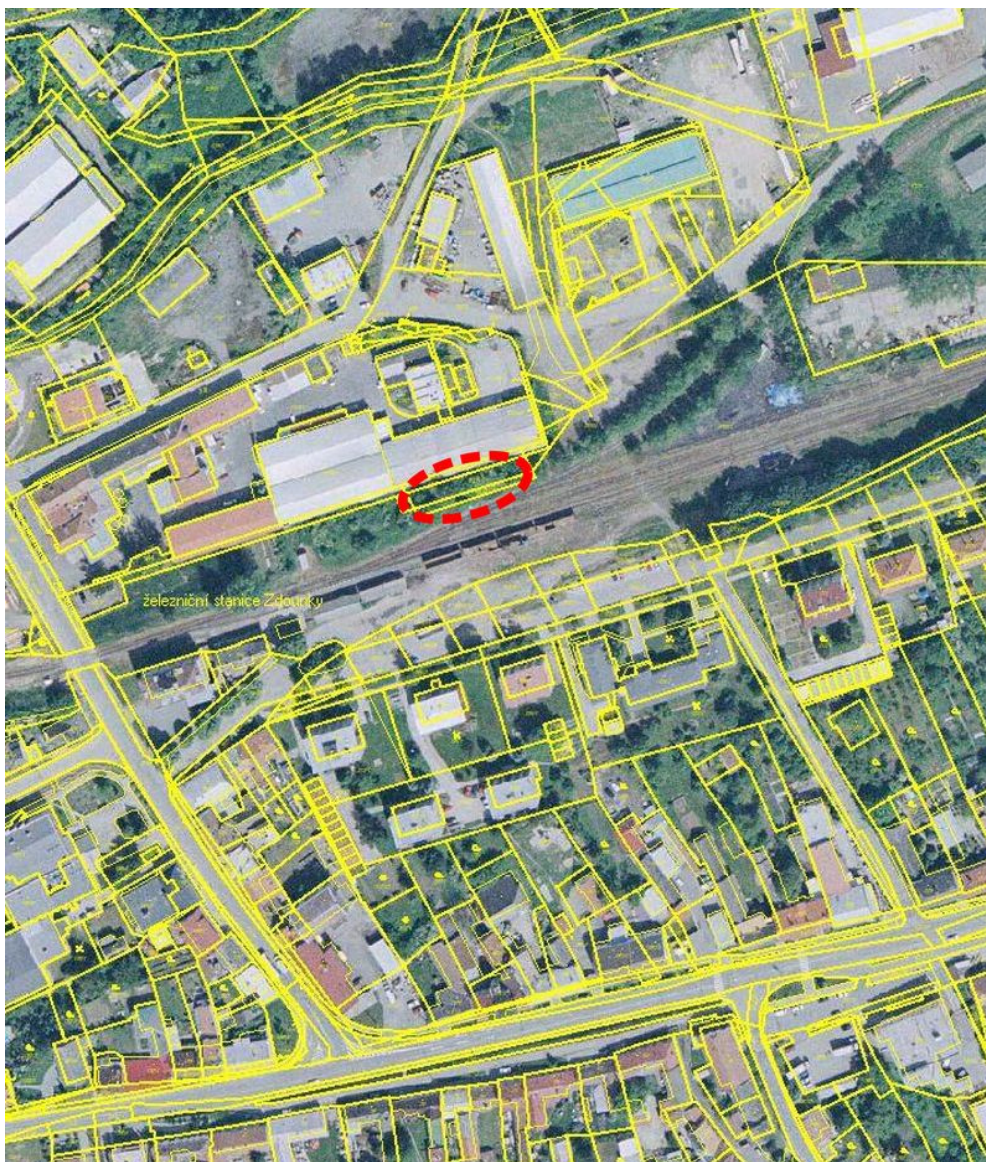
- Geologická mapa ČR 1 : 25 000. List M-33-107-B-c Zdounky. ČGÚ Praha.
- Hydrogeologická mapa ČR 1 : 50 000. List 24-42 Kojetín. ČGÚ Praha.
- Základní vodohospodářská mapa ČR 1 : 50 000. List 24-42 Kojetín. Výzkumný ústav vodohospodářský Praha.
- Metodický pokyn MŽP Kritéria znečištění zemin a podzemní vody (Věstník MŽP, srpen 1996)
- Metodický pokyn odboru ekologických škod MŽP k řešení problematiky stanovení indikátoru možného znečištění ropnými látkami při sanacích kontaminovaných míst (Věstník MŽP, březen 2008)

3 Vymezení zájmového území, přírodní poměry

3.1 Vymezení zájmového území

Zájmová lokalita je situována na pozemcích pozemky p.č. 334/1, 1015/5 a 1447/3 v k.ú. Zdounky v severní části obce Zdounky (okres Kroměříž, Zlínský kraj) mezi železniční tratí Kroměříž – Zborovice a areálem společnosti PLS Real a.s. (bývalý areál Lakrum

Zdounky). Na povrchu terénu je zde uloženo 5 ks nadzemních ocelových nádrží obsahujících směs ropných látek a vody. Situování zájmové lokality je vyznačeno v obr. 1.



Obr. 1: Situace zájmové lokality

3.2 Geologické poměry

Horninové podloží zájmového území je tvořeno paleogenními horninami a nadložními sedimenty kvartérního stáří.

Paleogenní horniny jsou zastoupeny převážně vápnitými jílovcí a jíly ždánicko-hustopečského souvrství (stáří eger až eggenburg) s podružnými polohami pískovců. Nadložní kvartérní sedimenty jsou tvořeny pleistocenními würmským sprašemi a sprašovými hlínami. Vrstevní sled je zakončen antropogenními navážkami.

V podloží posuzovaných nádrží antropogenní písčité navážky o mocnosti do 0,7 m přímo nasedají na jílovité hlíny, které jsou produktem zvětrávání podložních paleogenních jílovců.

3.3 Hydrogeologické poměry

Podle hydrogeologické rajonizace v. 2005 (používané od roku 2007) náleží zájmová oblast do hydrogeologického rajonu 3230 Středomoravské Karpaty - severní část.

Zvodnění paleogenních hornin má převážně průlinový charakter a je většinou napjaté. Hodnota propustnosti pískovců a jílovců ždánicko – hustopečského souvrství je udávána v rozmezí hodnot $T = 2,52 \cdot 10^{-5}$ až $8,75 \cdot 10^{-5} \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ a silně závisí na stupni zvětrávání a podílu jílu a klastických sedimentů (vloček pískovců).

V prostoru zájmové lokality plní podložní paleogenní jíly funkci nepropustného hydrogeologického izolátoru a lokální přípovrchové (freatické) zvodnění je vázáno převážně na propustnější písčité navážky ve svrchní části vrstevního sledu.

Směr proudění podzemní vody v zájmové lokalitě je k toku Kotojedky vzdáleném 150 m severním směrem, který představuje lokální erozní bázi zájmového území.

3.4 Specifikace zdroje a charakteru znečištění

Primárním zdrojem kontaminace horninového prostředí ropnými látkami jsou nadzemní jednoplášťové ocelové nádrže, armatury a zbytky rozvodů. Pět kusů těchto nádrží je uloženo na povrchu terénu v prostoru mezi železniční tratí a skladovacím objektem společnosti PLS Real a.s. (bývalý areál Lakrum Zdounky). Situace nádrží a realizovaných průzkumných sond je vyznačena v obr. 2. Fotodokumentace nádrží je v obr. 3 – 6.



Obr. 2: Situace nádrží a zemních sond

Ocelové nádrže pravděpodobně sloužily v minulosti ke skladování LTO, stáčených z železničních cisteren. Nádrže jsou uloženy na betonových patkách přímo na povrchu terénu a nejsou chráněny proti únikům rizikových látek. Na SZ straně nádrží jsou osazeny uzavírací ventily. Distribuční rozvody byly v minulosti odřezány, nádrže nejsou zajištěny proti vnikání dešťové vody a povrch terénu v prostoru nádrží je pokryt souvislou černou vrstvou oxidovaných ropných látek.

Aktuálně již není k dispozici technická a provozní dokumentace nádrží. Orientační technické parametry nádrží jsou následující:

- větší východní nádrž: délka 10 m, průměr 2,4 m, úložná kapacita 35 m³, výrobce Geologický průzkum Ostrava Hrabová, závod Rýmařov, rok výroby 1968, nádrž je osazena třemi manipulačními otvory o průměru 0,5 m, 0,8 m a 0,2 m a 2 ks odvětrávacích komínů o průměru 0,2 m
- zbývající 4 ks menších nádrží: délka 7 m, průměr 1,6 m, každá nádrž je osazena třemi manipulačními otvory o průměru 0,3 m, 0,8 m (resp. 0,5 m) a 0,3 m, není znám výrobce ani datum výroby



Obr. 3: Východní nádrž ze SZ



Obr. 4: Východní nádrž z JZ



Obr. 5: Menší nádrže



Obr. 6: Vrstva ropných látek pod nádrží (říjen 2012)

Nádrže v současné době obsahují směs ropných látek a srážkové vody, která do nádrží dlouhodobě vtékala otevřenými manipulačními šachtami. S ohledem na krajně nepříznivé klimatické podmínky v době terénních prací nebylo možno provést ovzorkování vodní emulze v nádržích. Dne 12. 12. 2012 dosahovala zamrzlá hladina ve východní nádrži 0,8 m od odměrného bodu na horním okraji manipulačních šachtic (1,4 m od dna nádrže), u 4 ks menších nádrží 0,3 m od o.b. (1,3 m od dna nádrže).

Objem kontaminované vody v nádržích byl odhadnut podle vzorce:

$$V_v = l \cdot \left[(\pi \cdot R^2) - \left(\frac{1}{2} R^2 \left(\frac{\pi \cdot \alpha^\circ}{180 - \sin \alpha} \right) \right) \right]$$

kde: V_v objem směsi voda – ropné látky v nádrži (m^3)
 l délka nádrže (m)
 R poloměr nádrže (m)
 α úhel kruhové úseče ($^\circ$)

Úhel kruhové úseče byl odhadnut podle vzorce:

$$\sin \alpha_{1/2} = \frac{(R - h)}{R}$$

kde: $\alpha_{1/2}$ poloviční úhel kruhové úseče ($^\circ$)
 h úroveň hladiny v nádrži (m od o.b.)
 R poloměr nádrže (m)

Větší východní nádrž obsahuje cca 20 m^3 a zbývající menší nádrže obsahují po 10 m^3 kontaminované vody. Celkový odhadovaný obsah směsi vody a ropných látek v nádržích je 60 m^3 .

3.5 Ochranná pásma a podzemní vedení

Před zahájením sondážních prací získal zpracovatel následující stanoviska správců sítí technické infrastruktury, která jsou zařazena v příloze č. 3:

- ČD – Telematika a.s. (zn. 20990/2012-O ze dne 19.11.2012)
- Telefónica Czech Republic, a.s. (č.j. 196959/12 ze dne 16.11.2012)
- E.ON Česká republika, s.r.o. (zn. H18502-Z051237941 ze dne 29.11.2012)
- Jihomoravská plynárenská, a.s. (/zn. 5000716881 ze dne 23.11.2012)

Dotčené pozemky p.č. 334/1, 1015/5 a 1447/3 v k.ú. Zdounky se nacházejí ve smyslu zákona č. 266/94 Sb. o dráhách v platném znění v ochranném pásmu dráhy. Ochranné pásmo zasahuje u dráhy státní a regionální do vzdálenosti 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy.

Vodní tok Kotojedky je vzdálen 150 m. V okolí zájmové lokality se nenachází vymezené ptačí oblasti (§ 45e zákona č. 114/1992 Sb.), evropsky významné lokality (§ 3 písm. q a § 45c zákona č. 114/1992 Sb.), nebo jiná území se zvláštním režimem ochrany.

4 Výsledky sondážních a vzorkovacích prací

4.1 Lokální geologické poměry

V rámci průzkumných prací bylo vyhloubeno 5 ks zemních sond do hloubky 2 m p.t. Situace sondážních prací je vyznačena v příloze č. 1. Petrografický popis zemních sond je uveden v tabulkách č. 1 – 5.

V prostoru zájmové lokality antropogenní navážky o mocnosti 0,6 - 0,7 m přímo nasedají na paleogenní jílovité hlíny, které jsou produktem zvětvování podložních jílovců. Jílovité sedimenty plní z hlediska proudění podzemní vody a možné migrace rizikových látek funkci podložního izolátoru.

Tabulka 1: Petrografický profil sondy S1

Hloubka (m p.t.)	Popis
0,0 – 0,4	navážka - černá písčité hlína se štěrkem, zápach po RU, vlhká
0,4 – 0,6	navážka – černý písčité hlína, vlhká
0,6 – 2,0	hlína jílovitá, světlá žlutohnědá s rezavými šmouhami, vlhká, tuhá

Tabulka 2: Petrografický profil sondy S2

Hloubka (m p.t.)	Popis
0,0 – 0,6	navážka - černá písčité hlína se štěrkem, zápachem po RU, polohy oxidovaných RU, vlhká
0,6 – 2,0	hlína jílovitá, světlá žlutohnědá s rezavými šmouhami, vlhká, tuhá

Tabulka 3: Petrografický profil sondy S3

Hloubka (m p.t.)	Popis
0,0 – 0,7	navážka - černá písčité hlína se štěrkem, zápach po RU, vlhká
0,7 – 1,1	hlína jílovitá, tmavá šedohnědá, stopy RU, plastická, vlhká
1,1 – 2,0	hlína jílovitá, světlá žlutohnědá s rezavými šmouhami, vlhká, tuhá

Tabulka 4: Petrografický profil sondy S4

Hloubka (m p.t.)	Popis
0,0 – 0,7	navážka - černá písčité hlína se štěrkem, zápachem po RU, polohy oxidovaných RU, vlhká
0,7 – 1,2	hlína jílovitá, tmavá šedo zelená, stopy RU, plastická, vlhká
1,2 – 2,0	hlína jílovitá, světlá žlutohnědá s rezavými šmouhami, vlhká, tuhá

Tabulka 5: Petrografický profil sondy S5

Hloubka (m p.t.)	Popis
0,0 – 0,7	navážka - černá písčité hlína se škvárou a štěrkem, zavlhlá
0,6 – 2,0	hlína jílovitá, světlá žlutohnědá s rezavými šmouhami, vlhká, tuhá

4.2 Rozsah a intenzita kontaminace horninového prostředí

Z hloubkových úrovní 0 - 1 m a 1 - 2 m byly ze všech odebrány směsné vzorky zeminy na stanovení koncentrace ropných uhlovodíků. Situování zemních sond a přibližný plošný rozsah zjištěné kontaminace jsou vyznačeny v příloze č. 1.



Obr. 7: Hloubení sondy S2



Obr. 8: Kontaminovaný profil ze sondy S3

V odebraných vzorcích zeminy byly analytické laboratoři společnosti Vodní zdroje Holešov a.s. akreditované podle ČSN EN ISO/IEC 17025 stanoveny metodou plynové chromatografie (GC) koncentrace ropných uhlovodíků v sušině (stanoveno jako RU C10-C40). Použití tohoto parametru znečištění namísto dříve používaného směsného ukazatele NEL zohledňuje požadavky „Metodického pokynu odboru ekologických škod MŽP k řešení problematiky stanovení indikátoru možného znečištění ropnými látkami při sanacích kontaminovaných míst“ (Věstník MŽP, březen 2008). Zkušební protokol laboratorních stanovení je zařazen v příloze č. 2.

Výsledky laboratorního stanovení ropných uhlovodíků v zemině jsou shrnuty v tabulce č. 6. Zjištěné koncentrace RU byly porovnány s hodnotami kritéria „C-prům.“ již zrušeného „Metodického pokynu MŽP Kritéria znečištění zemin a podzemní vody“ (Věstník MŽP, srpen 1996), jejichž překročení indikuje potřebu dalšího sanačního zásahu. Hodnoty uvedené v Metodickém pokynu je ovšem nutno brát pouze jako orientační, neboť skutečná rizika staré ekologické zátěže je nutno posuzovat v širším kontextu a pro konkrétní podmínky zájmové lokality (možnosti migrace rizikových látek, konkrétní expoziční scénáře, charakter rizikových látek, atd.).

Tabulka 6: Výsledky monitoringu RU v zemině

Sonda	Hloubka odběru (m p.t.)	RU C10-C40 (mg.kg-1 suš.)
S 1	0 – 1	2 080
S 1	1 – 2	< 100
S 2	0 – 1	12 900
S 2	1 – 2	< 100
S 3	0 – 1	13 300
S 3	1 – 2	< 100
S 4	0 – 1	12 200
S 4	1 – 2	< 100
S 5	0 – 1	860
S 5	1 – 2	< 100
Hodnota „C – prům.“ MP MŽP		1 000

Sondáží zemin bylo v prostoru nadzemních nádrží zjištěno ohnisko intenzivního znečištění horninového prostředí ropnými uhlovodíky. Kontaminace RU zasahuje do 1 m p.t. a je vázána na písčité navážky a málo mocnou svrchní vrstvu podložních jílových sedimentů (příkladem kontaminovaný profil v obr. 8). Průměrná koncentrace RU v zemině v hloubkovém horizontu 0 - 1 m p. t. byla 8 268 mg.kg⁻¹ suš. Podložní paleogenní jíly plní funkci podložního hydrogeologického izolátoru, který zabraňuje migraci rizikových látek z podsypu nádrží do hlubšího horizontu horninového prostředí. Koncentrace RU v hloubkovém horizontu 1 – 2 m p. t. již byly pod hranicí stanovitelnosti použité analytické metody.

Ohnisko kontaminace horninového prostředí RU je vázáno na primární zdroje těchto látek (prostor nadzemních nádrží, ventilů a rozvodů) a na jejich bezprostřední okolí. Odhadovaná plocha ohniska kontaminace je 240 m², objem kontaminované zeminy je cca 240 m³, hmotnost kontaminované zeminy cca 432 t (při měrné hustotě 1,8). K rozsáhlejší migraci ropných uhlovodíků do okolí a hlubších partií horninového prostředí nedošlo z následujících důvodů:

- lokální geologické poměry (přítomnost nepropustných paleogenních jílových sedimentů v podloží silně kontaminovaných navážek)
- vysoký stupeň degradace ropných uhlovodíků oxidačními procesy a nízká rozpustnost takto degradovaných ropných uhlovodíků ve vodě

5 Návrh variant nápravných opatření

Nezabezpečené nadzemní nádrže na pozemcích p.č. 334/1, 1015/5 a 1447/3 v k.ú. Zdounky představují v současné době reziduální zdroj přetrvávající dotace horninového prostředí ropnými látkami. Lokální geologické podmínky sice zabraňují migraci ropných látek do hlubších partií horninového prostředí, lze ovšem předpokládat postupné rozšiřování rozsahu kontaminačního mraku v prostředí písčitých antropogenních navážek. Rozmýváním kontaminace jsou ohroženy následující pozemky:

- p.č. 1446/1 (LV 1524, vlastník PLS Real a.s.)
- p.č. 334/2 a 1015/1 (LV 758, vlastník Česká republika, právo hospodařit má Správa železniční dopravní cesty, státní organizace)

Na základě posouzení charakteru, intenzity a rozsahu kontaminace jsou navrženy následující varianty nápravných opatření:

- varianta 1 - zabezpečení nádrží
- varianta 2 - odstranění nádrží
- varianta 3 - odstranění nádrží a kontaminované zeminy

5.1 varianta 1 - zabezpečení nádrží

Nápravné opatření spočívá pouze v uzavření manipulačních a vstupních šachet všech nadzemních nádrží. Manipulační otvory větší nádrže (tři otvory o průměru 0,5 m, 0,8 m a 0,2 m) a 4 ks menších nádrží (každá osazena třemi manipulační otvory o průměru 0,3 m, 0,8 m, resp. 0,5 m a 0,3 m) budou uzavřeny PP nebo PE víkem vyrobeným podle příslušné příruby a zajištěny šrouby. Použití kovových vík není s ohledem na odlehlost lokality a volný přístup osob do prostoru nádrží vhodné. V nádržích zůstane celkově cca 60 m³ emulze vody a ropných látek. V podloží nádrží zůstane 240 m³ kontaminované zeminy.

Shrnutí varianty č. 1 – zabezpečení nádrží:

- + minimální náklady (předpoklad 45 000,- Kč bez DPH)
- + rychlá realizace
- + minimální administrativní náročnost, nejsou nutné přípravné práce
- varianta vůbec neřeší odstranění zdroje znečištění
- vysoké riziko opětovného úniku rizikových látek z nádrží do okolí
- neřeší kontaminaci podloží nádrží a riziko dalšího rozmyvání kontaminace v horninovém prostředí

5.2 Varianta 2 - odstranění nádrží

Nápravné opatření spočívá ve vyčerpání, přepravě a zneškodnění obsahu nádrží. Všechny nádrže (jedna velká nádrž o délce 10 m a průměru 2,4 m a 4 ks menších nádrží o délce 7 m a průměru 1,6 m) budou včetně ventilů a zbytků rozvodů po vyčištění rozřezány a vymístěny z lokality. V podloží nádrží nadále zůstane 240 m³ kontaminované zeminy.

Tato varianta klade zvýšené nároky zajištění přístupu do prostoru nádrží. V rámci přípravných prací bude nutné provést terénní úpravy a kácení náletových dřevin včetně odstranění pařezů.

Tabulka 7: Odhad nákladů varianty 2 – odstranění nádrží

Položka	Náklady (Kč bez DPH)
Odstranění dřevin a terénní úpravy	34 000,-
Čištění nádrží (5 ks)	94000,-
Uložení odpadu (emulze z nádrží)	99 000,-
Vyzvednutí a odstranění nádrží (5 ks)	63 000,-
Celkem	290 000,-

Shrnutí varianty č. 2 – odstranění nádrží:

- + odstranění primárního zdroje znečištění
- + zamezení opětovnému úniku rizikových látek z nádrží do okolí
- + příznivý poměr odhadovaných nákladů a přínosů technického řešení
- nutno zajistit přístup do prostoru nádrží (kácení dřevin, terénní úpravy)
- vyšší administrativní náročnost spojená s technickým zásahem na pozemku
- neřeší kontaminaci podloží nádrží a riziko dalšího rozmývání kontaminace v horninovém prostředí

5.3 Varianta 3 - odstranění nádrží a kontaminované zeminy

V rámci nápravných opatření budou provedeny technické práce popsané ve variantě č. 2 – odstranění nádrží, rozšířené o sanaci ohniska znečištění zeminy v podloží nádrží.

Tato varianta klade zvýšené nároky zajištění přístupu do prostoru nádrží. V rámci přípravných prací bude nutné provést terénní úpravy a kácení náletových dřevin včetně odstranění pařezů. Po vymístění nádrží bude provedena na ploše 240 m² sanační odtěžba zeminy kontaminované ropnými uhlovodíky do hloubky 1 m p.t. Předpokládaný objem kontaminované zeminy je 240 m³, hmotnost kontaminované zeminy cca 432 t (při měrné hustotě 1,8), průměrná koncentrace RU zjištěná průzkumem byla 8 268 mg.kg⁻¹ suš. Součástí prací musí být průběžný monitoring koncentrací RU v zemině.

Tabulka 8: Odhad nákladů varianty 3 – odstranění nádrží a kontaminované zeminy

Položka	Náklady (Kč bez DPH)
Odstranění dřevin a terénní úpravy	34 000,-
Zemní práce včetně dopravy a pořízení zásypu	218 000,-
Čištění nádrží (5 ks)	94000,-
Uložení odpadu (emulze z nádrží)	99 000,-
Vyzvednutí a odstranění nádrží (5 ks)	63 000,-
Úprava a zneškodnění kontaminované zeminy	444 000,-
Sanační monitoring	15 000,-
Celkem	967 000,-

Shrnutí varianty č. 3 – odstranění nádrží a kontaminované zeminy:

- + odstranění primárního zdroje znečištění
- + zamezení opětovnému úniku rizikových látek z nádrží do okolí
- + odstranění silně kontaminované zeminy z podloží nádrží a zamezení dalšího rozmývání kontaminace v horninovém prostředí
- nejvyšší odhadované náklady
- nutno zajistit přístup do prostoru nádrží (kácení dřevin, terénní úpravy)
- vysoká administrativní náročnost spojená s technickým zásahem do pozemku
- nezbytný provozní monitoring sanačního zásahu

6 Faktory nejistot

- S ohledem na krajně nepříznivé klimatické podmínky v době terénních prací nebylo možno provést ovzorkování zamrzlé vodní emulze v nádržích.
- Situování průzkumných sond bylo přizpůsobeno technickým podmínkám lokality a situování nádrží. Odběry vzorků zeminy nebylo možno provést pod dnem nádrží, kde mohou ropné uhlovodíky stále vykazovat vysokou mobilitu.
- Není k dispozici technická a provozní dokumentace nádrží, zcela chybí dokumentace o skladovaných látkách a jejich množství. Uváděné rozměry a parametry nádrží je nutno považovat pouze za orientační.
- Předpokládané množství kontaminované zeminy a produktu v nádržích je nutno považovat pouze za orientační a může se v průběhu sanačního zásahu změnit na základě nových skutečností.

Po dobu realizace nápravných opatření musí být s ohledem na výše uvedené faktory nejistot zajištěn odborný dohled osobou, pověřenou Ministerstvem životního prostředí k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, a odborně způsobilou osobou v oboru geologické práce - sanace.

7 Závěr

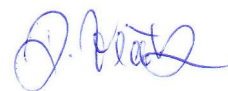
Realizovaným průzkumem bylo na pozemcích společnosti Pila Lindner, a.s. ve Zdounkách zjištěno v okolí nadzemních nádrží ohnisko intenzivní znečištění horninového prostředí ropnými uhlovodíky. Ohnisko kontaminace zeminy RU je vázáno na primární zdroje těchto látek, kterými jsou nadzemní nádrže a zbytky rozvodů.

Odhadovaná plocha ohniska kontaminace je 240 m², průměrná koncentrace RU v zemině byla 8 268 mg.kg⁻¹ suš. Kontaminace zasahuje do 1 m p. t. a je vázána na písčité navážky a málo mocnou svrchní vrstvu podložních jílových sedimentů. Šíření kontaminace do hlubšího horizontu horninového prostředí brání nepropustné podložní paleogenní jíly.

Na základě posouzení charakteru, intenzity a rozsahu kontaminace byly navrženy a zhodnoceny tři varianty nápravných opatření:

- varianta 1 - zabezpečení nádrží
- varianta 2 - odstranění nádrží
- varianta 3 - odstranění nádrží a kontaminované zeminy

Optimální variantou je dle zpracovatele závěrečné zprávy odstranění nádrží a kontaminované zeminy (varianta 3), která jako jediná zaručuje nejen zamezení opětovného úniku rizikových látek z nádrží do okolí, ale odstraněním kontaminované zeminy z podloží nádrží rovněž eliminuje riziko dalšího rozmývání kontaminace v propustných písčitých navážkách a ohrožení okolních pozemků.



V Kroměříži, dne 16. 1. 2013

Zpracoval: Mgr. Roman Vlček

(osvědčení odborné způsobilosti v oboru hydrogeologie a geologické práce – sanace č. 1307/2001)

Příloha č. 1
Situace sondážních prací

Zdounky průzkum nádrží situace sondážních prací



Legenda:

S1



průzkumné sondy



odhad rozsahu kontaminace

2080

koncentrace RU v hloubkové úrovni 0 - 1 m p.t. (mg/kg suš.)

Příloha č. 2

Protokoly laboratorních analýz



Vodní zdroje Holešov a.s.
divize laboratoř akreditovaná ČIA č. 1185
Tovární 1423, 769 01 Holešov
tel: 573 312 155, fax: 573 312 130, mail: vzh@lab.cz



Zkušební protokol č. 3306/2012

Objednatel: **Mgr. Roman Vlček, Spáčilova 3080/36, 767 01 Kroměříž**

Zakázka č.: **12 4 291**

Identifikace:	Zdounky Nádrže S 1 0-1m	<i>číslo vzorku 7482</i>
	Zdounky Nádrže S 1 1-2m	<i>číslo vzorku 7483</i>
	Zdounky Nádrže S 2 0-1m	<i>číslo vzorku 7484</i>
	Zdounky Nádrže S 2 1-2m	<i>číslo vzorku 7485</i>
	Zdounky Nádrže S 3 0-1m	<i>číslo vzorku 7486</i>
	Zdounky Nádrže S 3 1-2m	<i>číslo vzorku 7487</i>
	Zdounky Nádrže S 4 0-1m	<i>číslo vzorku 7488</i>
	Zdounky Nádrže S 4 1-2m	<i>číslo vzorku 7489</i>
	Zdounky Nádrže S 5 0-1m	<i>číslo vzorku 7490</i>
	Zdounky Nádrže S 5 1-2m	<i>číslo vzorku 7491</i>

Matrice, materiál: **vzorek zeminy**

Vzorek odebral: **Mgr. Roman Vlček**

Datum odběru: **12.12.2012** Datum příjmu: **13.12.2012** Analyzováno: **13.12.2012 - 18.12.2012**

Označení vzorku >	S 1 0-1m		S 1 1-2m					
Číslo vzorku >	7482		7483					
Ukazatel	Hodnota	U	Hodnota	U	Jednotka	SOP	ČSN	ANSF
sušina	82,1	5%	80,5	5%	%	1A.1	(ISO 11465)	N
uhlovodíky C10-C40	2080	25%	<100		mg/kg	86.2	(EN 14039)	A

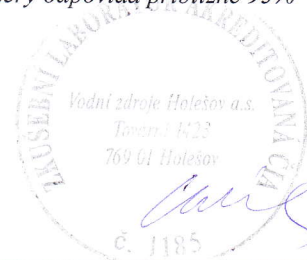
Označení vzorku >	S 2 0-1m		S 2 1-2m					
Číslo vzorku >	7484		7485					
Ukazatel	Hodnota	U	Hodnota	U	Jednotka	SOP	ČSN	ANSF
sušina	85,2	5%	79,3	5%	%	1A.1	(ISO 11465)	N
uhlovodíky C10-C40	12900	25%	<100		mg/kg	86.2	(EN 14039)	A

Označení vzorku >	S 3 0-1m		S 3 1-2m					
Číslo vzorku >	7486		7487					
Ukazatel	Hodnota	U	Hodnota	U	Jednotka	SOP	ČSN	ANSF
sušina	87,0	5%	80,7	5%	%	1A.1	(ISO 11465)	N
uhlovodíky C10-C40	13300	25%	<100		mg/kg	86.2	(EN 14039)	A

Označení vzorku >	S 4 0-1m		S 4 1-2m					
Číslo vzorku >	7488		7489					
Ukazatel	Hodnota	U	Hodnota	U	Jednotka	SOP	ČSN	ANSF
sušina	87,4	5%	80,1	5%	%	1A.1	(ISO 11465)	N
uhlovodíky C10-C40	12200	25%	<100		mg/kg	86.2	(EN 14039)	A

Označení vzorku >	S 5 0-1m		S 5 1-2m					
Číslo vzorku >	7490		7491					
Ukazatel	Hodnota	U	Hodnota	U	Jednotka	SOP	ČSN	ANSF
sušina	81,3	5%	76,3	5%	%	1A.1	(ISO 11465)	N
uhlovodíky C10-C40	860	25%	<100		mg/kg	86.2	(EN 14039)	A

Výsledky zkoušek se týkají jen předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty. Používaná měřidla jsou metrologicky navázána. Protokol o zkoušce nemůže být reprodukován bez písemného souhlasu jinak než celý.
Vysvětlivky: ANSF=typ akreditace; A-akreditovaná zkouška nebo odběr, N-neakreditovaná zkouška nebo odběr, S-subdodavatelská analýza, FA1,2-zkoušky akreditované v rámci flexibilního rozsahu akreditace.
Uvedená nejistota (U) je rozšířená nejistota měření s koeficientem rozšíření 2, který odpovídá přibližně 95% hladině pravděpodobnosti. Nejistota měření nezahrnuje nejistotu vzorkování.



Zkušební protokol vystaven dne: **18.12.2012**
Zkušební protokol vystavil/a: **Lenka Chytilová**

ředitelka divize laboratoř
Vodní zdroje Holešov a.s.
Ing. Marie Chudárková

Příloha č. 3

Stanoviska správců sítí technické infrastruktury

Dopis zn.:
Ze dne : 16.11.2012
Naše zn.: 20990/2012-O
Vyřizuje.: Klváček Jiří
Tel.: +420 972 741 277
FAX: +420 972 741 017
e-mail : jiri.klvacek@cdt.cz
Datum: 19.11.2012

Mgr. Roman Vlček

Spáčilova 3080/36

767 01 Kroměříž

Věc: **Souhrnné stanovisko ČD - Telematika a.s. k existenci komunikačního vedení a zařízení v majetku SŽDC s.o. - divize TÚDC existence inž.sítí.**

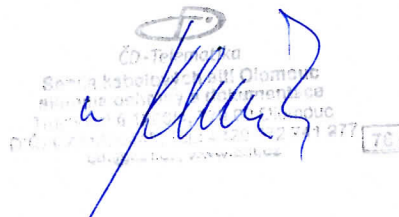
Akce: **Zdounky - průzkum ekologické zátěže**

Území: p.č. 334/1, 1447/3, 1015/15 k.ú. Zdounky

Vyjádření pozbývá platnosti dne 19.11.2014

Při realizaci výše uvedené akce **NEDOJDE** ke styku s telekomunikačním vedením a zařízením, která jsou chráněna ochranným pásmem dle §102 zák.č.127/2005 Sb.,o elektronických komunikacích.

Toto vyjádření platí jen pro dokumentaci ověřenou organizací ČD - Telematika a.s. a pro rozsah prací na ní vyznačených.



ČD - Telematika a.s.
Úsek servis infrastruktury
Manažer servisu kabelových sítí
Uhlíř Miroslav
v.z. Klváček Jiří

**VYJÁDŘENÍ O EXISTENCI SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ
A VŠEOBECNÉ PODMÍNKY OCHRANY SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ
SPOLEČNOSTI TELEFÓNICA CZECH REPUBLIC, A.S.**

vydané podle § 101 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů a § 161 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) či dle dalších příslušných právních předpisů

Číslo jednací: 196959/12

Číslo žádosti: 0112 832 622

Důvod vydání *Vyjádření*: **Zemní práce, terénní úpravy**

Platnost tohoto *Vyjádření* končí dne: 16. 11. 2014.

Žadatel	Roman Vlček, Mgr.	
Stavebník	Roman Vlček, Mgr.	
Název akce	Zdounky - průzkum ekologické zátěže	
Zájmové území	Okres	Kroměříž
	Obec	Zdounky
	Kat. území / č. parcely	Zdounky

Žadatel shora označenou žádostí určil a vyznačil zájmové území, jakož i stanovil důvod pro vydání *Vyjádření* o existenci sítě elektronických komunikací a Všeobecných podmínek ochrany sítě elektronických komunikací společnosti Telefónica Czech Republic, a.s. (dále jen *Vyjádření*).

Na základě určení a vyznačení zájmového území žadatelem a na základě stanovení důvodu pro vydání *Vyjádření* vydává společnost Telefónica Czech Republic, a.s. (dále jen *Telefónica*) následující *Vyjádření*. **Nedojde ke střetu s podzemním vedením** sítě elektronických komunikací (dále jen *PVSEK*) společnosti *Telefónica*. Na žadatelem určeném a vyznačeném zájmovém území se nevyskytuje *PVSEK* společnosti *Telefónica*. Pokud se v žadatelem určeném a vyznačeném zájmovém území vyskytuje nadzemní vedení sítě elektronických komunikací (dále jen *NVSEK*), je součástí sítě elektronických komunikací (dále jen *SEK*) a požívá stejnou právní ochranu jako *SEK*. Pokud se na žadatelem určeném a vyznačeném zájmovém území vyskytují budovy a jiné objekty, je žadatel srozuměn s tím, že v takových budovách a jiných objektech se mohou nacházet vnitřní komunikační rozvody, které jsou součástí *SEK* a mají stejnou právní ochranu jako *SEK*.

Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen obrátit se na pracovníka společnosti *Telefónica* pověřeného ochranou sítě - **Josef Hanskut, tel.: 602 348 953, e-mail: josef.hanskut@o2.com** (dále jen *POS*) v každé situaci, kdy hrozí poškození vedení *SEK*, resp. kolize stavby se *SEK*.

(1) *Vyjádření* je platné pouze pro zájmové území určené a vyznačené žadatelem, jakož i pro důvod vydání *Vyjádření* stanovený žadatelem v žádosti.

Vyjádření pozbývá platnosti uplynutím doby platnosti v tomto *Vyjádření* uvedeném, změnou rozsahu zájmového území či změnou důvodu vydání *Vyjádření* uvedeného v žádosti nebo nesplněním povinnosti stavebníka dle bodu (2) tohoto *Vyjádření*, to vše v závislosti na tom, která ze skutečností rozhodná pro pozbytí platnosti tohoto *Vyjádření* nastane nejdříve.

(2) Bez ohledu na všechny shora v tomto *Vyjádření* uvedené skutečnosti je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba povinen řídit se Všeobecnými podmínkami ochrany *SEK* společnosti *Telefónica*, které jsou nedílnou součástí tohoto *Vyjádření*.

(3) Společnost *Telefónica* prohlašuje, že žadateli byly pro jím určené a vyznačené zájmové území poskytnuty veškeré dostupné informace o *SEK*.

Číslo jednací: 196959/12

Číslo žádosti: 0112 832 622

(4) Žadateli převzetím tohoto *Vyjádření* vzniká povinnost poskytnuté informace a data užít pouze k účelu, pro který mu byla tato poskytnuta. Žadatel není oprávněn poskytnuté informace a data rozmnožovat, rozšiřovat, pronajímat, půjčovat či jinak užívat bez souhlasu společnosti *Telefónica*. V případě porušení těchto povinností vznikne žadateli odpovědnost vyplývající z platných právních předpisů, zejména předpisů práva autorského.

V případě jakýkoliv dotazů k poloze *SEK* a její dokumentaci lze kontaktovat společnost *Telefónica* na bezplatné lince 800 255 255.

Přílohami *Vyjádření* jsou:

- Všeobecné podmínky ochrany *SEK* společnosti *Telefónica*
- Situační výkres (obsahuje zájmové území určené a vyznačené žadatelem a výřezy účelové mapy *SEK*)
- Informace k podmínkám napojení

Vyjádření vydala společnost *Telefónica* dne: 16. 11. 2012.



Telefónica Czech Republic, a.s.
Za Brumlovkou 266/2
140 22 Praha 4
DIČ: CZ 60193336

188

Všeobecné podmínky ochrany SEK společnosti Telefónica

I. Obecná ustanovení

1. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen bez zbytečného odkladu poté, kdy zjistil, že jeho záměr, pro který podal shora označenou žádost, je v kolizi se SEK a nebo zasahuje do ochranného pásma SEK, nejpozději však před počátkem zpracování projektové dokumentace stavby, která koliduje se SEK a nebo zasahuje do ochranného pásma SEK, vyzvat společnost Telefónica ke stanovení konkrétních podmínek ochrany SEK a k přeložení SEK, a to prostřednictvím POS.

2. Nastane-li skutečnost uvedená v bodu 1., zajistí přeložení SEK její vlastník, společnost Telefónica. Pro účely přeložení SEK je stavebník povinen uzavřít se společností Telefónica Smlouvu o realizaci překládky SEK.

3. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen při provádění jakýchkoliv činností, zejména stavebních nebo jiných prací, při odstraňování havárií a projektování staveb, řídit se platnými právními předpisy, technickými a odbornými normami (včetně doporučených), správnou praxí v oboru stavebnictví a technologickými postupy a učinit veškerá opatření nezbytná k tomu, aby nedošlo k poškození nebo ohrožení SEK ve vlastnictví společnosti Telefónica a je výslovně srozuměn s tím, že SEK je součástí veřejné komunikační sítě, je zajišťována ve veřejném zájmu a je chráněna právními předpisy. Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

4. Při projektování výstavby, rekonstrukce či přeložky vedení a zařízení silových elektrických sítí, elektrických trakcí vlaků a tramvají je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen před zahájením řízení na správním úřadě kontaktovat pracovníka POS ve věci posouzení nebezpečných a rušivých vlivů. Obdobně je stavebník nebo jím pověřený subjekt povinen postupovat při projektování výstavby, rekonstrukce či přeložky produktovodů s katodovou ochranou.

5. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen každé poškození či krádež SEK neprodleně od okamžiku zjištění takové skutečnosti, oznámit POS nebo poruchové službě společnosti Telefónica, telefonní číslo 800 184 084, pro oblast Praha lze užít telefonní číslo 241 400 500.

6. Bude-li žadatel na společnosti Telefónica požadovat, aby se jako účastník správního řízení, pro jehož účely bylo toto Vyjádření vydáno, vzdala práva na odvolání proti rozhodnutí vydanému ve správním řízení, pro jehož účely bylo toto Vyjádření vydáno, je povinen kontaktovat POS.

II. Součinnost stavebníka při činnostech v blízkosti SEK

1. Při jakékoliv činnosti v blízkosti vedení SEK je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen respektovat ochranné pásmo SEK tak, aby nedošlo k poškození nebo zamezení přístupu k SEK.

2. Na trasách PVSEK do vzdálenosti 1,5 m od krajního vedení trasy nesmí stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, provádět žádné terénní úpravy. Nad trasami SEK musí nechat volný prostor.

3. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn na trase PVSEK (včetně ochranného pásma) jakkoliv měnit niveletu terénu, vysazovat trvalé porosty ani měnit rozsah a konstrukci zpevněných ploch (např. komunikací, parkovišť, vjezdů aj.).

4. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen výkopové práce v blízkosti sloupů NVSEK provádět v takové vzdálenosti, aby nedošlo k narušení jejich stability, to vše za dodržení platných právních předpisů, technických a odborných norem (včetně doporučených), správné praxi v oboru stavebnictví a technologických postupů.

5. Při přepravě vysokého nákladu nebo mechanizace pod trasou NVSEK je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen respektovat výšku vedení nad zemí, případně potřebnou změnu výšky vedení projednat s POS.

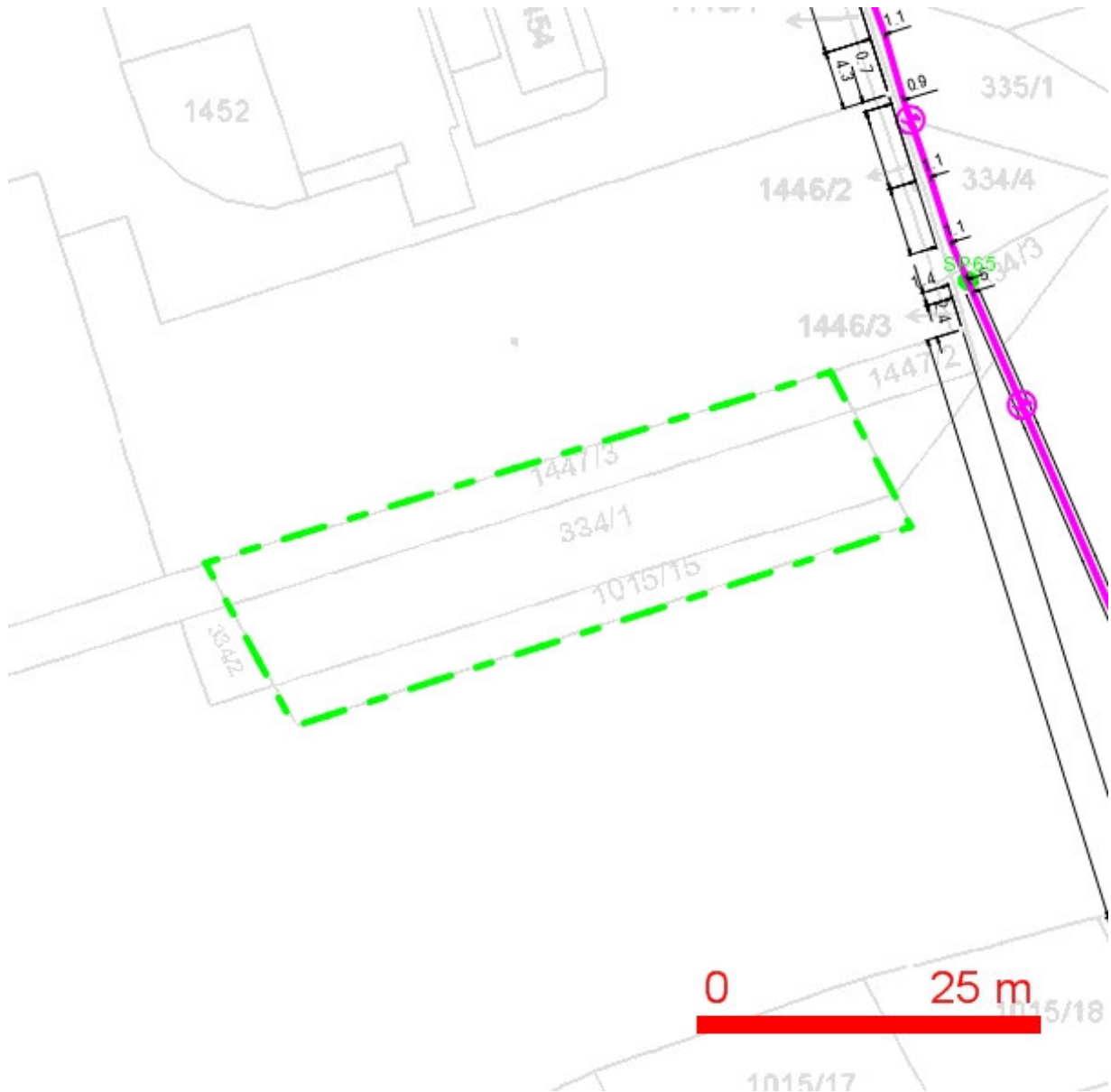
6. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen manipulační a skladové plochy zřizovat v takové vzdálenosti od NVSEK, aby činnosti na/v manipulačních a skladových plochách nemohly být vykonávány ve vzdálenost menší než 1m od NVSEK.

7. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn užívat, přemísťovat a odstraňovat technologické, ochranné a pomocné prvky *SEK*.

III. Práce v objektech a odstraňování objektů

1. Při provádění činností v budovách a jiných objektech je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen v souladu s právními předpisy, technickými a odbornými normami (včetně doporučených), správnou praxí v oboru stavebnictví a technologickými postupy provést mimo jiné průzkum vnějších i vnitřních vedení *SEK* na omítce i pod ní.

SITUAČNÍ VÝKRES - ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ



LEGENDA:

- - - - - ..hranice zájmového území k vyjádření
- — — — — ..zaměřený průběh metalického kabelu
- (O) — — — — — ..zaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky nebo souběh optického a metalického kabelu
- - - - - ..nezaměřený průběh metalického kabelu
- - - - - (O) - - - - - ..nezaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky nebo souběh optického a metalického kabelu
- RR → ..radiové sítě, ochranné pásmo radiové sítě
- ~ ~ ~ ~ ~ ..nadzemní sítě
- • • • • ..zrušené sítě
- — — — — ..nn přípojka, území s nn přípojkou O2
- ..kolektor, kabelovod

Telefonica Czech Republic, a.s.
 Za Brumlovkou 266/2
 140 22 Praha 4
 DIČ: CZ 60193336

188



E.ON Česká republika, s.r.o., F. A. Gerstnera 2151/6, 370 49 České Budějovice

Roman Vlček
Spáčilova 3080/36
767 01 Kroměříž

E.ON Česká republika, s.r.o.

Tech. evidence a dok.
F. A. Gerstnera 2151/6
370 49 České Budějovice
www.eon.cz

Hana Štrkaňová
T +420-577 16-33 62
F +420-577 16-33 16
hana.strkanova@eon.cz

Naše značka
H18502 - Z051237941

Otrokovice, 29.11.2012

**Vyjádření o existenci zařízení distribuční soustavy (elektrická síť)
v provozování E.ON Česká republika, s.r.o. a podmínkách práce
v jeho blízkosti.**

Název stavby: Existence sítí, Zdounky, parc.č. 1447/3, 334/1, 1015/15

Toto vyjádření slouží pro informaci o stávajícím elektrickém zařízení
distribuční soustavy provozovaném E.ON Česká republika, s.r.o.

**V zájmovém území se nenachází žádné zařízení v provozování E.ON
Česká republika, s.r.o.**

Pozor ! Vyjádření má platnost 12 měsíců do 29.11.2013.

S přátelským pozdravem

E.ON Česká republika, s.r.o.

E.ON Česká republika, s. r. o.
Technická evidence a dokumentace
České Budějovice

003

Příloha: Orazítkovaná situace s informativním zákresem sítí

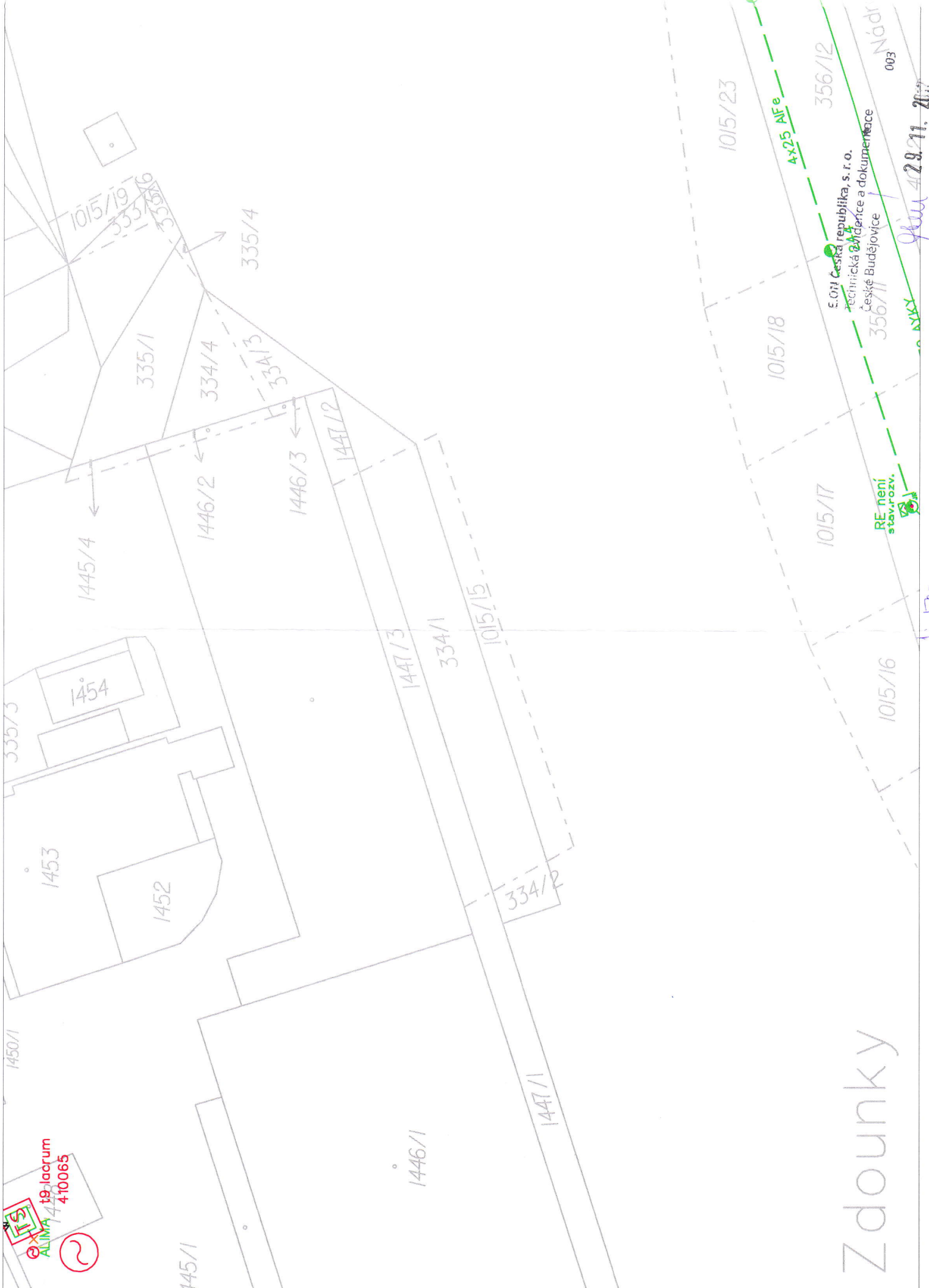
Z051237941

E.ON – myslíme na Vaši bezpečnost: žádný kompromis

Informační materiály týkající se bezpečného využívání elektřiny a plynu naleznete na stránce:
www.eon.cz -> Občané a domácnosti -> Zákazníci -> Zákaznický servis -> Informační materiály

Sídlo společnosti:
České Budějovice
Společnost je zapsána
v Obchodním rejstříku
vedeném Krajským soudem
v Českých Budějovicích,
oddíl C., vložka 15066.
IČ: 257 33 591
DIČ: CZ25733591

ALMA 474
t9-lactrum
410065



Zdounky

Česká republika, s. r. o.
Technická zpráva
České Budějovice

RE není stav.rozov.
Nádr 003

429.11.2017

1:500

RWE

The energy to lead

Roman Vlček
Spáčilova 3080/36
76701 Kroměříž

naše značka
5000716881

vyřizuje
Milan Svobodník

datum
23.11.2012

Věc:

Existence sítí

K.ú. - p.č.: Zdounky

Stavebník: Roman Vlček, Spáčilova 3080/36, 76701 Kroměříž

Účel stanoviska: Předprojektová příprava

JMP Net, s.r.o., jako provozovatel distribuční soustavy (PDS) a technické infrastruktury, zastoupený Jihomoravská plynárenská, a.s., vydává toto stanovisko:

V zájmovém území vyznačeném v příloze tohoto stanoviska, nejsou umístěna žádná stávající plynárenská zařízení ve vlastnictví nebo správě JMP Net, s.r.o..

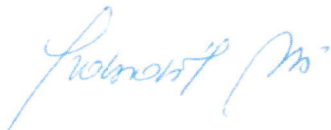
V rozsahu území vyznačeného v příloze souhlasíme s povolením stavby dle zákona 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů (např. se zjednodušeným územním/stavebním řízením nebo s uzavřením veřejnoprávní smlouvy). V případě uzavření veřejnoprávní smlouvy nebude JMP Net, s.r.o. ani Jihomoravská plynárenská, a.s., jako poskytovatel služby operativní správy sítí, v tomto případě účastníkem územního ani stavebního řízení a nebude uvedena ve třetích osobách veřejnoprávní smlouvy.

Platí pouze pro území vyznačené v příloze tohoto stanoviska a to 24 měsíců ode dne jeho vydání.

Stanovisko bylo vygenerováno na základě vaší žádosti automaticky.

Za správnost a úplnost dokumentace předložené s žádostí včetně jejího souladu s platnými předpisy plně zodpovídá její zpracovatel. Stanovisko nenahrazuje případná další stanoviska k jiným částem stavby.

V případě další korespondence nebo jednání (např. změna stavby) uvádějte naši značku - 5000716881 a datum tohoto stanoviska. Kontakty jsou k dispozici na www.rwe-ds.cz nebo Zákaznická linka 840 11 33 55.



Jihomoravská plynárenská, a.s.
Plynárenská 499/1
657 02 Brno



Milan Svobodník
vedoucí region. operativní správy sítí
pracoviště ROSS-Kroměříž
Jihomoravská plynárenská, a.s.
+420532228568
milan.svobodnik@rwe.cz

Jihomoravská plynárenská, a.s.

Plynárenská 499/1
657 02 Brno
T +420532221111
F +420545578571
E info_ds@rwe.cz
I www.rwe.cz
IČ: 49970607
DIČ: CZ49970607

Přílohy: Orientační zákres plynárenského zařízení

Zapsán do obchodního rejstříku:
Krajský soud v Brně
oddíl B, vložka 1246
01.01.1994

Bankovní spojení:
Komerční banka, a.s.
Číslo účtu: 1445550237
Kód banky: 0100

