

Zadavatel: Ridera Bohemia a.s.

28. října 2092/216, Mariánské Hory, 709 00 Ostrava

Znalecký ústav: Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství, Lumírova 630/13, Výškovice, 700 30 Ostrava

Obor posudku:

- obor požární ochrana

ZNALECKÝ POSUDEK

10/2022

ve věci

Posouzení možnosti šíření hoření v prostoru haldy v Heřmanicích v místě ukládání zásypového materiálu

Datum zpracování: 30.11.2022 – 20.06.2023

Počet stran / z toho příloh: 60/ 1 x DVD elektronická příloha

Počet odevzdaných vyhotovení: 3x písemné vyhotovení

Číslo vyhotovení: 3/3

Obsah

1. Úvodní část.....	4
1.1 Úloha znaleckého ústavu	4
1.2 Zadání znaleckého posudku.....	4
1.3 Účel znaleckého posudku	4
1.4 Skutečnosti sdělené zadavatelem mající vliv na přesnost závěru posudku	4
1.5 Datum vyžádání znaleckého posudku:	4
1.6 Datum, ke kterému byl vypracován znalecký posudek:	4
2. Výčet podkladů.....	5
2.1 Popis postupu znalce při výběru zdrojů dat	5
2.2 Výčet vybraných zdrojů dat	5
2.3 Věrohodnost zdroje dat	5
3. Nález	6
3.1 Popis postupu při sběru či tvorbě dat.....	6
3.2 Popis postupu při zpracování dat	6
3.3 Výčet zpracovaných dat	6
3.3.1 Halda Heřmanice	6
3.3.2 Odběry vzorků zásyrového materiálu	15
3.3.3 Stanovení vlhkosti vzorku a spalitelných látek	17
3.3.4 Testy hořlavosti.....	17
3.3.5 Testy velkorozměrové.....	28
3.3.6 Příprava zásyrového materiálu	43
3.3.7 Dohoda o provedení zásyru	49
3.3.8 Znalecký posudek č. 33/2/2022 pro stanovení charakteru zásyrového materiálu uloženého v zemním tělese odvalu Heřmanice v Ostravě-Hrušově.....	49
3.3.9 TECHNOLOGICKÝ POSTUP pro těžbu a zpracování hlušiny v rámci realizace záměru „Zpracování odvalu Heřmanice na suroviny pro další využití“	50
4. Posudková část.....	51
5. Odůvodnění.....	52
5.1 Interpretace výsledků analýzy	52
5.2 Kontrola postupu	56
6. Závěr	57
6.1 Podmínky správnosti závěru, případně skutečnosti snižující jeho přesnost	57
6.2 Otázka č. 1 - Je certifikovaný zásyrový materiál hořlavý?.....	57
6.3 Odpověď na otázku č. 1	57
6.4 Otázka č. 2 - Je certifikovaný zásyrový materiál schopen rozšířit hoření z místa A na místo B?	57
6.5 Odpověď na otázku č. 2.....	57

6.6	Otázka č. 3 - Jsou v místě ukládání zásypového materiálu v prostoru haldy v Heřmanicích vhodné pro šíření hoření?	57
6.7	Odpověď na otázku č. 3.	57
6.8	Otázka č. 4. Další skutečnosti, které znalec uzná za vhodné ve znaleckém posudku uvést pro objektivní posouzení věci.....	57
6.9	Odpověď na otázku č. 4.	57
7.	Seznam příloh.....	58
7.1	Příloha č. 1 – DVD s elektronickými dokumenty.....	58
8.	Konzultant a důvod jeho přibrání.....	58
9.	Odměna nebo náhrada nákladů znalce.....	58
10.	Znalecká doložka	59
11.	Použitá literatura.....	60

1. Úvodní část

1.1 Úloha znaleckého ústavu

Úlohou Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, Fakulty bezpečnostního inženýrství (dále jen VŠB-TUO, FBI) je podání znaleckého posudku z oboru **požární ochrany**, ve věci posouzení možnosti šíření hoření v prostoru haldy v Heřmanicích v místě ukládání zásypového materiálu

1.2 Zadání znaleckého posudku

Úkolem znalce je v rámci znaleckého posudku zodpovědět otázky položené zadavatelem znaleckého posudku tedy Ridera Bohemia a.s., a to:

- 1) Je certifikovaný zásypový materiál hořlavý?
- 2) Je certifikovaný zásypový materiál schopen rozšířit hoření z místa A na místo B?
- 3) Jsou v místě ukládání zásypového materiálu v prostoru haldy v Heřmanicích vhodné pro šíření hoření?
- 4) Další skutečnosti, které znalec uzná za vhodné ve znaleckém posudku uvést pro objektivní posouzení věci.

1.3 Účel znaleckého posudku

Znalecký posudek je vypracován pro potřeby zadavatele, tj. Ridera Bohemia a.s.

1.4 Skutečnosti sdělené zadavatelem mající vliv na přesnost závěru posudku

Zadavatelem nebyly sděleny žádné skutečnosti, které by měly vliv na přesnost závěrů posudku.

1.5 Datum vyžádání znaleckého posudku:

30.11.2022

1.6 Datum, ke kterému byl vypracován znalecký posudek:

20.06.2023

2. Výčet podkladů

2.1 Popis postupu znalce při výběru zdrojů dat

Znaleckým ústavem byly pro zpracování znaleckého posudky sebrány podkladové materiály od zadavatele. Jedná se o informace o technologii zpracování zásypaného materiálu (dále jen „zásypový materiál“), který je následně ukládán do zemního tělesa odvalu Heřmanice v Ostravě – Hrušově tvořícího tzv. oddělovací vzdušnou stěnu (dále jen „OVS“), certifikáty zásypaného materiálu a laboratorní výsledky a posudky. Dále bylo provedeno místní šetření v prostorách haldy Heřmanice a také provozu zpracování stavební suti. Pro potřebné analýzy a požární zkoušky byly odebrány vzorky.

2.2 Výčet vybraných zdrojů dat

Znaleckému ústavu byl pro vypracování znaleckého posudku poskytnuty následující materiály a dokumenty:

- 1 - RB – technologický postup Heřmanice 2021-final (7 str.)
- 2 - Lab. výsledky – Ridera Bohemia (4 str.)
- 3 - protokoly P11 (6 str.)
- 4 - protokoly P12 (3 str.)
- 5 - Prohlášení o vlastnostech CS 125-400 Ridera Bohemia a.s. (2 str.)
- 6 - Prohlášení o vlastnostech RCD 0-250 Ridera Bohemia (2 str.)
- 7 - Prohlášení o vlastnostech RZ 0-90 Ridera Bohemia a.s. (2 str.)
- 8 - Prohlášení o vlastnostech RZ 0-250 Ridera Bohemia (2 str.)
- 9 - Aktualizace PŘ CZT00363 (46 str.)
- 10 - Protokol o přebírkách materiálů (1 str.)
- 11 - Příjemka odpadů (3 str.)
- 12 - Pochůzková kniha (11 str.)
- 13 - Analýza_10.1-10.2_17 01 02_cihla Heřmanice (12 str.)
- 14 - Analýza_10.1-10.2_17 05 04_zemina Heřmanice (8 str.)
- 15 - ZPO_17 01 02_cihla (1 str.)
- 16 - ZPO_17 05 04_zemina (1 str.)
- 17 – Příručka řízení výroby pro výrobu kameniva pro inženýrské a silniční stavby PŘ č. 01/2017 (32 str.)
- 18 - Znalecký posudek Ostrava Heřmanice komplet (26 str.)
- 19 - protokoly
 - 19.1 - 10.2 (3 str.)
 - 19.2 - Celková Síra SO₃ (1 str.)
 - 19.3 - SFZ0152020_výsledky lab_NEW (1 list)
 - 19.4 - Obsah uhlí O_125 (1 str.)
 - 19.5 - Radioaktivita_0_125 (2 str.)
 - 19.6 - SFZ0152020_výsledky lab_NEW_FIN (2 listy)
 - 19.7 - Uhelná sypanina (4 str.)
 - 19.8 - UHS_Ridera Bohemia_Heřmanice_0_125 mm_LA_komplet (18 str.)
 - 19.9 - Výluh a 10.1 (4 str.)
- 20 - dohoda o provedení zásypaní (1 str.)

2.3 Věrohodnost zdroje dat

Znalecký ústav se podílel na tvorbě a sběru dat ve věci odebrání vzorků zásypaného materiálu pro testování a provedení samotných testů. Na sběru podkladových dat od zadavatele se znalecký ústav nepodílel a neověřoval data (dokumenty, záznamy, informace) získána od společnosti Ridera Bohemia a.s. Ověřeny byly pouze informace, které bylo možné ověřit na místním šetření.

6. Závěr

6.1 Podmínky správnosti závěru, případně skutečnosti snižující jeho přesnost

Výsledky experimentů provedené znaleckým ústavem jsou platné pro odebrané vzorky zásyrového materiálu, jak je uvedeno v kapitole 3.3.2.

Závěry lze aplikovat na celou OVS za předpokladu, že zásyrový materiál ve zbývajících částech OVS svým složením odpovídá získaným vzorkům a společnost Ridera Bohemia a.s. dodržuje všechny stanovené postupy a kontroly, na což lze z provedeného sběru dat, a především potom výsledků provedených experimentů usuzovat. V případě nedodržení postupů a kontrol stanovených v interních předpisech však nemusí být závěry platné.

6.2 Otázka č. 1 - Je certifikovaný zásyrový materiál hořlavý?

6.3 Odpověď na otázku č. 1.

Certifikovaný zásyrový materiál není hořlavý.

6.4 Otázka č. 2 - Je certifikovaný zásyrový materiál schopen rozšířit hoření z místa A na místo B?

6.5 Odpověď na otázku č. 2.

Certifikovaný zásyrový materiál není schopen šířit hoření z místa A na místo B.

6.6 Otázka č. 3 - Jsou v místě ukládání zásyrového materiálu v prostoru haldy v Heřmanicích vhodné pro šíření hoření?

6.7 Odpověď na otázku č. 3.

V místě ukládání zásyrového materiálu v prostoru haldy v Heřmanicích nejsou vhodné podmínky pro šíření hoření.

6.8 Otázka č. 4. Další skutečnosti, které znalec uzná za vhodné ve znaleckém posudku uvést pro objektivní posouzení věci.

6.9 Odpověď na otázku č. 4.

Bez dalších zjištění.

7. Seznam příloh

7.1 Příloha č. 1 – DVD s elektronickými dokumenty

- 1 - RB - technologický postup Heřmanice 2021-final (7 str.)
- 2 - Lab.výsledky - Ridera Bohemia (4 str.)
- 3 - protokoly P11 (6 str.)
- 4 - protokoly P12 (3 str.)
- 5 - Prohlášení o vlastnostech CS 125-400 Ridera Bohemia a.s. (2 str.)
- 6 - Prohlášení o vlastnostech RCD 0-250 Ridera Bohemia (2 str.)
- 7 - Prohlášení o vlastnostech RZ 0-90 Ridera Bohemia a.s. (2 str.)
- 8 - Prohlášení o vlastnostech RZ 0-250 Ridera Bohemia (2 str.)
- 9 - Aktualizace PŘ CZT00363 (46 str.)
- 10 - Protokol o přebírkách materiálů (1 str.)
- 11 - Příjemka odpadů (3 str.)
- 12 - Pochůzková kniha (11 str.)
- 13 - Analýza_10.1-10.2_17 01 02_cihla Heřmanice (12 str.)
- 14 - Analýza_10.1-10.2_17 05 04_zemina Heřmanice (8 str.)
- 15 - ZPO_17 01 02_cihla (1 str.)
- 16 - ZPO_17 05 04_zemina (1 str.)
- 17 - Příručka řízení výroby pro výrobu kameniva pro inženýrské a silniční stavby PŘ č. 01/2017 (32 str.)
- 8 - Znalecký posudek Ostrava Heřmanice komplet (26 str.)
- 19 - protokoly
 - 19.1 - 10.2 (3 str.)
 - 19.2 - Celková Síra SO3 (1 str.)
 - 19.3 - SFZ0152020_výsledky lab_NEW (1 list)
 - 19.4 - Obsah uhlí 0_125 (1 str.)
 - 19.5 - Radioaktivita_0_125 (2 str.)
 - 19.6 - SFZ0152020_výsledky lab_NEW_FIN (2 listy)
 - 19.7 - Uhelná sypanina (4 str.)
 - 19.8 - UHS_Ridera Bohemia_Heřmanice_0_125 mm_LA_komplet (18 str.)
 - 19.9 - Výluh a 10.1 (4 str.)
- 20 - dohoda o provedení zásypu (1 str.)

8. Konzultant a důvod jeho přibrání

Konzultant ke zpracování znaleckého posudku nebyl přibrán.

9. Odměna nebo náhrada nákladů znalce

Byla sjednána smluvní odměna před započítáním výkonu.

10. Znalecká doložka

Znalecký posudek zpracoval a osobně stvrdit, doplnit nebo blíže vysvětlit obsah znaleckého posudku může:

- Ing. Petr Lepík, Ph.D. (odpovědný řešitel znaleckého posudku)
- Ing. Martin Trčka, Ph.D. (odpovědný řešitel znaleckého posudku)
- doc. Dr. Ing. Miloš Kvarčák (odpovědný řešitel znaleckého posudku)

Znalecký ústav nepřibral konzultanta k posuzování zvláštních dílčích otázek.

Znalecký posudek byl vzat na vědomí postupem upraveným vnitřními předpisy znaleckého ústavu dne 20.06.2023 odpovědnou osobou doc. Ing. Jiřím Pokorným, Ph.D., MPA.

Znalecký ústav si je vědom následků nepravdivého podání znaleckého posudku ve smyslu §127a, zákona č. 99/1963 Sb., občanského soudního řádu, a §110a, zákona č. 141/1961 Sb. o trestním řízení soudním.

Znalecký posudek byl vypracován znaleckým ústavem Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství, IČO 61989100, sídlem 17. listopadu 2172/15, Ostrava-Poruba, zapsaného v Seznamu znaleckých ústavů pro znaleckou činnost v oboru Bezpečnost práce a v oboru Požární ochrana.

Zadavatelem znaleckého posudku: Ridera Bohemia a.s.

Znalecký posudek je zapsán pod č.j.: 10/2022 ve znaleckém deníku č. 2.

V Ostravě dne 20.06.2023



Ing. Petr Lepík, Ph.D.

Vedoucí pracoviště

040 – Katedra bezpečnosti práce a procesů

Fakulta bezpečnostního inženýrství

VŠB – TUO



doc. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA

Děkan

Fakulta bezpečnostního inženýrství

VŠB – TUO

11. Použitá literatura

ZÁSTĚROVÁ, Petra. *Inženýrskogeologické poměry haldy v Ostravě – Heřmanicích* [online]. Ostrava, 2013 [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/10084/97723>. Diplomová práce. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava.

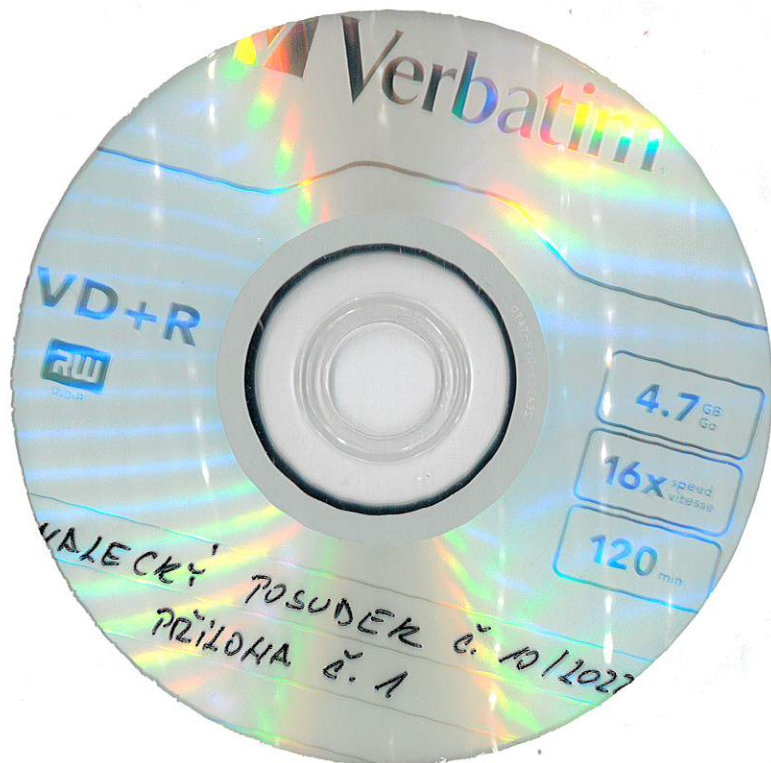
STEINLEITNER, Hans-Dieter. *Požárně a bezpečnostně technické charakteristické hodnoty nebezpečných látek: Díl 1*. Praha: Svaz požární ochrany, 1990.

STEINLEITNER, Hans-Dieter. *Požárně a bezpečnostně technické charakteristické hodnoty nebezpečných látek: Díl 2*. Praha: Svaz požární ochrany, 1990.

BLAHOŽ, Vladimír a Vladimír LAPČÍK. *Návody do cvičení z termomechaniky*. Ostrava: Vysoká škola báňská, 1989.

kpt. Zdeněk Havel: *Požární chemie, Kriminálně-ústav Veřejné bezpečnosti 110 01 Praha, 1. vydání, Praha 1988*





MALECKÝ POSUDEK č. 10/2022
PŘÍLOHA č. 1

