



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti

Pro vodu,
vzduch a přírodu

Národní program Životní prostředí

Odstranění odpadů z nelegálního skladu Pěnčín Sanace ekologické zátěže

NPŽP – 3.3 – Výzva č. 6/2016



TZ 855

Praha, srpen 2016



Objednatel: **Město Železný Brod**
sídlo: nám. 3. května 1, 468 22 Železný Brod
IČ: 00262633
DIČ: CZ00262633

Zhotovitel: **CZ BIJO a.s.**
sídlo: Tiskařská 10, 108 00 Praha 10
IČ: 26178401
DIČ: CZ26178401

Objednávka: č. 253/2016, ze dne 28. 07. 2016

Název zprávy: Projekt Odstranění odpadů z nelegálního skladu Pěňčín -
Sanace ekologické zátěže

Druh zprávy: Technická zpráva

Vypracoval: Ing. Břetislav Miklas
odborný řešitel zakázky

Schválil: Ing. Karel Bičovský
statutární ředitel

CZ BIJO a.s.
Tiskařská 10, 108 00 Praha 10
IČO 26178401
DIČ CZ26178401
27

Rozdělovník: Zpráva byla vyhotovena ve 4 číslovaných výtiscích:

Výtisk č. 1: město Železný Brod
Výtisk č. 2: město Železný Brod
Výtisk č. 3: obec Pěňčín
Výtisk č. 4: CZ BIJO a.s.



OBSAH

1. ÚVOD A CÍL PROJEKTU	6
2. PŘEHLED PODKLADŮ	7
3. ÚDAJE O ÚZEMÍ	8
3.1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE	8
3.1.1 <i>Obec Pěnčín</i>	8
3.1.2 <i>Nelegální sklad odpadů</i>	9
3.2 HISTORIE VZNIKU NELEGÁLNÍHO SKLADU.....	11
3.2.1 <i>Firma EKOLIMPIA s.r.o.</i>	11
3.2.2 <i>Majitelé nemovitosti</i>	12
3.2.3 <i>Nelegální nakládání s odpady</i>	13
3.3 PŘÍRODNÍ POMĚRY ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	14
3.3.1 <i>Geomorfologické a klimatické poměry</i>	14
3.3.2 <i>Geologické poměry</i>	14
3.3.3 <i>Hydrogeologické poměry</i>	17
3.3.4 <i>Hydrologické poměry</i>	18
3.3.5 <i>Chráněná území</i>	19
4. PRŮZKUMNÉ PRÁCE	20
4.1 ODBĚRY VZORKŮ	20
4.1.1 <i>Odpady v hale</i>	20
4.1.2 <i>Podzemní voda</i>	21
4.2 VÝSLEDKY ANALÝZ	21
4.2.1 <i>Analýzy odpadů</i>	22
4.2.2 <i>Analýzy podzemní vody</i>	26
5. CHARAKTERISTIKA A MNOŽSTVÍ ODPADŮ	27
5.1 KVALITATIVNÍ CHARAKTERISTIKY ULOŽENÝCH ODPADŮ.....	27
5.1.1 <i>Zařazení odpadů dle katalogu</i>	27
5.1.2 <i>Specifikace odpadu</i>	30
5.2 STANOVENÍ MNOŽSTVÍ ULOŽENÝCH ODPADŮ	31
6. SANACE EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE.....	32
6.1 METODIKA SANAČNÍCH PRACÍ.....	32
6.1.1 <i>Inženýrská příprava projektu</i>	32
6.1.2 <i>Zařízení pracoviště</i>	32
6.1.3 <i>Třídění, manipulace a nakládka odpadu</i>	32
6.1.4 <i>Přeprava odpadů</i>	33
6.1.5 <i>Odstranění odpadů ve schváleném zařízení</i>	35
6.1.6 <i>Úklid pracoviště, uvedení do ekologicky nezávadného stavu</i>	35
6.1.7 <i>Dokumentace cílového stavu lokality a kontrolní vzorkování</i>	36
6.1.8 <i>Závěrečná zpráva</i>	36
6.2 EVIDENCE ODPADŮ	36
6.2.1 <i>Povinnosti původce odpadů</i>	36



6.2.2	Evidence při přepravě nebezpečných odpadů	37
6.3	BOZP A PO.....	38
6.3.1	Činnosti v oblasti koordinátora BOZP	38
6.3.2	Povinnosti zaměstnavatele v oblasti BOZP.....	38
6.3.3	Právní předpisy týkající se BOZP.....	39
6.3.4	Povinnosti firem a organizací na úseku PO.....	40
6.3.5	Právní předpisy týkající se PO	41
6.4	ROZPOČET PRACÍ.....	42
6.5	HARMONOGRAM PRACÍ	42
7.	ZÁVĚR.....	43
8.	SEZNAM PŘÍLOH.....	44

Seznam tabulek

Tabulka 1:	Informace o pozemku.....	9
Tabulka 2:	Specifikace nemovitosti.....	9
Tabulka 3:	Firma EKOLIMPIA (Výpis z OR)	11
Tabulka 4:	Změny a události ve společnosti EKOLIMPIA, s.r.o., v likvidaci	11
Tabulka 5:	Regionální členění širšího okolí	14
Tabulka 6:	Směsné vzorky z deponie zemin (mg/kg sušiny).....	22
Tabulka 7:	Analýzy zemin ve výluhu (mg/l).....	23
Tabulka 8:	Směsný vzorek z deponií kalů (mg/kg sušiny).....	24
Tabulka 9:	Odpadní voda - uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	25
Tabulka 10:	Odpadní voda - PAU	25
Tabulka 11:	Odpadní voda - celkový chlor.....	25
Tabulka 12:	Podzemní voda - uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	26
Tabulka 13:	Možné zařazení odpadů - sklad	27
Tabulka 14:	Zařazení odpadů – izolační fólie a geotextilií - sklad	29
Tabulka 15:	Slovamin OD 20 - vlastnosti	29
Tabulka 16:	Zařazení odpadů – Slovamin OD 20 - sudy.....	29
Tabulka 17:	Kategorizace odpadů určených k odstranění	30
Tabulka 18:	Přehled množství odpadů v 200 l sudech	31
Tabulka 19:	Pravděpodobné množství odpadů	31
Tabulka 20:	Harmonogram prací (týdny)	42

Seznam obrázků

Obrázek č. 1	Snímek nemovitosti - ČÚZK	10
Obrázek č. 2	Výřez z geologické mapy 1:50 000	16
Obrázek č. 3	Výřez z vodohospodářské mapy - měřítko 1:50 000	18
Obrázek č. 4	CHOPAV a CHKO v okolí Pěnčína.....	19



Přehled použitých zkratk

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (z Accord Dangereuses Route)
BOZP a PO	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a Požární ochrana
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
EOX	Extrahovatelné organicky vázané halogeny
IZ	Indikátor znečištění
KÚ	Krajský úřad
LV	List vlastnictví
PAU	Polycyklické aromatické uhlovodíky (suma antracenu, benzo(a)antracenu, benzo(a)pyrenu, benzo(b)fluoranthenu, benzo(ghi)perylenu, benzo(k)fluoranthenu, fluoranthenu, fenanthrenu, chrysenu, indeno(1,2,3-cd)pyrenu, naftalenu a pyrenu)
PCB	Polychlorované bifenyly (suma kongenerů č. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)
POH	Plán odpadového hospodářství
SOP	Standardní operační postup
Tab. 2.1	Tabulka č. 2.1. Nejvýše přípustné hodnoty ukazatelů pro jednotlivé třídy vyluhovatelnosti, Příloha č. 2 k vyhlášce č. 294/2005 Sb.
Tab. 10.1	Tabulka č. 10.1 Nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v sušině odpadů, Příloha č. 10 k vyhlášce č. 294/2005 Sb.
TDI	Technický dozor investora
294/2005	Vyhláška č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů



1. ÚVOD A CÍL PROJEKTU

Realizační projekt sanace nelegálního skladu odpadů v obci Pěnčín zpracovala společnost CZ BIJO a.s. na základě objednávky města Železný Brod č. 253/2016, ze dne 28. 07. 2016.

Město Železný Brod podalo (v rámci výzvy č. 6/2016 k předkládání žádostí o poskytnutí podpory v rámci Národního programu Životní prostředí) **Žádost o poskytnutí podpory z NPŽP**, Prioritní oblast: 3. Odpady, staré zátěže, environmentální rizika, Podoblast podpory: 3.3 Odstranění a rekultivace nelegálních skladů odpadů a sanace havarijních stavů, které představují akutní riziko pro životní prostředí (3. 3. B – Odstraňování nelegálních skladů odpadů; 3. 3. F - Sanace havarijních stavů (realizace projektů akutních sanačních zásahů, kde není původce znám nebo neexistuje, ale i situace, kdy původce, kterému bylo uloženo nápravné opatření odstranění havarijního stavu, nekoná či není schopen konat) sanace starých ekologických zátěží (akutní sanační zásahy, které minimalizují rozsah nebo odvrátí akutně hrozící riziko vzniku ekologické havárie).

Předmětem podoblasti podpory 3.3 je podpora samosprávných územních celků v případě nelegálních skladů odpadů a havarijních stavů, kdy existuje relevantní předpoklad, že odpovědný subjekt nebude dobrovolně realizovat stanovené nápravné opatření (např. nemá prostředky, je v konkurzu, není známý aj.) a situace je zvýšeným rizikem ohrožení životního prostředí či zdraví obyvatel, u kterého není možno odvrátit havarijní stav jiným způsobem.

Jedná se o nelegální sklad odpadů, umístěný v zemědělské budově bez č.p., postavené na st.p.č. 375 (pozemek jiného vlastníka), zapsané na listu vlastnictví č. 1252 v katastru nemovitosti u Katastrálního úřadu Libereckého kraje, katastrální pracoviště Jablonec nad Nisou, pro katastrální území Huť, obec Pěnčín a okres Jablonec nad Nisou.

Tento projekt poskytuje potřebné podklady pro zahájení realizace odstranění nelegálně navezených odpadů a současně vymezuje a konkretizuje rozsah plnění, který bude v této souvislosti požadován po vybraném dodavateli zakázky.



2. PŘEHLED PODKLADŮ

- Podrobná rekognoskace areálu pracovníky CZ BIJO a.s., 08/2015,
- Fotodokumentace aktuálního stavu, CZ BIJO a.s., 08/2015,
- protokol ČIŽP z místního šetření dne 30. 3. 2007,
- rozhodnutí ČIŽP o zjednání nápravy firmě EKOLIMPIA s.r.o., zn. 10/OH/1686/04/Běl, 19. 4. 2004,
- rozhodnutí ČIŽP o uložení pokuty firmě EKOLIMPIA s.r.o., zn. 10/OH/1685/04/Běl, 19. 4. 2004,
- zahájení řízení s EKOLIMPIA s.r.o. ve věci uložení pokuty, ČIŽP, zn. 10/OH/387/04/Běl, 29. 1. 2004,
- rozhodnutí ČIŽP, firmě EKOLIMPIA s.r.o. o uložení pokuty zn. 10/OH/2740/02/Běl, 15. 5. 2002,
- ČIŽP – zahájení řízení s EKOLIMPIA s.r.o. ve věci uložení pokuty, zn. 10/OH/2045/02/Běl 15. 4. 2002,
- podnět ČIŽP na Policii ČR k zahájení šetření pro podezření z ohrožení životního prostředí dle ustanovení § 181 a), b) zákona č. 140/1961 Sb. (trestní zákon) zn. 10/OH/1954/02/Běl, 28. 3. 2002,
- protokol ČIŽP z místního šetření dne 27. 3. 2002,
- podnět ČIŽP na OÚ Jablonec nad Nisou k zákazu provozování zařízení k odstraňování odpadů firmy EKOLIMPIA s.r.o., zn. 10/OH/1641/02/Běl, 11. 3. 2002,
- protokol ČIŽP z ohlášené kontroly na úseku nakládání s odpady dne 8. 3. 2001.

Archivní podklady ke kapitole Přírodní poměry:

- Hofreiter (1983): Kryté hnojiště – HUŤ – Pěnčín, Agroprojekt, P 42485,
- Hofreiter (1984): HG riziko - kryté hnojiště – HUŤ – Pěnčín, Agroprojekt, P 47492,
- Hofreiter (1984): IG-PO - kryté hnojiště – HUŤ – Pěnčín, Agroprojekt, P 47493,
- Vybíral (1986): Podrobný inženýrsko-geologický průzkum – mechanizovaný seník – HUŤ – Pěnčín, Agroprojekt, P 60654,
- Teleman (1958): Pěnčín - posouzení základových půd a hydrogeologických poměrů, P 97157.

Podklady legislativního charakteru

- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č.254/2001 Sb., o vodách, v platném znění.




3. ÚDAJE O ÚZEMÍ

3.1 Všeobecné údaje

3.1.1 Obec Pěnčín

Obec Pěnčín se nachází v okrese Jablonec nad Nisou, kraj Liberecký. Ke dni 1. 1. 2014 zde žilo v sedmi dříve samostatných osadách 1 909 obyvatel.

Pěnčín	
znak	 <p>V červeném štítě na zeleném návrší zlatá sklářská pec ve stříbrném stavení s modrým kvádřovaným soklem, zelenou střechou a modrou nástavbou krytou zelenou stříškou, dvěma okny a dvěma komíny po stranách. V návrší náhrdelník se sedmi stříbrnými perlami na žluté, nahoře zavázané šňůrce.</p>
vlajka	
status:	obec
LAU 2 (obec):	CZ0512 563749
kraj (NUTS 3):	Liberecký (CZ051)
okres (LAU 1):	Jablonec nad Nisou (CZ0512)
obec s rozšířenou působností:	Železný Brod
pověřená obec:	
katastrální výměra:	13,37 km ²
počet obyvatel:	1 850 (31. 12. 2014)
zeměpisné souřadnice:	50°41'16" s. š., 15°14'10" v. d.
nadmožská výška:	536 m n. m.
PSC:	468 21 až 468 27
zákl. sídelní jednotky:	6
části obce - 7:	<ul style="list-style-type: none"> • Pěnčín • Alšovice • Bratříkov • Dolní Černá Studnice • Huť • Jistebsko • Krásná
katastrální území:	4
adresa obecního úřadu:	Pěnčín 62, 46601 Jablonec nad Nisou 1
uvolněná starostka:	Vladimíra Paldusová
uvolněný místostarosta:	Mgr. Ivan Matějček
Oficiální web:	http://www.pencin.cz
E-mail:	oupencin@volny.cz



3.1.2 Nelegální sklad odpadů

Situace širších vztahů je uvedena v příloze č. 1.

3.1.2.1 Základní specifikace dotčených pozemků a staveb

Tabulka 1: Informace o pozemku

Parcelní číslo:	st. 375
Obec:	Pěnčín [563749]
Katastrální území:	Huť [719102]
Číslo LV:	10 002
Výměra [m²]:	1 828
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Stavba na pozemku:	bez čp / č. ev., zemědělská stavba
Vlastnické právo	Česká republika
Příslušnost hospodařit s majetkem státu	Státní pozemkový úřad Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3

Jedná se o nelegální sklad odpadů, umístěný v zemědělské budově bez č.p., postavené na st.p.č. 375 (pozemek jiného vlastníka), zapsané na listu vlastnictví č. 1252 v katastru nemovitosti u Katastrálního úřadu Libereckého kraje, katastrální pracoviště Jablonec nad Nisou, pro katastrální území Huť, obec Pěnčín a okres Jablonec nad Nisou.

Tabulka 2: Specifikace nemovitosti

Obec:	Pěnčín (okres Jablonec nad Nisou); 563749
Katastrální území:	Huť [719102]
Číslo LV:	1 252
Vlastnické právo nemovitosti:	Kopic Stanislav, Velká Hradební 2336/8a, Ústí nad Labem-centrum, 400 01 Ústí nad Labem
Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 375
Typ stavby:	budova bez čísla popisného nebo evidenčního
Způsob využití:	zemědělská stavba

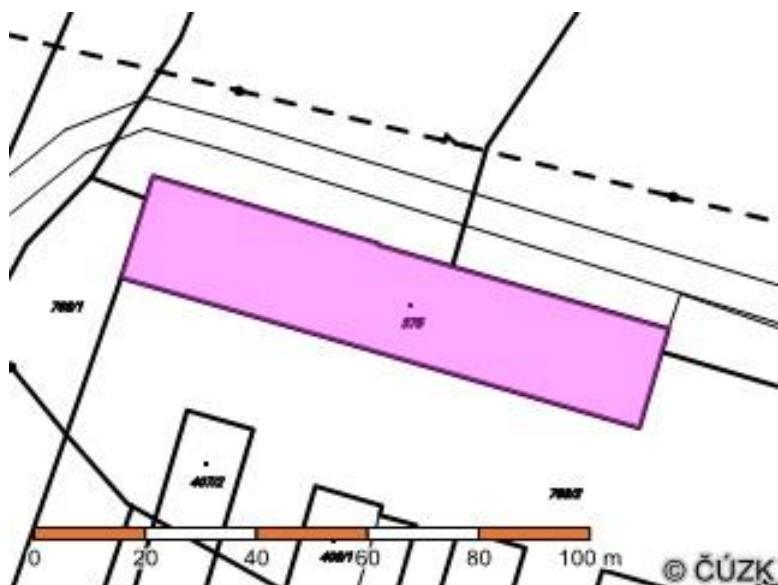
Snímky katastrální mapy jsou uvedeny v příloze č. 2.



3.1.2.2 Vymezení nemovitosti

Na LV nejsou zapsány žádné pozemky. Současným vlastníkem nemovitosti je pan Stanislav Kopic, bytem Velká Hradební 2336/8a, Ústí nad Labem. (pozn.: jedná se o adresu Magistrátu města Ústí nad Labem), který uvedenou nemovitost koupil dne 13. 9. 2006 a to včetně odpadů zde uložených.

Obrázek č. 1 Snímek nemovitosti - ČÚZK



Zdroj: <http://www.cuzk.cz/>

Vlastní nemovitost měla sloužit původně jako tzv. kryté mechanizované hnojiště, které bylo v roce 1994 částečně rekolaudováno pro skladování a dekontaminaci zemin a kalů. Tomuto účelu odpovídá i její stavební provedení.

Hala o rozměrech cca 97 x 18m je ohraničena:

- a) základy vč. izolací, obvodové a nosné zdivo, hlavní stěny
- b) střecha
- c) hlavní svisle a vodorovné konstrukce

Nelegální sklad je umístěn v západní polovině této haly, tj. v prostoru cca 48 m x 18 m = 864 m². V tomto prostoru je část stěn (pravděpodobně kromě podlahy) obložena geotextilií a plastovou fólií. V tomto „odizolovaném“ prostoru jsou umístěny kontaminované zeminy, které tvoří lože pro polotekuté a tekuté kaly.



3.2 Historie vzniku nelegálního skladu

Firma EKOLIMPIA s.r.o. byla od roku 1998 provozovatelem zařízení na biodegradaci odpadů v hale st.p.č. 375 v obci Pěnčín. Na toto zařízení vydal Okresní úřad Jablonec nad Nisou rozhodnutí čj.: ZP/I 504/98, kterým udělil souhlas k provozování technologie biodegradace odpadů a zároveň schválil provozní řád tohoto zařízení s platností 5 let, tj. do 8. 7. 2003.

3.2.1 Firma EKOLIMPIA s.r.o.

Tabulka 3: Firma EKOLIMPIA (Výpis z OR)

Právní forma:	Společnost s ručením omezeným, zapsáno 12. října 1994
Identifikační číslo:	61538051, zapsáno 12. října 1994
Datum zápisu do OR:	12. října 1994
Spisová značka:	C 7730 vedená u Krajského soudu v Ústí nad Labem, zapsáno 12. října 1994
Obchodní firma:	EKOLIMPIA, s.r.o., zapsáno 12. října 1994, vymazáno 7. května 2008 EKOLIMPIA, s.r.o., v likvidaci, zapsáno 7. května 2008
Sídlo:	Železný Brod, Bzí 142, zapsáno 12. října 1994

Tabulka 4: Změny a události ve společnosti EKOLIMPIA, s.r.o., v likvidaci

Datum	Změny a události ve společnosti EKOLIMPIA
6. 8. 2015	Změna: Člen statutárního orgánu, jednatel Vítězslav Zapletal, změna adresy.
7. 5. 2008	Změna názvu z EKOLIMPIA, s.r.o. na EKOLIMPIA, s.r.o., v likvidaci Zápis ostatních skutečností: Usnesením Krajského soudu v Ústí nad Labem - pobočka v Liberci ze dne 18. 3. 2008, č.j.: 38 Cm 303/2007-12 byla zrušena společnost EKOLIMPIA,...
12. 7. 2006	Zápis ostatních skutečností: Městským úřadem - živnostenským úřadem v Železném Brodě, byly společnosti rozhodnutími ze dne 22. 5. 2006, vydanými pod čj.: ŽÚ/3706/06/Č 350404-25382, ŽÚ/3702/06/Č 350404-24675 Vymazán předmět podnikání: <ul style="list-style-type: none"> - čištění, servis, revize a likvidace nádrží a rozvodů od ropných produktů... - výroba a montáž plastových oken a dveří..., - - ubytovací služby... - hostinská činnost... - podnikání v oblasti nakládání s nebezpečnými odpady... - zemní práce a demolice (kromě činností vyhr. v příl. 1-3 Zák. č. 455/91 sb.)... - koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej (kromě zboží vyhr. v příl. 2 a 3 Zák. č. 455/91 sb.)... - svářečské práce... - podnikání v oblasti nakládání s odpady... - silniční motorová doprava... - práce spojené s likvidací havárií (asanace zemin a podzemních vod)...



Datum	Změny a události ve společnosti EKOLIMPIA
12. 7. 2006	Výmaz ostatních skutečností: Městským úřadem - živnostenským úřadem v Železném Brodě, byly společnosti rozhodnutími ze dne 22. 5. 2006, vydanými pod čj.: ŽÚ/3706/06/Č 350404-25382, ŽÚ/3702/06/Č 350404-24675
15. 11. 2000	Zapsán člen statutárního orgánu, jednatel <u>Vítězslav Zapletal</u> . Vymazán člen statutárního orgánu, jednatel Pavel Jedlička. Zapsán způsob jednání: Za společnost jedná a podepisuje jednatel... Vymazán způsob jednání: Společnost zastupují a jejím jménem jednájí v obchodních záležitostech jednatel nebo jednatelé, každý samostatně. Podepisují za společnost tak, že k napsanému nebo...
5. 8. 1999	Zapsán způsob jednání: Společnost zastupují a jejím jménem jednájí v obchodních záležitostech jednatel nebo jednatelé, každý samostatně. Podepisují za společnost tak, že k napsanému nebo... Zapsán předmět podnikání: <ul style="list-style-type: none"> - práce spojené s likvidací havárií (asanace zemin a podzemních vod)... - čištění, servis, revize a likvidace nádrží a rozvodů od ropných produktů... - podnikání v oblasti nakládání s nebezpečnými odpady... Vymazán způsob jednání: Jednání jménem společnosti: Společnost zastupují a jejím jménem jednájí jednatel nebo jednatelé, každý samostatně. Podepisují za společnost tak, že k...
22. 4. 1998	Zapsán předmět podnikání: hostinská činnost... Zapsán předmět podnikání: ubytovací služby...
27. 5. 1997	Vymazán člen statutárního orgánu, jednatel Václav Nohýnek. Zapsán předmět podnikání: výroba a montáž plastových oken a dveří...
12. 10. 1994	Vznik společnosti EKOLIMPIA, s.r.o.

3.2.2 Majitelé nemovitosti

Vlastnictví objektu přešlo postupně v rámci majetkových exekucí firmy EKOLIMPIA na fyzické osoby. Od roku 2005 byl majitelem objektu na základě dražebního příklepu p. František Vlček, Jablonec nad Nisou, který ji v roce 2006 prodal, včetně zde uložených odpadů současnému vlastníkovi, p. Stanislavu Kopicovi, Ústí nad Labem.

ČIŽP stanovila termíny k odstranění závad pro zabezpečení odpadů a jejich odstranění. Prodávající (Vlček) seznámil kupujícího s protokolem ČIŽP sepsaným dne 20. 4. 2006 a kupující (Kopic) prohlásil, že si protokol řádně přečetl a tímto přebírá povinnosti za prodávajícího uvedené v tomto protokolu a bere na vědomí uvedené závady.



3.2.3 Nelegální nakládání s odpady

Dle podkladů ČIŽP bylo v zařízení na biodegradaci odpadů v hale prokazatelně nakládáno s těmito odpady:

- a) cca 800 tun odpadů určených k biodegradaci, tj. zeminy kontaminované ropnými látkami, kaly z nádrží na ropné látky, řezné emulze, prací vody, kaly z broušení, odpady z odmašťování, kaly z lapolů tuků, kaly z odlučovačů olejů, odpady blíže druhově neurčené, tuhý podíl z odlučovačů, kaly z lapáků nečistot, kaly z čištění průmyslových odpadních vod.
- b) 20 ks sudů s víky (200 ltr) s neznámými odpady (sudy byly označeny štítkem SLOVAMÍN OD 20, dráždivý, nebezpečný životnímu prostředí) – 7. 3. 2002
- c) kaly ze dvou kontejnerů (á 7 m³), původce odpadů ČSAD Jablonec n. N - 8. 3. 2002
- d) kovové 200 ltr sudy (cca 10 ks) s neznámým obsahem (odpady tuhé až kašovitě konzistence) – 23. 1. 2004

Kontrolou ČIŽP bylo dne 23. 1. 2004 zjištěno, že vstupní vrata do části haly, ve které byly skladovány nebezpečné odpady, byla otevřena, odpady nebyly zabezpečeny před odcizením, nežádoucím znehodnocením a zařízení nebylo zabezpečeno před navážením dalších odpadů cizími subjekty bez přítomnosti obsluhy.

ČIŽP OI Liberec dne 15. 4. 2004 ověřila na Městském úřadě v Železném Brodě, že firma EKOLIMPIA s.r.o. nesplnila ohlašovací povinnost za kalendářní roky 2002 a 2003.

Kontrolami ČIŽP, Okresního úřadu Jablonec nad Nisou a obce Pěnčín (5. 5. 2000, 12. 5. 2000, 8. 3. 2001, 27. 3. 2002) byl opakovaně zjištěn průsak ropných látek z uskladněných odpadů v hale biodegradace skrz zeď do okolního terénu, proto ČIŽP nechala provést laboratorní analýzy odpadů uskladněných v hale a zemin z okolí haly znečištěných unikajícími ropnými látkami.

Dle analýz akreditované laboratoře Ecochem a.s. obsahovaly skladované odpady např. 220 000 mg NEL/kg sušiny (limitní koncentrace pro odpady, které je zakázáno ukládat na skládky všech skupin dle tehdy platného zákona byla 50 000 mg NEL/kg sušiny), zemina z okolí haly kontaminovaná úniky ropných látek z odpadů obsahovala 30 000 mg NEL/kg sušiny, což je 30x více než limitní koncentrace kritéria C tehdy platného Metodického pokynu MŽP z 31. 7. 1996.

Dále bylo zjištěno, že minimálně od 5. 5. 2000 nebylo s odpady manipulováno, tj. nebyla prováděna technologie biodegradace odpadů a nebezpečné odpady byly pouze dlouhodobě skladovány.

ČIŽP, oblastní inspektorát Liberec, uložila firmě EKOLIMPIA s.r.o., pokuty:

- 1) 440.000,- Kč (rozhodnutím čj.: 10/OH/2740/02/Běl, ze dne 15. 5. 2004)
- 2) 1.100.000,-Kč (rozhodnutím čj.: 10/OH/1685/04/Běl, ze dne 19. 4. 2004)



3.3 Přírodní poměry zájmového území

3.3.1 Geomorfologické a klimatické poměry

Orografické zařazení

system	Hercynský
provincie	Česká vysočina
subprovincie	Krkonoško-jesenická soustava
oblast	Krkonošská oblast
celek	Krkonošské podhůří
podcelek	Železnobrodská vrchovina
okrsek	Bozkovská vrchovina

Zájmové území se nachází víceméně na plochém vrcholku bezejmenného kopce. Jeho svahy upadají s převýšením až 100 m do okolních údolí s vodotečemi, jimiž je obtékán ze tří světových stran: severu, východu a jihu. Jde o potok Žernovník a jeho dva bezejmenné přítoky.

Vlastní areál podniku leží na mírně se svažujícím terénu k východu v rozmezí nadmořských výšek 560 – 570 m n.m.

Charakteristika klimatických podmínek

MT4 mírně teplá klimatická oblast, počet dní se srážkami 1mm a více 110 -120, suma srážek ve vegetačním období 350 – 450 mm, suma srážek v zimním období 250 až 300 mm, počet ledových dní 40 – 50, počet dní s průměrnou teplotou 10 a více je 110 až 130 (dle Quitta)

3.3.2 Geologické poměry

Tabulka 5: Regionální členění širšího okolí

<i>Soustava:</i>	Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum
<i>Oblast:</i>	lužická (západosudetská)
<i>Region:</i>	krkonoško-jizerské krystalinikum
<i>poznámka:</i>	lugikum

Zájmové území leží v severní partii krkonoško-jizerského krystalinika, podložní horniny patří do radčické a velkoúpské skupiny. Jsou zde zastoupeny převážně kvarcitickými fylity a kvarcity kambrického stáří (podloží vlastního užšího zájmového území). Kvarcitické polohy mívají mocnosti až 20 m. V okolí se střídají s neoproterozoickými zelenošedými fylity a svory, které obsahují chlorit, muskovit s albitem a místy i biotit a granát.

Kvartérní pokryv reprezentují převážně deluviální a eluviální sedimenty o mocnostech v řádu prvních několika metrů. Zpravidla jde o kamenité hlíny až ostrohranné štěrky.



Eluvium podložních hornin v podobě štěrků fylitů a kvarcitů vystupuje v hloubce kolem 1 m pod terénem, mocnost eluvia se pohybuje až kolem 7 m.

Geologickou situaci dokládá petrografický popis archívního vrtu HJ 102 z r. 1984, umístěného cca 30 m SV od skladu a sondy R4 z r. 1983, situované v místě v současnosti deponovaných odpadů.

R4 (z posudku P42485)

0,0 – 0,1 m	hlína vlhká, tuhá šedohnědá humózní
0,1 – 0,7 m	hlína se štěrkem fylitů, vlhká, tuhá, světlehnědá
0,7 – 1,8 m	štěrk fylitů 60% až kameny do 10%, výplň zavlhá hlína tuhé konzistence, světlehnědá
1,8 – 2,2 m	fylit seritický, navětralý, slabě destičkovitě se rozpadající, světle hnědý
2,2 – 2,4 m	fylit seritický, navětralý, světle hnědý, střídavě bělošedě smouhovaný

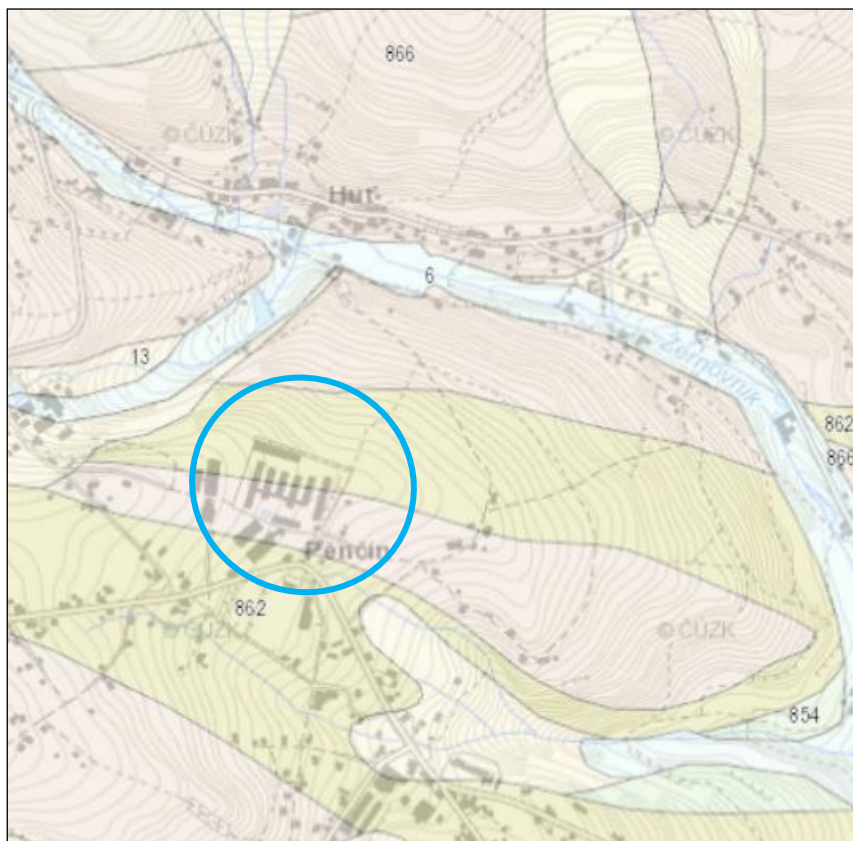
HJ 102 (z posudku P47492)

0,0 – 0,2 m	humózní jílovitá hlína vlhká, tuhá šedohnědá
0,2 – 0,9 m	jílovitá hlína se štěrkem fylitů 20 %, tuhá, hnědá
0,9 – 2,1 m	sericitický fylit středně navětralý světlehnědý
2,1 – 4,4 m	seritický fylit, slabě navětralý, bělošedý, 3,2 – 36,3 jílovitá zvětralá vrstvička, rezavá, bělošedá
2,1 – 6,0 m	bělošedý fylit zdravý

Geologické poměry byly ověřeny také kopanou sondou KS1, cca 15 m severně od skladu, kde jsme zastihli polohu hlín (do 0,3 m), štěrku fylitů (0,3 - 1,0 m), a zvětralého fylitu (1,0 - 2,2 m).

Celkové geologické poměry na lokalitě jsou znázorněny na následujícím obrázku č. 3.

Obrázek č. 2 Výřez z geologické mapy 1:50 000



© Česká geologická služba, Český úřad zeměměřický a katastrální

Vysvětlivky:

- KVARTÉR
- 6 -- nivní sediment: hlína, písek, štěrky, holocén, ¶
- 13 -- kamenitý až hlinito-kamenitý sediment, místy bloky nebo eolická příměs ¶
- PALEOZOIKUM ¶
- KAMBRIUM ¶
- 854 -- fylit, radčická skupina, mineralogické složení: chlorit, sericit, sericit, ¶
- ¶
- PALEOZOIKUM AŽ PROTEROZOIKUM ¶
- NEOPROTEROZOIKUM, KAMBRIUM ¶
- 862 -- kvarcitický fylit a kvarcit, radčická skupina ¶
- PROTEROZOIKUM ¶
- NEOPROTEROZOIKUM ¶
- 866 -- fylit a svor, velkoupská skupina, mineralogické složení: chlorit, muskovit, albit, místy s biotit či granát, barva: zelenošedá ¶



3.3.3 Hydrogeologické poměry

Číslo hydrogeologického rajónu: 6414 – Krystalinikum Jizerských hor v povodí Jizery a Krkonoš

Na lokalitě se vyskytuje mělký obzor podzemní vody, který je vázaný na průlinovo-puklinově propustné eluvium podložního horninového komplexu. Nevytváří se souvislá zvodeň díky členitosti eluvia, resp. nestejněměrné hloubce rozvětrání hornin.

Hlubší oběh podzemní vody může být vázán na puklinové prostředí kvarcitických hornin, kde je i hladina podzemní vody hlouběji zaklesnutá. V tomto prostředí, které ovšem lokalitu zasahuje jen okrajově, se dá lokálně očekávat intenzivnější zvodnění.

Propustnost skalního podloží je poměrně nízká, živější oběh podzemní vody se soustřeďuje jen na propustnějších puklinách v zóně přípovrchového rozpojení hornin a tektonických zónách, které nejsou druhotně vyplněny jílovitými produkty zvětrávání.

Hladina podzemní vody se pohybuje od 2 do 5 m pod terénem. V místě skladu je to kolem 2,5 m (jak dokládají výsledky geologických prací z osmdesátých let). Severně od skladu, kde je na navážce v úrovni podlahy situován výběh pro dobytek, je hloubka hladiny 5 m (vrt HJ 2) a na svahu pod skladem byla v kopané sondě zastižena mělká zvodeň v hloubce cca 2,1 m.

Podzemní voda zde má volnou hladinu, směr proudění podzemní vody je dán sklonem terénu: proudí k severovýchodu, k hlavní drenážní bázi, kterou představuje potok Žernovnick.

V minulosti provedené průzkumné práce (P47492) ověřily hodnotu koeficientu filtrace $k_f = 1,6 \cdot 10^{-7}$ m/s, což odpovídá prostředí s velmi nízkou propustností, která se zvýšeným zastoupením štěrkovitého materiálu může mít i řádově vyšší hodnoty.

V minulosti (r. 1984) bylo zjištěna nevyhovující kvalita podzemní vody na severním okraji areálu po bakteriologické stránce i dalších v ukazatelích: amoniak, železo, dusitany, dusičnany. Podle analýz jde o podzemní vodu mělkého oběhu, slabě kyselou s nízkou mineralizací a vysoce agresivním CO₂ na betonové konstrukce.

Z vodohospodářského hlediska jde o méně významné území pro zásobování podzemní vodou.



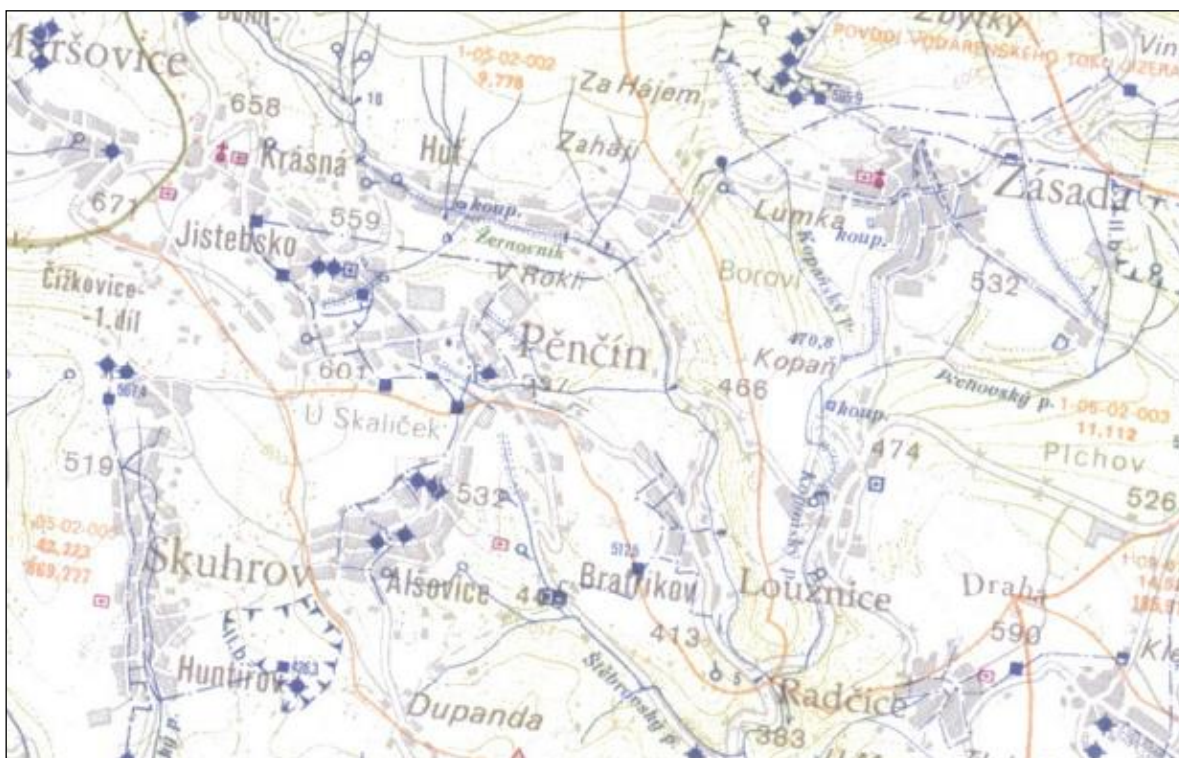
3.3.4 Hydrologické poměry

Zájmová lokalita patří do hydrologického povodí potoka Žernovník, který patří k vodohospodářsky významným tokům. Od zájmové lokality je vzdálen přibližně 450 m severovýchodním směrem. Potok se vlevá přibližně po 5 km do Jizery.

Lokalita nepatří k záplavovým územím.

Číslo hydrologického pořadí: 1-05-02-002

Obrázek č. 3 Výřez z vodohospodářské mapy - měřítko 1:50 000

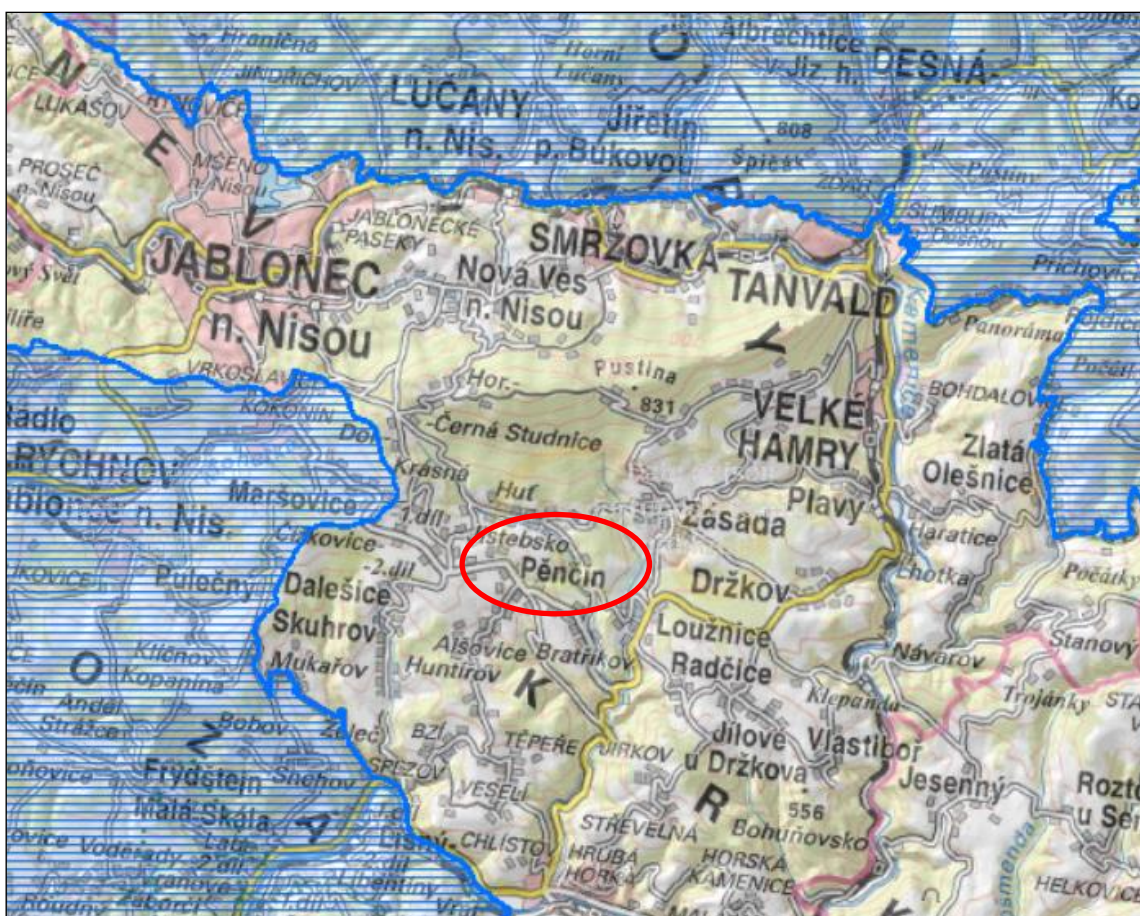


Zdroj: web

3.3.5 Chráněná území

Zájmové území není součástí žádné významné chráněné oblasti. Na sever od Pěňčína se ve vzdálenosti cca 5 km rozkládá CHKO Jizerské hory. Přibližně 1 km směrem na jihozápad od Pěňčína leží hranice CHOPAV Severočeská křída.

Obrázek č. 4 CHOPAV a CHKO v okolí Pěňčína
modrá šrafování



Zdroj: www.geoportal.gov.cz



4. PRŮZKUMNÉ PRÁCE

4.1 Odběry vzorků

Odběry vzorků a manipulace s nimi včetně přepravy, byly provedeny kvalifikovanými pracovníky firmy CZ BIJO a.s., v souladu s platnými normami, metodikou a podle příslušných SOP. Před vzorkováním byl zpracován plán odběru vzorků. Vzorkovací nářadí bylo mezi jednotlivými odběry vždy dekontaminováno.

Ihned po odběru byly vzorkovnice opatřeny identifikačním štítkem a byly uloženy pro přepravu do chladičeho boxu, pro dočasné krátkodobé uskladnění do chladničky před předáním do laboratoře k analýze.

4.1.1 Odpady v hale

Byly odebrány tyto směsné vzorky:

- a) zeminy
- b) kaly
- c) odpadní voda na podlaze skladu
- d) odpady ze sudů

Mapa odběrných míst vzorků v hale je přílohou č. 3 této zprávy.

4.1.1.1 Zeminy

Cílem sondáže bylo ověření míry znečištění. Sondy byly hloubeny ruční vzorkovací soupravou. Vrtné nářadí bylo po odběru vzorků z jednotlivých sond dekontaminováno.

Byly odebrány 4 ks směsných vzorků z tělesa zemin z hloubky 0 – 2,5 metru. Vzorky A a B z deponie zemin a vzorky C a D ze zemního valu v popředí deponie. Situování sond je zřejmé z grafické přílohy č. 4.

- vzorek A (0-2,5 m)
- vzorek B (0-2,5 m)
- vzorek C (0-1,0 m)
- vzorek D (0-1,0 m)

4.1.1.2 Laguna kalů

Byl odebrán směsný vzorek kalů (1 ks) z laguny umístěné v tělese zemin.



4.1.1.3 Odpadní voda na podlaze skladu

Byl odebrán směsný vzorek (1 ks) z laguny odpadní vody, která se nachází na podlaze haly před deponií zemin s kaly. Hloubka laguny byla cca 5 cm.

4.1.1.4 Odpady ze sudů

Všechny sudy byly otevřeny. Byla provedeno senzorické vyhodnocení obsahu. Pravděpodobně se jedná o totožný druh odpadu. Vzhledem k tomu byl odebrán jeden směsný vzorek odpadů ze sudů a rozlitých a zatuhlých odpadů ze sudů v okolí deponie sudů. Výška vrstvy zatuhlých odpadů činila cca 5 cm.

4.1.2 Podzemní voda

K odběru vzorků podzemní vody byl využit stávající vrt HG 2 a nově vykopaná sonda KS1. Sonda byla umístěna ve směru proudění podzemní vody od skladu. Situace odběrných míst a směr proudění podzemní vody jsou zřejmé z přílohy č. 4.

Vzorek vody z vrtu byl odebrán staticky, z hladiny (hloubka 5,0 m pod terénem, který je zde na úrovni podlahy skladu). Vzorek vody ze dna kopané sondy byl odebrán prostým náběrem 2 dny po jejím vyhloubení, po nastoupaní a ustálení hladiny. (Hloubka sondy 2,2 m, terén se zde nachází o cca 3 m níže než je podlaha skladu).

4.2 Výsledky analýz

Následující kapitoly uvádí výsledky chemických analýz vzorků odebraných při rekognoskaci nelegálního skladu odpadů pracovníky firmy CZ BIJO a.s.

Protokoly akreditované analytické laboratoř Monitoring, s.r.o. se sídlem v Praze 8 jsou uvedeny v příloze č. 5.



4.2.1 Analýzy odpadů

4.2.1.1 Zeminy

Tabulka 6: Směsné vzorky z deponie zemín (mg/kg sušiny)

Označení vzorku:		A	B	C	D	IZ	IZ	294/2005
Chemické a fyzikální ukazatele		Zemina				Průmyslově využívané území	Ostatní plochy	Tab. 10.1
uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg	25 000	14 000	18 000	36 000	1 500	500	300
EOX	mg/kg	100	26	36	100	---	---	1
Kovy								
arsen	mg/kg	55	49	20	20	2,4	0,61	10
kadmium	mg/kg	1,1	1,8	5,1	2,4	800	70	1
chrom	mg/kg	94	60	3 000	14 000	5,6*)	0,29*)	200
rtuť	mg/kg	0,34	0,29	1,9	1,5	43	10	0,8
nikl	mg/kg	41	40	420	3 400	20 000	1 500	80
olovo	mg/kg	56	61	150	74	800	400	100
vanad	mg/kg	34	35	51	82	5 100	390	180
BTEX								
benzen	mg/kg	<0,05	<0,05	<0,05	0,11	5,4	1,1	---
toluen	mg/kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	45 000	5 000	---
ethylbenzen	mg/kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	27	5,4	---
p+m-xylen	mg/kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	2 700	630	---
o-xylen	mg/kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05			---
suma BTEX	mg/kg	<0,25	<0,25	<0,05	0,11	---	---	0,4
PAU								
naftalen	mg/kg	0,56	0,27	43	11	18	3,6	---
fenantren	mg/kg	2	0,34	150	100	---	---	---
antracen	mg/kg	0,74	0,15	510	250	170 000	17 000	---
fluoranten	mg/kg	1,1	0,9	250	200	22 000	2 300	---
pyren	mg/kg	1,9	1	190	170	17 000	1 700	---
benz(a)antracen	mg/kg	0,95	0,13	150	59	2,1	0,15	---
chrysen	mg/kg	0,66	0,22	110	51	210	15	---
benzo(b)fluoranten	mg/kg	0,37	0,36	330	140	2,1	0,15	---
benzo(k)fluoranten	mg/kg	0,18	<0,01	<0,1	<0,1	21	1,5	---
benzo(a)pyren	mg/kg	0,42	0,37	220	85	0,21	0,015	---
indeno(123cd)pyren	mg/kg	0,16	0,16	110	58	2,1	0,15	---
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,31	0,37	55	26	---	---	---
suma PAU dle Vyhl. 294/2005 Sb.	mg/kg	9,35	4,27	2 118	1 150	---	---	6
suma PCB (suma 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	---	---	0,2

*) Cr šestimocný



Analýzy zemín ve výluhu dle Vyhl. č. 294/05 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, Tabulka 2.1 (Nejvýše přípustné hodnoty ukazatelů pro jednotlivé třídy vyluhovatelnosti) uvádí následující tabulka.

Tabulka 7: Analýzy zemín ve výluhu (mg/l)

Označ. vzorku	jednotka	A	B	C	D	třída vyluhovatelnosti		
		C47078	C47079	C47080	C47081	I	Ila	III
sírany	mg/l	307	173	115	163	max. 100	max. 3000	max. 5000
chloridy	mg/l	49	21	13	85	max. 80	max. 1500	max. 2500
fluoridy	mg/l	0,15	0,23	0,42	0,19	max. 1	max. 30	max. 50
RL	mg/l	720	470	370	740	max. 400	max. 8000	max. 10000
DOC	mg/l	67	45	32	58	max. 50	max. 80	max. 100
As	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	max. 0,05	max. 2,5	max. 2,5
Ba	mg/l	0,22	0,18	0,080	0,13	max. 2	max. 30	max. 50
Cd	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		max. 0,5	max. 0,5
Cr	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		max. 7	max. 7
Cu	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	0,029	max. 0,2	max. 10	max. 10
Hg	mg/l	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	max. 0,001	max. 0,2	max. 0,2
Mo	mg/l	<0,005	<0,005	0,018	<0,005	max. 0,05	max. 3	max. 3
Ni	mg/l	0,20	<0,03	<0,03	0,052		max. 4	max. 4
Pb	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		max. 5	max. 5
Sb	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	max. 0,006	max. 0,5	max. 0,5
Se	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	max. 0,01	max. 0,7	max. 0,7
Zn	mg/l	0,24	0,089	0,078	0,047	max. 0,4	max. 20	max. 20

Na základě výsledků analýz ve výluhu lze kontaminované zeminy odstranit uložením do skládky S NO bez předchozích úprav.



4.2.1.2 Laguna kalu

Byl odebrán směsný vzorek kalů z laguny umístěné v tělese zemin.

Tabulka 8: Směsný vzorek z deponií kalů (mg/kg sušiny)

Označení vzorku:	jednotky	K	IZ	IZ	294/2005
Chemické a fyzikální ukazatele		Kal	Průmyslově využívané území	Ostatní plochy	Tab. 10.1
uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg	260 000	1 500	500	300
celkový chlor	%	0,138	---	---	---
PAU					
naftalen	mg/kg	6,3	18	3,6	---
fenantren	mg/kg	23	---	---	---
antracen	mg/kg	<0,1	170 000	17 000	---
fluoranten	mg/kg	2,7	22 000	2 300	---
pyren	mg/kg	10	17 000	1 700	---
benz(a)antracen	mg/kg	6	2,1	0,15	---
chrysen	mg/kg	4,7	210	15	---
benzo(b)fluoranten	mg/kg	2	2,1	0,15	---
benzo(k)fluoranten	mg/kg	0,31	21	1,5	---
benzo(a)pyren	mg/kg	0,33	0,21	0,015	---
indeno(123cd)pyren	mg/kg	<0,2	2,1	0,15	---
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,2	---	---	---
suma PAU dle Vyhl. 294/2005 Sb.	mg/kg	55,3	---	---	6
suma PCB (suma 28,52,101,118,138,153,180)	mg/kg	<0,01	0,17	---	0,2

Bližší analytické rozlišení

Ve vzorku kalu (C47082) bylo provedeno bližší určení kontaminace metodou GC. Znečištění je tvořeno uhlovodíky s délkou řetězce C₁₅-C₅₀ a s maximem C₃₀-C₃₅.

Znečištění svým charakterem odpovídá oleji.



4.2.1.3 Odpadní voda na podlaze skladu

Vzorek laguny kapalného odpadu na podlaze haly před deponií zemin.

Tabulka 9: Odpadní voda - uhlovodíky C₁₀-C₄₀

Lab. číslo:		130888	IZ
Označení vzorku:		L	
Matrice:		Odpadní voda	Podzemní voda
uhlovodíky C₁₀-C₄₀	mg/l	7,3	500 µg/l

Bližší analytické rozlišení

Ve vzorku lab. č. 130888 bylo provedeno bližší určení metodou GC. Kontaminace vzorku je tvořena uhlovodíky C₁₅-C₃₅ s maximem C₂₀-C₂₄. Látka se svým charakterem podobá druhé látce ve vzorku C47084 tj. odpadu ze sudu (viz kap. 4.2.1.4)

Tabulka 10: Odpadní voda - PAU

Lab. číslo:		130888	IZ
Označení vzorku:		L	
Matrice:		Odpadní voda	Podzemní voda
PAU			PAU (µg/l)
naftalen	µg/l	35	0,14
fenantren	µg/l	620	---
antracen	µg/l	540	1 300
fluoranten	µg/l	1 400	630
pyren	µg/l	1 100	87
benz(a)antracen	µg/l	260	0,029
chrysen	µg/l	360	2,9
benzo(b)fluoranten	µg/l	580	0,029
benzo(k)fluoranten	µg/l	160	0,29
benzo(a)pyren	µg/l	230	0,0029
indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	36	0,029
benzo(g,h,i)perylene	µg/l	82	---
suma PAU MŽP (mimo antracenu, naftalenu a benzo(b)fluorantenu)	µg/l	4 248	---

Tabulka 11: Odpadní voda - celkový chlor

Lab. číslo:		C47083
Označení vzorku:		L
Matrice:		odpadní voda
celkový chlor	(%)	0,654



4.2.1.4 Odpady ze sudů

Bližší analytické rozlišení

Ve vzorku C47084 bylo provedeno bližší určení kontaminace metodou GC.

Znečištění je pravděpodobně tvořeno 2 látkami. Jedna je tvořena uhlovodíky s délkou řetězce C₅-C₁₂ a maximem C₉-C₁₁. **Jedná se pravděpodobně o technické rozpouštědlo.** Druhá látka je tvořena uhlovodíky C₁₅-C₄₀ se dvěma maximy C₂₀-C₂₄ a C₃₅-C₃₈. **Tato látka neodpovídá běžným ropným znečištěním.**

4.2.2 **Analýzy podzemní vody**

V rámci průzkumných prací byla orientačně zjišťována kvalita mělkého oběhu podzemní vody v blízkosti skladu. Analyzovány byly pouze "ropné" uhlovodíky C₁₀-C₄₀, které byly pro svoji mobilitu zvoleny jako indikační ukazatel případné migrace kontaminace z deponovaných odpadů do horninového prostředí.

Tabulka 12: Podzemní voda - uhlovodíky C₁₀-C₄₀

Lab. číslo:	130889	130890	IZ
Označení vzorku:	KS1	HV 2	
	Kopaná sonda	HG vrt	Podzemní voda
uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	2,3 mg/l	<0,2 mg/l	500 µg/l

Výsledky analýz dokládají ovlivnění mělkého obzoru podzemní vody ve směru proudění od zdroje (deponie odpadů).

V kopané sondě byla naměřena koncentrace uhlovodíků C₁₀-C₄₀, přesahující doporučenou hodnotu IZ cca 4x.

Naopak ve vrtu HV 2, který leží poněkud stranou od hlavního směru proudění z ohniska, nebyla přítomnost uhlovodíků C₁₀-C₄₀ zjištěna.



5. CHARAKTERISTIKA A MNOŽSTVÍ ODPADŮ

5.1 Kvalitativní charakteristiky uložených odpadů

Dle archivních podkladů ČIŽP bylo historicky nakládáno s těmito druhy odpadů:

- zeminy kontaminované ropnými látkami,
- laguny ropných kalů a řezných emulzí,
- kaly z nádrží na ropné látky,
- řezné emulze,
- prací vody, kaly z broušení,
- odpady z odmašťování,
- kaly z lapolů,
- kaly z odlučovačů olejů,
- odpady blíže druhově neurčené,
- tuhý podíl z odlučovačů,
- kaly z lapáků nečistot,
- kaly z čištění průmyslových odpadních vod
- sorbenty
- Slovamin OD 20
- další nespecifikované odpady minoritního zastoupení, které mohou být převrstveny v nedostupných prostorách objektu

5.1.1 Zařazení odpadů dle katalogu

Následující tabulka uvádí možné zařazení odpadů, s kterými bylo v minulosti firmou EKOLIMPIA s.r.o. nakládáno v uvedeném skladu, dle Katalogu odpadů (Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. v platném znění).

Tabulka 13: Možné zařazení odpadů - sklad

Zeminy kontaminované ropnými látkami	
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
Laguna ropných kalů a řezných emulzí	
05 01 03*	Kaly ze dna nádrží na ropné látky
05 01 04*	Kyselé alkylové kaly
05 01 05*	Uniklé (rozlité) ropné látky
05 01 06*	Ropné kaly z údržby zařízení
05 01 07*	Kyselé dehty
05 01 08*	Jiné dehty
05 01 09*	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku obsahující nebezpečné látky
12 01 06*	Odpadní minerální řezné oleje obsahující halogeny (kromě emulzí a roztoků)
12 01 07*	Odpadní minerální řezné oleje neobsahující halogeny (kromě emulzí a roztoků)
12 01 08*	Odpadní řezné emulze a roztoky obsahující halogeny
12 01 09*	Odpadní řezné emulze a roztoky neobsahující halogeny
12 01 10*	Syntetické řezné oleje
12 01 12*	Upotřebené vosky a tuky



12 01 18*	Kovový kal (brusný kal, honovací kal a kal z lapování) obsahující olej
12 01 19*	Snadno biologicky rozložitelný řezný olej
Kaly z nádrží na ropné látky	
05 01 03*	Kaly ze dna nádrží na ropné látky
Řezné emulze	
12 01 08*	Odpadní řezné emulze a roztoky obsahující halogeny
12 01 09*	Odpadní řezné emulze a roztoky neobsahující halogeny
Prací vody	
12 03 01*	Prací vody
Kaly z broušení	
10 11 13*	Kaly z leštění a broušení skla obsahující nebezpečné látky
10 11 14	Kaly z leštění a broušení skla neuvedené pod číslem 10 11 13
Odpady z odmašťování	
11 01 13*	Odpady z odmašťování obsahující nebezpečné látky
11 01 14	Odpady z odmašťování neuvedené pod číslem 11 01 13
12 03 02*	Odpady z odmašťování vodní parou
Kaly z lapolů tuků	
19 08 09	Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedlé oleje a jedlé tuky
19 08 10*	Směs tuků a olejů z odlučovače tuků neuvedená pod číslem 19 08 09
Kaly z odlučovačů olejů	
13 05 01*	Pevný podíl z lapáků písku a odlučovačů oleje
13 05 02*	Kaly z odlučovačů oleje
13 05 03*	Kaly z lapáků nečistot
13 05 06*	Olej z odlučovačů oleje
13 05 07*	Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje
13 05 08*	Směsi odpadů z lapáku písku a z odlučovačů oleje
19 08 09	Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedlé oleje a jedlé tuky
19 08 10*	Směs tuků a olejů z odlučovače tuků neuvedená pod číslem 19 08 09
Odpady blíže druhově neurčené	
05 01 99	Odpady jinak blíže neurčené
13 08 02*	Jiné emulze
13 08 99*	Odpady jinak blíže neurčené
19 08 99	Odpady jinak blíže neurčené
19 09 99	Odpady jinak blíže neurčené
Tuhý podíl z odlučovačů	
13 05 01*	Pevný podíl z lapáků písku a odlučovačů oleje
Kaly z lapáků nečistot	
13 05 03*	Kaly z lapáků nečistot
Kaly z čištění průmyslových odpadních vod	
19 08 11*	Kaly z biologického čištění průmyslových odpadních vod obsahující nebezpečné látky
19 08 12	Kaly z biologického čištění prům. odpadních vod neuvedené pod číslem 19 08 11
19 08 13*	Kaly z jiných způsobů čištění prům. odpadních vod obsahující nebezpečné látky
19 08 14	Kaly z jiných způsobů čištění prům. odpadních vod neuvedené pod číslem 19 08 13
Sorbenty	
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami



Izolační materiály stěn a podlahy skladu

Stěny haly (do výšky 2 m) a podlaha jsou odizolovány. Pod fólií je umístěna podkladová geotextilie. Dle podkladových materiálů se jedná o izolační fólii UNIFOL-PEHD.

Tabulka 14: Zařazení odpadů – izolační fólie a geotextilií - sklad

Izolační materiály	
17 06 03*	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky

Slovamin OD 20

Dle zápisu ČIŽP se ve skladu vyskytoval i odpad Slovamin OD 20. Následující tabulka uvádí popis a vlastnosti této látky.

Tabulka 15: Slovamin OD 20 - vlastnosti

Zdroj: http://www.slovchema.sk/?str=produkty&produkt=slovamin_od_20-sk			
Základné údaje:			
Alternatívny názov	Amín, C18 - primárny etoxylovaný		
CAS	26635-93-8		
ADR (kg, l)	Nie je ADR		
Vzhľad	Hnedá pasta		
Dostupné balenie			
Obal	Nevratný obal	Hmotnosť	200 kg netto
Zdroj: http://www.sasoltechdata.com/MarketingBrochures/Surfactants.pdf			
Alkylamine ethoxylates			
Chemical description	Stearyl amine polyethylene glycol ether (20 EO)		
Product name	SLOVAMIN OD 20		
Active content	100 [% by wt.]		
Form supplied	paste		
Product made in	Europe		
Zdroj: http://www.eurosarm.cz/web/structure/cistici-prostředky-a-kosmetika-slovamin-od-20-321315410400-35.html			
Katalog produktů / Čisticí prostředky a kosmetika			
Název	Slovamin OD 20	Limit ADR (kg, l)	1 000
Alternativní název	Oleylamin, etoxylovaný	UN	UN3082
CASn	26635-93-8	Expirace (měsíců)	24
ES	931-965-4	Vzhled	Hnědá kapalina

Tabulka 16: Zařazení odpadů – Slovamin OD 20 - sudy

Čisticí prostředky	
16 03 05*	Organické odpady obsahují nebezpečné látky



5.1.2 Specifikace odpadu

Zařazení odpadů k odstranění je uvedeno v následující tabulce.

Tabulka 17: Kategorizace odpadů určených k odstranění

Kat. č.	Název	Přibližná věcná specifikace
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	zeminy kontaminované
05 01 03*	Kaly ze dna nádrží na ropné látky	kaly
11 01 13*	Odpady z odmašťování obsahující nebezpečné látky	
12 01 06*	Odpadní minerální řezné oleje obsahující halogeny (kromě emulzí a roztoků)	
12 01 08*	Odpadní řezné emulze a roztoky obsahující halogeny	
12 01 18*	Kovový kal (brusný kal, honovací kal a kal z lapování) obsahující olej	
13 05 01*	Pevný podíl z lapáků písku a odlučovačů oleje	
13 05 02*	Kaly z odlučovačů oleje	
13 05 03*	Kaly z lapáků nečistot	
13 08 99*	Odpady jinak blíže neurčené	
16 03 05*	Organické odpady obsahující nebezpečné látky	
13 05 06*	Olej z odlučovačů oleje	laguna kapalného odpadu na
13 05 07*	Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje	podlaze haly před deponií zeminy
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	sorbenty, hadry
17 06 03*	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	geotextilie, izolační fólie



5.2 Stanovení množství uložených odpadů

Určení přesného množství uloženého odpadu vychází především z detailního doprůzkumu lokality provedeného pracovníky CZ BIJO a.s. v srpnu 2015.

Jednalo se o odpady uložené uvnitř haly, minoritní část odpadů byla v uzavřených nádobách (200 litrové sudy). Fotodokumentace stavu ze dne 12. 8. 2015 pořízená pracovníky CZ BIJO a.s. je uvedena v příloze č. 6.

Umístění sudů je zřejmé z přílohy č. 3 (mapa odběrných míst vzorků v hale). Přehled množství odpadů v 200 l sudech uvádí následující tabulka.

Tabulka 18: Přehled množství odpadů v 200 l sudech

č. sudu	obsah odpadu (% z celk. objemu sudu)	č. sudu	obsah odpadu (% z celk. objemu sudu)
1	10	14	5
2	75	15	80
3	50	16	80
4	60	17	70
5	80	18	100
6	60	19	50
7	100	20	5
8	10	21	80
9	90	22	100
10	40	23	70
11	20	24	0
12	20	25	40
13	10	26	80

Přibližné množství uložených odpadů uvádí následující tabulka.

Tabulka 19: Pravděpodobné množství odpadů

Odpad	CELKEM
Zeminy-skládka NO	1 000 t
Zeminy-biodegradace	500 t
Kaly	500 t
Odpad (200 ltr sudy)	16 t
Odpadní kapalina (laguna, podlaha haly)	40 t
absorpční činidla, izolační fólie a geotextilie	2,2 t
CELKEM	2 058 t

Celkové množství odpadů určených k sanaci tak činí zaokrouhleně 2 058 tun.



6. SANACE EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE

Princip sanace spočívá v kompletním vymístění odpadů z předmětné nemovitosti a jejich odstranění v odpovídajícím schváleném zařízení.

6.1 Metodika sanačních prací

Postup sanačních prací prováděné vybraným zhotovitelem je následující:

1. Inženýrská příprava projektu
2. Zařízení pracoviště
3. Třídění, manipulace a nakládka odpadu
4. Transport
5. Odstranění odpadů ve schváleném zařízení
6. Úklid pracoviště, uvedení do ekologicky nezávadného stavu
7. Dokumentace cílového stavu lokality a kontrolní vzorkování
8. Závěrečná zpráva sanace včetně záznamu do SEKM

6.1.1 Inženýrská příprava projektu

Inženýrská příprava projektu obsahuje následující činnosti:

- vybraný zhotovitel prací zpracuje realizační projekt sanace včetně doplnění konkrétních koncových schválených zařízení (k využívání nebo odstraňování odpadů dle §14, odst.1, zákona o odpadech v platném znění).
- projednání projektové dokumentace pro sanaci se všemi dotčenými orgány státní správy
- zajištění právních vztahů k pozemkům dotčených sanací
- doplnění podkladů pro sanaci dle obdržných vyjádření dotčených orgány státní správy
- doplňující analýzy ve vazbě na konkrétní způsob odstranění odpadů
- geodetické zaměření kubatury deponie

6.1.2 Zařízení pracoviště

Kromě standardního zařízení staveniště bude nutno řešit zabezpečení prostoru, kde bude nakládáno se závadnými látkami a vhodný způsob oddělení od provozu kozí farmy a celého výletního areálu.

6.1.3 Třídění, manipulace a nakládka odpadu

Vzhledem ke zjištěnému charakteru uložených odpadů bude po vyklizení prostoru od uskladněného materiálu probíhat separace v těchto základních krocích, které se pravděpodobně budou v čase prolínat:



- Separace kapalných odpadů (tj. odpadní vody u paty deponie a kapalná frakce z prostoru deponie zemin a kalů). Po prvotním odčerpání z povrchů bude pravděpodobně dále postupně odčerpávána kapalná frakce v závislosti na postupu těžby. Použitá technika - autocisterny.
- Separace těžitelných zemin a kalů z deponie od kapaliny. V případě výskytu zvodnělých kalů bude použita adekvátní technika. Zeminy v rypném stavu budou odváženy standardními nákladními auty (s výbavou ADR).
- Separace odpadů, které se nacházejí v sudech a na podlaze v okolí sudů. Po odvodnění prostoru, kde jsou sudy uloženy, bude provedena jejich nakládka. Současně bude odstraněna vrstva identického odpadu (vylitého ze sudů) z podlahy. Řešeno musí být zabezpečení pro případ úniku odpadu z poškozených obalů při manipulaci. Odpady v poškozených, netěsně uzavřených či zkorodovaných sudech musí být pro transport zabezpečeny proti úniku, např. pomocí dalšího vhodného obalu.

6.1.4 Přeprava odpadů

Řidič vozidla má být informován o tom, že bude přepravovat odpady a po celou dobu přepravy u sebe má mít správné a úplné doklady o přepravě.

Motorové vozidlo přepravující odpad na veřejně přístupných pozemních komunikacích musí být označeno výstražnými tabulkami s černým nápisem „A“.

Vozidla přepravující nebezpečné věci podléhají při přepravě ustanovením Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (Dohoda ADR).

6.1.4.1 Povinnosti při přepravě odpadů

Povinnosti při přepravě odpadů specifikuje Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, v § 24 Povinnosti při přepravě odpadů:

(1) Právnícké osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání zúčastněné na přepravě odpadů jsou povinny

- a) zabezpečit přepravu odpadů v souladu s požadavky stanovenými ve zvláštních právních předpisech),
- b) uchovávat doklady související s přepravou odpadů po dobu 3 let ode dne zahájení přepravy,
- c) označit přepravní prostředek přepravující odpad způsobem stanoveným prováděcím právním předpisem,
- d) při přepravě nebezpečných odpadů vést evidenci a ohlašovat přepravované nebezpečné odpady v rozsahu stanoveném tímto zákonem.



(2) Dopravce je povinen informovat řidiče vozidla o skutečnosti, že bude ve vnitrozemí nebo přes hranice přepravovat odpady, vybavit řidiče doklady podle druhu přepravovaného odpadu a účelu přepravy a zajistit, aby těmito doklady byly přepravované odpady vybaveny po celou dobu přepravy.

(3) Ministerstvo stanoví vyhláškou způsob označení přepravního prostředku přepravujícího odpad.

6.1.4.2 Právní předpisy týkající se přepravy

Účastní-li se právnické nebo fyzické osoby oprávněné k podnikání na přepravě odpadů, jsou povinny ji zabezpečit podle požadavků zvláštních právních předpisů:

- Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů, Evropská dohoda o mezinárodní silniční dopravě nebezpečných věcí - ADR (Ženeva 1957), vyhlášená ve Sbírce zákonů pod č. 64/1987 Sb., Řád pro mezinárodní železniční dopravu nebezpečného zboží (RID).
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- Vyhláška č. 64/1987 Sb., o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů
- Zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a o změně zákona č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla), ve znění zákona č. 307/1999 Sb.
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 277/2004 Sb., o stanovení zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel, zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel s podmínkou a náležitosti lékařského potvrzení osvědčujícího zdravotní důvody, pro něž se za jízdy nelze na sedadle motorového vozidla připoutat bezpečnostním pásem
- Vyhláška MDS č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích (přílohy 1, 10 a 11)
- Vyhláška MDS č. 478/2000 Sb., kterou se provádí zákon o silniční dopravě
- Zákon č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů (příloha 3)
- Zákon č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla
- Vyhláška č. 108/1976 Sb., o Evropské dohodě o práci osádek vozidel v mezinárodní silniční dopravě
- Nařízení vlády č. 589/2006 Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě



6.1.4.3 Označení motorových vozidel přepravujících odpad

Prostředek přepravující odpad se označuje způsobem, který stanoví vyhláška č. 374/2008 Sb., o přepravě odpadů a o změně vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů v §2:

(1) Motorová vozidla přepravující odpad po veřejně přístupných pozemních komunikacích musí být označena dvěma pravoúhlými reflexními bílými výstražnými tabulkami o šířce 40 cm a výšce minimálně 30 cm s černým nápisem „A“ o výšce písmene 20 cm a tloušťce 2 cm. Reflexní vlastnosti výstražných tabulek musí splňovat požadavky homologačního předpisu Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů o značení těžkých a dlouhých vozidel a jejich přípojných vozidel a během přepravy musí být viditelně umístěny vpředu a vzadu na vozidle kolmo k jeho podélné ose. U jízdních souprav musí být zadní tabulka připevněna na zadní straně přípojného vozidla.

(2) Výstražné tabulky musí být k vozidlu připevněny tak, aby při provozu vozidla nemohlo dojít k jejich samovolnému uvolnění, přičemž nesmí zakrývat ostatní povinné značení vozidla, osvětlení a tabulky registrační značky.

(3) Odstavec 1 se nevztahuje na vozidla M1 a N1 *).

*Pozn.: *) Zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a o změně zákona č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla), ve znění zákona č. 307/1999 Sb.*

6.1.5 Odstranění odpadů ve schváleném zařízení

Na základě doplňujících analýz (např. výluhové zkoušky apod.) budou odpady přepraveny do externích zařízení vhodných dle charakteru jednotlivých typů odpadů pro jejich odstranění či energetické využití (např. skládka, biodegradační plocha, stabilizační-solidifikační linka, spalovna, apod.).

6.1.6 Úklid pracoviště, uvedení do ekologicky nezávadného stavu

Po ukončení manipulace s odpady a jejich odvozu z lokality bude provedeno mechanické dočištění podlahy a stěn nelegálního skladu od viditelné kontaminace. Následně se prostor skladu opláchne tlakovou mycí vodou za použití detergentu. Vzniklá odpadní voda musí být odstraněna zhotovitelem dle platné legislativy.



6.1.7 Dokumentace cílového stavu lokality a kontrolní vzorkování

Zhotovitel vypracuje plán kontrolního vzorkování případného zbytkového znečištění po realizaci odstranění nelegálně navezených odpadů, který projedná s TDI a MŽP.

Předpokládaný rozsah prací:

- 4 ks sondy (do 2 metrů), 4 směsné vzorky (C₁₀-C₄₀, PAU, těžké kovy, výluh)
- 1 vzorek podzemní vody (AOX, C₁₀-C₄₀, PAU, těžké kovy)

6.1.8 Závěrečná zpráva

Závěrečná zpráva bude obsahovat zejména postup a vyhodnocení provedených sanačních prací, bilanci odstraněných odpadů, dokumentaci cílového stavu lokality, případně návrh postsanačních opatření (další možné využití objektu, monitoring znečištění atd.)

Po projednání s odborným dozorem (supervize, TDI) bude tato závěrečná zpráva předložena dotčeným orgánům státní správy a samosprávy.

Zhotovitel bude povinen provést záznam do databáze SEKM (Systém evidence kontaminovaných míst).

6.2 Evidence odpadů

Konkrétní způsob evidence odpadů (včetně původcovských povinností) musí být v souladu s legislativou ČR. Zhotovitel prací, jako původce odpadů, povede průběžnou evidenci odpadů, kterou bude předkládat ke kontrole supervizi (TDI).

6.2.1 Povinnosti původce odpadů

Povinnosti původce odpadů specifikuje Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, v § 16 Povinnosti původců odpadů:

(1) Původce odpadů je povinen

- a) odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6,
- b) zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 9a,
- c) odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby,
- d) ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů podle § 6 odst. 4 a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- e) shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- f) zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,



- g) vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje v rozsahu stanoveném tímto zákonem a prováděcím právním předpisem včetně evidencí a ohlašování PCB a zařízení obsahujících PCB a podléhajících evidencí vymezených v § 26. Tuto evidenci archivovat po dobu stanovenou tímto zákonem nebo prováděcím právním předpisem,**
- h) vykonávat kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu se zvláštními právními předpisy,
- i) ustanovit odpadového hospodáře za podmínek stanovených tímto zákonem podle § 15,
- j) platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném v tomto zákoně.

(2) Pokud vzhledem k následnému způsobu využití nebo odstranění odpadů není třídění nebo oddělené shromažďování nutné, může od něj původce upustit se souhlasem místně příslušného orgánu státní správy s navazujícími změnami v kompetencích.

(3) S nebezpečnými odpady může původce nakládat pouze na základě souhlasu věcně a místně příslušného orgánu státní správy, s navazujícími změnami v kompetencích, pokud na tuto činnost již nemá souhlas k provozování zařízení podle § 14; shromažďování a přeprava nebezpečných odpadů nepodléhají souhlasu.

(4) Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo odstranění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich převedení do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3. Za dopravu odpadů odpovídá dopravce. (Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů) Na každou oprávněnou osobu, která převezme do svého vlastnictví odpady od původce, přecházejí povinnosti původce podle odstavce 1, s výjimkou písmene i).

(5) Ministerstvo stanoví vyhláškou náležitosti žádosti o souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady.

6.2.2 Evidence při přepravě nebezpečných odpadů

Při přepravě nebezpečných odpadů jsou odesílatel a příjemce povinni vyplnit evidenční list, což neplatí při vnitropodnikové dopravě vlastními dopravními prostředky, pokud nepřesahuje areál provozovny. Odesílatel odpadu přikládá k zásilce nebezpečného odpadu vyplněný evidenční list, a to pro každou přepravu samostatně. Tento list v sedmi kopiích mapuje cestu odpadu.

Když odesílatel do 20 dnů od odeslání odpadu neobdrží od příjemce potvrzený evidenční list o převzetí nebezpečného odpadu, má informovat obecní úřad obce s rozšířenou působností příslušný podle místa zahájení přepravy a Českou inspekci životního prostředí. Evidenční list je uveden v příloze č. 26 vyhlášky č. 383/2001 Sb. Odesílatel odpadu a příjemce odpadu jsou povinni evidenci archivovat po dobu nejméně 5 let.



6.3 BOZP a PO

Vzhledem k charakteru odpadů je nutno dodržovat bezpečnost a ochranu zdraví pracovníků ve vazbě na vlastnosti odpadů. Je nutno dodržovat základní hygienická a bezpečnostní pravidla související s manipulací, nakládkou a návazným transportem odpadů. Toto musí garantovat konkrétní dodavatel prací a provozovatel prostředků.

Prostory pro sociální zázemí pracovníků budou zajištěny před zahájením prací.

6.3.1 Činnosti v oblasti koordinátora BOZP

- zajištění a vypracování plánu BOZP a oznámení o zahájení prací
- kontrola stavby s pohledu BOZP, uplatňování požadavků na BOZP, návrh přiměřených opatření a zajištění sjednání nápravy, prevence rizik
- koordinace spolupráce zhotovitelů a dalších koordinátorů BOZP, kontrola dodržování plánu BOZP na stavbě
- vedení bezpečnostního deníku, speciálních kontrolních dnů BOZP, databáze závad vč. fotodokumentace, podávání a zpracování měsíčních zpráv a závěrečné zprávy

6.3.2 Povinnosti zaměstnavatele v oblasti BOZP

Základní přehled povinností podnikajících fyzických a právnických osob v oblasti BOZP nejen vůči zaměstnancům, ale i ostatním fyzickým osobám na pracovišti, uložených legislativou ČR na podnikající subjekty:

- Identifikovat rizika možného ohrožení zdraví zaměstnanců, zjišťovat jejich příčiny a zdroje a přijímat opatření k jejich odstranění.
- Nelze-li rizika odstranit, je zaměstnavatel povinen je vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno.
- Poskytovat zaměstnancům osobní ochranné pracovní prostředky a ochranné nápoje.
- Provádět kategorizaci prací a informovat zaměstnance o tom, do jaké kategorie byla jím vykonávaná práce zařazena.
- Určit osoby zodpovědné za provoz a údržbu tlakových nádob, zdvihacích zařízení, manipulačních vozíků s vlastním pohonem, ...
- Stanovit a rozvrhnout pracovní dobu.
- Vést evidenci pracovní doby.
- Plnit povinnosti týkající se pracovních úrazů a nemocí z povolání, vyšetřovat příčiny vzniku úrazu, vést evidenci, zajišťovat opatření proti vzniku úrazu.
- Zajistit periodické školení zaměstnanců v oblasti BOZP dle aktualizované osnovy školení.



- Sdělit zaměstnancům, které zdravotnické zařízení jim poskytuje pracovnělékařskou péči a umožnit zaměstnancům účastnit se pracovnělékařských prohlídek.
- Zajistit zaměstnancům poskytnutí první pomoci.
- Zajistit, aby stroje, technická zařízení, dopravní prostředky, přístroje a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.
- Zajistit, aby pracoviště byla prostorově a konstrukčně uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro zaměstnance z hlediska BOZP, odpovídaly bezpečnostním požadavkům a hygienickým limitům na pracovní prostředí a pracoviště.
- Umístit bezpečnostní značky a zavést signály, které poskytují informace nebo instrukce týkající se BOZP a seznámit s nimi zaměstnance.
- Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit a provádět pracovní postupy tak, aby byly dodržovány zásady bezpečné práce.

6.3.3 Právní předpisy týkající se BOZP

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce ve zněních pozdějších předpisů.
- Zákon č. 309/2006 Sb. o bezpečnosti práce a ochrany zdraví zaměstnanců, o požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, pracovní prostředky a zařízení, organizace práce, pracovní postupy a bezpečnostní značky, o dalších úkolech zadavatele stavby, jejího zhotovitele popřípadě fyzické osoby, která se podílí na zhotovení stavby a koordinátora BOZP na staveništi, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.
- Zákon č. 251/2005 Sb., Zákon o inspekci práce, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, v platném znění.
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.



- Vyhláška č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice, v platném znění.
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, v platném znění.
- Vyhlášky 18 (tlaková VTZ), 19 (zdvihací VTZ), 20 (elektrická VTZ), 21 (plynová VTZ)/1979 Sb. obecně vysokotlaká zařízení VTZ.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.

6.3.4 Povinnosti firem a organizací na úseku PO

Právnícké osoby a podnikající fyzické osoby plní povinnosti na úseku požární ochrany ve všech prostorách, které užívají k provozování činnosti. Za plnění povinností na úseku požární ochrany u právníckých osob odpovídá statutární orgán a u podnikajících fyzických osob tyto osoby nebo jejich odpovědný zástupce. Provozuje-li činnost v prostorách více právníckých osob nebo podnikajících fyzických osob, plní povinnosti na úseku požární ochrany na místech, která užívají společně, vlastník těchto prostor, není-li smlouvou mezi nimi sjednáno jinak. Součástí smlouvy musí být i určení osoby odpovědné za plnění povinností na úseku požární ochrany.

Právnícké osoby a podnikající fyzické osoby jsou povinny

- Začlenit provozované činnosti do kategorie dle § 4 zákona 133/1985 Sb.
- Obstarávat a zabezpečovat v potřebném množství a druzích požární techniku, věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení se zřetelem na požární nebezpečí provozované činnosti a udržovat je v provozuschopném stavu. U vyhrazené požární techniky, věcných prostředků požární ochrany a požárně bezpečnostních zařízení, kromě výrobků stanovených podle zvláštních právních předpisů, 1i) lze instalovat a používat pouze schválené druhy.
- Vytvářet podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce, zejména udržovat volné příjezdové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku, únikové cesty a volný přístup k nouzovým východům, k rozvodným zařízením elektrické energie, k uzávěrům vody, plynu, topení a produktovodům, k věcným prostředkům požární ochrany a k ručnímu ovládání požárně bezpečnostních zařízení.
- Dodržovat technické podmínky a návody vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností.
- Označovat pracoviště a ostatní místa příslušnými bezpečnostními značkami, příkazy, zákazy a pokyny ve vztahu k požární ochraně, a to včetně míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení.
- Pravidelně kontrolovat prostřednictvím odborně způsobilé osoby, technika požární ochrany nebo preventisty požární ochrany dodržování předpisů o požární ochraně a neprodleně odstraňovat zjištěné závady.



- Umožnit orgánu státního požárního dozoru provedení kontroly plnění povinností na úseku požární ochrany, poskytovat mu požadované doklady, dokumentaci a informace vztahující se k zabezpečování požární ochrany v souladu s tímto zákonem a ve stanovených lhůtách splnit jím uložená opatření.
- Bezodkladně oznamovat územně příslušnému operačnímu středisku hasičského záchranného sboru kraje každý požár vzniklý při činnostech, které provozují, nebo v prostorách, které vlastní nebo užívají.
- Právníkové osoby a podnikající fyzické osoby nesmí vypalovat porosty.
- Při spalování hořlavých látek na volném prostranství, se zřetelem na rozsah této činnosti, stanovit opatření proti vzniku a šíření požáru.
- Spalování hořlavých látek na volném prostranství včetně navrhovaných opatření předem oznámit územně příslušnému hasičskému záchrannému sboru kraje, který může stanovit další podmínky pro tuto činnost, popřípadě může takovou činnost zakázat.
- Vlastník nebo uživatel zdrojů vody pro hašení požárů je povinen tyto udržovat v takovém stavu, aby bylo umožněno použití požární techniky a čerpání vody pro hašení požárů.

6.3.5 Právní předpisy týkající se PO

- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- Vyhláška č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách BP při svařování a nahřívání živců v otevřených nádobách
- Vyhláška č. 255/1999 Sb. o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany



6.4 Rozpočet prací

Rozpočet sanačních prací je uveden v samostatné příloze tohoto projektu.

6.5 Harmonogram prací

Doba trvání projektu vymístění a odstranění odpadů byla stanovena na 8 týdnů.

Z následující tabulky je patrné rozdělení jednotlivých okruhů činností do příslušných týdnů, ve kterých by měly být vykonány. Podrobný harmonogram prací zpracován není, organizace bude plně v kompetenci realizační firmy, která bude odpovědná investorovi za provedení prací v odpovídající kvalitě a dodržení konečného termínu dokončení díla.

Tabulka 20: Harmonogram prací (týdny)

P.č.	Činnost	týdny	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Administrativní příprava zakázky	2	X	X						
2	Zařízení staveniště	1		X						
3	Třídění odpadu	5		X	X	X	X	X		
4	Nakládka a manipulace	5		X	X	X	X	X		
5	Transport	5		X	X	X	X	X		
6	Odstranění odpadů ve schváleném zařízení	5		X	X	X	X	X		
7	Úklid a dočištění ploch	1						X		
8	Odstranění zařízení staveniště, závěrečný úklid	1						X	X	
9	Dokumentace cílového stavu lokality a kontrolní vzorkování	3						X	X	X
10	Závěrečná zpráva, administrace předání díla	2							X	X
Celková doba trvání projektu		8	X	X	X	X	X	X	X	X



7. ZÁVĚR

Město Železný Brod podalo (v rámci výzvy č. 6/2016 k předkládání žádostí o poskytnutí podpory v rámci Národního programu Životní prostředí) **Žádost o poskytnutí podpory z NPŽP**, Prioritní oblast: 3. Odpady, staré zátěže, environmentální rizika, Podoblast podpory: 3.3 Odstranění a rekultivace nelegálních skladů odpadů a sanace havarijních stavů, které představují akutní riziko pro životní prostředí (3. 3. B – Odstraňování nelegálních skladů odpadů; 3. 3. F - Sanace havarijních stavů (realizace projektů akutních sanačních zásahů, kde není původce znám nebo neexistuje, ale i situace, kdy původce, kterému bylo uloženo nápravné opatření odstranění havarijního stavu, nekoná či není schopen konat) sanace starých ekologických zátěží (akutní sanační zásahy, které minimalizují rozsah nebo odvrátí akutně hrozící riziko vzniku ekologické havárie).

Jedná se o nelegální sklad odpadů, umístěný v zemědělské budově bez č.p., postavené na st.p.č. 375 (pozemek jiného vlastníka), zapsané na listu vlastnictví č. 1252 v katastru nemovitosti u Katastrálního úřadu Libereckého kraje, katastrální pracoviště Jablonec nad Nisou, pro katastrální území Huť, obec Pěnčín a okres Jablonec nad Nisou.

Nelegální sklad je umístěn v západní polovině této haly. V tomto prostoru je část stěn (pravděpodobně kromě podlahy) obložena geotextilií a plastovou fólií. V tomto „odizolovaném“ prostoru jsou umístěny kontaminované zeminy, které tvoří lože pro polotekuté a tekuté kaly.

Celkové množství odpadů určených k sanaci činí zaokrouhleně 2 058 tun.

Současný stav je z pohledu uložených odpadů na lokalitě nutno vnímat jako dlouhodobě nevyhovující a rizikový.

Existence skladu odpadů v zemědělském a rekreačním areálu Pěnčín představuje reálná ekologická i zdravotní rizika.

Tento rizikový stav je řešitelný pouze odvozem odpadů do externích zařízení vhodných dle charakteru jednotlivých typů odpadů pro jejich odstranění či energetické využití (skládky, spalovna, stabilizační-solidifikační linka, biodegradační plocha).



8. SEZNAM PŘÍLOH

- 1. *Situace širších vztahů***
- 2. *Snímky katastrální mapy***
- 3. *Odběrná místa vzorků v hale***
- 4. *Situace odběrných míst a směr proudění podzemní vody***
- 5. *Protokoly chemických analýz***
- 6. *Fotodokumentace stavu ke 12. 8. 2015***
- 7. *Slepý rozpočet sanačních prací***

Samostatná příloha

Rozpočet sanačních prací