

PROJEKT

Odstranění nebezpečných odpadů s obsahem PCB ze skladu v Dubé - Nový Berštejn - sanace ekologické zátěže



Vypracoval: CZ BIJO a.s.

Praha, prosinec 2016

Objednatel: Liberecký kraj - Krajský úřad,
odbor životního prostředí a zemědělství

Objednávka: Č. objednávky: OBJ/1256/2016
Č.j.: KULK 75422/2016
ze dne 21. 9. 2016

Název zprávy: Projekt odstranění nebezpečných odpadů s obsahem PCB ze skladu
v Dubé - Nový Berštejn - sanace ekologické zátěže

Druh zprávy: Projekt pro výběr dodavatele

Číslo zakázky: 410/1343/16,
Číslo technické zprávy CZ BIJO: 889

Vypracoval: Ing. Petr Chvojka
samostatný odborný řešitel
RNDr. Ivana Ringsmuthová
odpovědná řešitelka ve smyslu zák. ČNR č. 62/1988 Sb.

Kontroloval: Ing. Karel Richter
vedoucí divize Sanace a průzkumy

Schválil: Ing. Karel Bičovský
statutární ředitel

Rozdělovník: Zpráva byla vyhotovena v pěti číslovaných výtiscích:
výtisk č. 1,2 - objednatel
výtisk č. 3 - ČIŽP
výtisk č. 4 - MŽP
výtisk č. 5 - CZ BIJO a.s.

CZ BIJO a.s.
Tiskařská 10, 108 28 Praha 10
IČO 26178401
DIČ CZ26178401
4



OBSAH

ÚVOD A CÍLE PROJEKTU.....	5
1 ÚDAJE O ÚZEMÍ.....	5
1.1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE	5
1.1.1 Historie skladu	6
1.1.2 Popis objektu	8
1.1.3 Charakteristika deponovaných odpadů	10
1.1.4 Majetkoprávní vztahy.....	13
1.1.5 Stávající a plánované využití území	13
1.2 PŘÍRODNÍ POMĚRY ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	14
1.2.1 Geomorfologické poměry.....	14
1.2.2 Klimatické poměry	14
1.2.3 Geologické poměry.....	14
1.2.4 Hydrogeologické poměry.....	15
1.2.5 Hydrologické poměry	16
1.2.6 Chráněná území	16
2 PRŮZKUMNÉ PRÁCE	16
3 VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ANALÝZ ODPADŮ	17
4 CHARAKTERISTIKA ODPADŮ.....	18
4.1 <u>KVALITATIVNÍ CHARAKTERISTIKA</u>	18
4.2 <u>BILANČNÍ CHARAKTERISTIKA</u>	19
5 KONCEPCE PROJEKTOVÉHO ŘEŠENÍ ODSTRANĚNÍ ODPADŮ	20
5.1 PŘÍPRAVNÁ FÁZE	20
5.1.1 Předsanační průzkum.....	20
5.1.2 Prováděcí projekt nápravných opatření.....	21
5.1.3 Přípravné technické práce	22
5.2 REALIZAČNÍ FÁZE - LOGISTIKA ODSTRANĚNÍ ODPADŮ	22
5.2.1 Manipulace s odpady v areálu	22
5.2.2 Přeprava odpadů	24
5.2.3 Odstranění odpadů, způsob nakládání s odpady, kategorizace odpadů	24
5.2.4 Závěrečná dekontaminace povrchů, úklid	26
5.3 ZÁVĚREČNÁ FÁZE	26
5.3.1 Dokumentace cílového stavu.....	27
5.3.2 Závěrečná zpráva	27
5.4 ZAJIŠTĚNÍ ODBORNOSTI.....	27
5.5 SLED, ŘÍZENÍ A VYHODNOCOVÁNÍ PRACÍ	28
6 PRAVIDLA BOZP, PO	29
6.1 ZÁKLADNÍ PRAVIDLA BOZP	29
6.2 ZÁKLADNÍ PRAVIDLA PO	29
6.3 BOZP A PO PŘI NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	30
7 HARMONOGRAM PRACÍ.....	31
8 VÝKAZ VÝMĚR, ROZPOČET	32
9 ZÁVĚR.....	32
10 PODKLADY	33

SEZNAM TABULEK V TEXTU

1 -Základní rozměry jednotlivých místností a jímek v objektu skladu	9
2 -Bilanční přehled základních typů odpadů v jednotlivých místnostech	12
3 -Přehled zájmových pozemků.....	13
4 -Geologický profil	15
5 -Přehled výsledků laboratorních analýz	17
6 -Závazný seznam odpadů obsahujících PCB	26

SEZNAM PŘÍLOH

- 1 - Situace lokality a širších vztahů
- 2 - Situace jednotlivých místností ve skladu N odpadů
- 3 - Pozice odpadů v jednotlivých místnostech skladu. *Zdroj: rekognoskace 7.9.2016*
- 4 - Tabulky dokumentace odpadů v jednotlivých místnostech skladu.
Zdroj: rekognoskace 7.9.2016
- 5 - Snímek katastrální mapy, listy vlastnictví (2016)
- 6 - Situace inženýrských sítí (voda, elektro)
- 7 - Územní plán (2013)
 - 7.1 Koordinační výkres - výřez
 - 7.2 Základní členění území (zastavěnost) - výřez
- 8 - Stavební dokumentace skladu (r. 1990)
 - 8.1 Celková situace skladu
 - 8.2 Půdorys
 - 8.3 Řez A-A´
 - 8.4 Detail jímký
 - 8.5 Technická zpráva
- 9 - Archivní dokumenty
 - 9.1 Stavební povolení skladu pesticidů (1/1991)
 - 9.2 Kolaudační rozhodnutí skladu pesticidů (4/1992) vč. protokolu o dodávce a zkoušce těsnosti jímek (3/1992)
 - 9.3 Výťah z provozního řádu skladu NO (5/2000)
 - 9.4 Souhlas pro VM-LINEO, s.r.o. k provozování zařízení ke sběru N odpadů a souhlas s provozními řády zařízení ke sběru a skladování N odpadů (12/2003)
 - 9.5 Protokol KÚLk z kontroly nakládání s odpady (3/2007)
- 10 - Roční tabulkové přehledy návozu, odvozu a zůstatků odpadů s PCB ve skladu v Dubé. Partnerské firmy (návozy, odvozy). *Zdroj: Hlášení o produkci odpadů VM-LINEO s.r.o. (2000, 2002-2006)*
- 11 - Protokoly laboratorních analýz z r. 2016
- 12 - Fotodokumentace z r. 2016
- 13 - Výkaz výměr (slepý rozpočet)

samostatná příloha projektu - Oceněný výkaz výměr (položkový rozpočet)

ÚVOD A CÍLE PROJEKTU

Předkládaný Rámcový projekt „Odstranění nebezpečných odpadů s obsahem PCB ze skladu v Dubé - Nový Berštejn - sanace ekologické zátěže“ byl vypracován firmou CZ BIJO a.s. na základě objednávky OBJ/1256/2016, Č.j.:KULK 75422/2016, ze dne 21. 9. 2016.

Projekt bude sloužit jako podklad pro podání žádosti o dotaci v rámci příslušného národního programu SFŽP. MŽP prostřednictvím SFŽP vyhlásilo dne 1. 6. 2016 výzvu č. 6/2016 k předkládání žádostí o poskytnutí podpory v rámci NP ŽP pro prioritní oblast 3. Odpady, staré zátěže, environmentální rizika, zaměřenou mj. na řešení nelegálních skladů rizikových odpadů.

Projekt vychází zejména z aktuální rekognoskace a inventarizace odpadů, která proběhla v rámci předprojektové přípravy dne 7. 9. 2016 za účasti zástupců CZ BIJO a.s. a majitele předmětných nemovitostí. Součástí inventarizace byly také screeningové odběry vzorků odpadů a laboratorní analýzy.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s podmínkami výzvy č. 6/2016 NPŽP a v rozsahu potřebném pro výběr dodavatele sanace - odstranění odpadů.

Samostatnou součástí (přílohou) projektu je ocenění nákladů na provedení všech prací, souvisejících s odstraněním pevných a kapalných odpadů, včetně závěrečné dekontaminace povrchů (podlah, jímek apod.) v relevantním rozsahu.

1 ÚDAJE O ÚZEMÍ

1.1 Všeobecné údaje

Zájmová lokalita leží v okrese Česká Lípa, na severním okraji města Dubá, v části Nový Bernštejn. Jedná se o bývalý sklad pesticidů nacházející se v zemědělském areálu na pozemku č. parc. 718 v kat. území Dubá. Byl postaven počátkem devadesátých let minulého století, později byl využíván jako sklad nebezpečných odpadů a i po ukončení provozu je dodnes naplněn odpady obsahujícími PCB. Sklad je uzamčen, nicméně až k jednotlivým vstupním dveřím velmi snadno přístupný (i autem) a není zde zajišťována žádná ostraha ani jiné zabezpečení. Sklad je v současnosti opuštěný a nevyužívaný. Objekt včetně pozemku je ve vlastnictví společnosti QUAIL s.r.o.

Zastavěná plocha objektu skladu je 270,89 m², obestavěný prostor 1747,24 m³. Jedná se o jednopodlažní zděný objekt s nakládací rampou. Příjezd ke skladu je po účelově zpevněné komunikaci odbočující ze státní silnice č. 1/9 v místě křižovatky se silnicí č. 270.

V nejbližším okolí se nacházejí objekty zemědělské výroby (cca 40 m východně), zázemí (zpevněné plochy a haly) dopravní, stavební a servisní firmy (cca 40 m severně) a veřejnosti nepřístupný zámek Nový Bernštejn s parkem (cca 70 m jižním směrem). Na všechny tři uvedené areály navazují na východě rozsáhlé lesní porosty Berštejnského polesí. Západně

od skladu je státní silnice č. 1/9 a za ní obhospodařovaná pole. Asi 100 m severně je benzínová čerpací stanice. Nejbližšími obytnými budovami jsou zámek a 2 bytové dvoupodlažní domy 100 m severozápadně od skladu. Nejbližší souvislá obytná zástavba města se nachází cca 700 m jižně od skladu. Ve vzdálenosti cca 300 m jihozápadně se rozkládá údolní niva říčky Liběchovky.

Související přílohy:

1 - Situace lokality a širších vztahů

5 - Snímek katastrální mapy, listy vlastnictví

7 - Výkresy Územního plánu

1.1.1 Historie skladu

Objekt byl vyprojektován v roce 1990 jako vodohospodářsky zabezpečený sklad pesticidů. Investorem byl Státní statek Dubá. Po získání st. povolení (příloha 9.1), výstavbě a kolaudaci (příloha 9.2) byl za tímto účelem také provozován. V roce 2000 byl pro část objektu skladu pesticidů schválen Provozní a havarijní řád skladu N odpadů a udělena autorizace k nakládání s odpady s PCB. Vše na společnost ZDAR a.s. Žďár n. S., IČ: 469 65 815. Od počátku byl však sklad využíván jako sklad N odpadů firmou VM-LINEO s.r.o., zpočátku jen zčásti - ke skladování N odpadů byly povoleny místnosti č. 1 až 3 dle současného číslování (viz příloha 9.3). V roce 2003 bylo povolení uděleno přímo firmě VM-LINEO s.r.o. a bylo rozšířeno na celý sklad - 6 místností (viz příloha 9.4) Odpady byly postupně navedeny do všech místností, kde se nacházejí dodnes.

Přibližně od roku 2005 se zde neprovádí žádná aktivita, stav z té doby je zakonzervován dodnes: Po ukončení nakládání s odpady v areálu zůstalo uloženo celkem cca 61,4 t odpadů. Z toho kapalných odpadů (převážně olejů) s PCB je 11,6 t, pevných odpadů (převážně kondenzátorů) s PCB je 49,8 t. Další cca 7,1 t představují kontaminované, většinou plechové obaly, ve kterých se tyto odpady nacházejí. (viz kapitola 1.1.3).

Budova skladu nebezpečných odpadů původně patřila Státnímu statku Dubá. V roce 2000 společnost ZDAR a.s., Žďár n. S., IČ: 469 65 815. přeměnila sklad pesticidů na sklad N odpadů. (V příloze č. 9.3 je výtah z Provozního a havarijního řádu skladu NO v Dubě z května 2000), podle kterého byla Společnost ZDAR a.s. provozovatelem zařízení (skladu). Objekt byl v té době ve vlastnictví Pozemkového fondu ČR. Na základě udělené autorizace k nakládání s odpady s PCB firmě ZDAR a.s. Rozhodnutím MŽP Č.j.:OODP//1567/00/540/2/32/00/2708 ze dne 12.7.2000 byl stávající provozní řád z května 2000 rozšířen také o odpady s PCB. Platnost autorizace byla stanovena do 31.8.2001. Zda-li poté byla prodloužena a jakému subjektu, nepodařilo se zpracovateli projektu při rešerši zjistit. Podmínkou vydání této autorizace bylo doložení tzv. "spolupracujícího subjektu", tj. firmy, která je schopná zajistit úpravu nebo zneškodnění odpadů s PCB (Sklad jako takový není zařízení, které toto mohlo splnit). Jako spolupracující subjekt je v Rozhodnutí uvedena společnost VM-LINEO, s.r.o. IČ: 254 04 251. Tato společnost sklad de jure i de facto provozovala od samého počátku jeho existence (od r. 2000) a nakládala zde s odpady s PCB, jak vyplývá z rešerší získaných hlášení o produkci odpadů. Dne 9.8.2001 byl objekt skladu z Pozemkového fondu ČR převeden do vlastnictví firmy ZDAR a.s.

Jak vyplývá z hloubkové rešerše dostupných dokladů - jednotlivých hlášení o produkci odpadů firmy VM-LINEO za roky 2000, 2002 až 2006, jejichž kopie zpracovateli projektu byly poskytnuty (od MěÚ Česká Lípa, a KÚ Libereckého kraje), tato firma provozovala několik provozoven, kde skladovala N odpady s PCB, všechny tyto provozovny situovala ve svých hlášeních o nakládání s odpady na adresu svého sídla - Hornická 324, Stráž pod Ralskem, kde je však bytový dům. Ve skutečnosti však firma provozovala sklad odpadů s PCB v Dubé a sklad odpadů s PCB ve Stráži pod Ralskem, v ul. pod Vinicí., Mezi oběma lokalitami došlo k přesunům odpadů. (Alespoň jak vyplývá z hlášení. Zdali to nebyly přesuny pouze administrativní, nelze dnes dohledat.)

25.1.2002 byla zapsána do obchodního rejstříku nově vzniklá firma ZDAR-EKO s.r.o., IČ: 262 75 571. Tato firma se stala vlastníkem objektu skladu nebezpečných odpadů na pozemku č. parc. 718 v kat. území Dubá, faktickým provozovatelem skladu zůstávalo VM-LINEO.

Veškerý majetek společnosti ZDAR-EKO s.r.o., včetně všech závazků (zejm. smluvní provozování skladu VM-LINEO) přešel na společnost QUAIL s.r.o. fúzí v roce 2003 a společnost ZDAR-EKO s.r.o. byla následně dne 1. 10. 2003 vymazána z obchodního rejstříku. V rámci fúze společnost QUAIL s.r.o. nabyla vlastnictví shora uvedeného skladu se všemi již vzniklými závazky. Tento stav potvrdila uzavřením nájemní smlouvy na provozování skladu N odpadů v Dubé se společností VM-LINEO, s.r.o. IČ: 254 04 251 dne 8. 10. 2003.

Dne 8.12.2003 byl společností VM-LINEO vydán Krajským úřadem Libereckého kraje souhlas (Č. j. KULK/11054/2003 OOŽP) - viz příloha č. 9.4.

a) k provozování zařízení ke sběru nebezpečných odpadů v Dubé a v areálu pomocných provozů ve Stráži pod Ralskem (p.č. 1069 a 1587/14, k.ú. Stráž pod Ralskem)

b) s provozními řády zařízení ke sběru a skladování nebezpečných odpadů.

Společnost VM-LINEO s.r.o. neplatila řádně nájemné a QUAIL s.r.o. jako pronajímatel od nájemní smlouvy odstoupil s účinky k 29. 4. 2005. Od toho data společnost VM-LINEO s.r.o. užívala sklad bez právního důvodu. Dne 25. 11. 2005 byla uzavřena dohoda o narovnání spočívající v závazku doplatit nájemné a vyklidit nebytový prostor - sklad v Dubé do 31. 1. 2006. Tento závazek společnost VM-LINEO s.r.o. nesplnila. Proto byla podána žaloba na vyklizení předmětného skladu k Okresnímu soudu v České Lípě dne 9. 7. 2007. Společnost VM -LINEO s.r.o. užívala dále podle nájemní smlouvy předmět nájmu, 19. 6. 2006 byl na společnost prohlášen konkurs, který byl pro nedostatek majetku zrušen rozhodnutím Krajského soudu v Ústí nad Labem dne 27. 8. 2007 a společnost byla následně vymazána z obchodního rejstříku, a to ke dni 15. 9. 2009.

V období nečinnosti firmy VM-LINEO byla ve skladu provedena Krajským úřadem kontrola nakládání s odpady. Zjištění stavu je popsáno v protokolu z 1.3.2007, který je v příloze č. 9.5.

V rámci konkursního řízení nebyl vypořádán majetek (nebezpečný odpad) uložený v rámci nájemní smlouvy společností VM-LINEO s.r.o. ve skladu společnosti QUAIL s.r.o. v Dubé, a to přesto, že se k jeho vyklizení společnost VM-LINEO s.r.o. zavázala již v roce 2005

a QUAIL neuspěl v té situaci ani v řízení o vyklizení skladu vedením před Okresním soudem v České Lípě, protože při výmazu společnosti VM-LINEO s.r.o. v průběhu zmíněného řízení zanikl žalovaný subjekt. QUAIL podal žalobu s návrhem, aby byl zrušen výmaz společnosti VM - LINEO s.r.o. z obchodního rejstříku, a to z důvodu nevypořádání majetku v rámci konkursního řízení s tím, aby proběhla likvidace podle tehdy platného obchodního zákoníku. V rámci tohoto řízení, které bylo vedeno od roku 2009 až do roku 2014 příslušné soudy vyslovily právní názor podle tehdy platného občanského zákoníku, že odpady uložené ve skladu v Dubé za situace, kdy je VM-LINEO s.r.o. vymazána z obchodního rejstříku, jsou věci bez vlastníka, a proto náleží obci, v jejímž obvodu se nacházejí, jak to vyplývalo z tehdejšího ustanovení § 135 odst. 1 až 4 zák. č. 40/1964 Sb. - občanského zákoníku. Věc projednával opakovaně Krajský soud v Ústí nad Labem, pobočka Liberec a v odvolacím řízení Vrchní soud v Praze. Řízení skončilo rozhodnutím Vrchního soudu v Praze ze dne 13. 11. 2014. Žaloba QUAIL byla zamítnuta s tím, že nejsou dány důvody zrušení výmazu společnosti VM-LINEO s.r.o. z obchodního rejstříku, ani důvody pro následnou likvidaci společnosti a v rámci toho vypořádání se s odpadem uloženým ve skladu v Dubé.

Firma VM-LINEO s.r.o. provozovala skladování N odpadů s PCB kontinuálně od roku 2000 až do svého zániku. Do roku 2003 není z dostupných podkladů (hlášení o produkci odpadů) zcela zřejmé umístění jednotlivých vykazovaných provozoven (uváděna adresa sídla firmy). V r. 2004, v době nájemního vztahu se společností QUAIL a v době platnosti nového provozního řádu, jsou provozovny již identifikovatelné (Stráž p. Ralskem - provozovna č. 1, Dubá - provozovny č. 2 až 7). Souhrnné množství odpadů ve skladu v Dubé, uvedené v hlášení o produkci odpadů pro provozovny v Dubé za r. 2005 a poslední za r. 2006 poměrně přesně odpovídají výsledkům provedené inventarizace při místním šetření v září 2016. (Viz přílohy č. 4 a 10).

VM-LINEO byla prokazatelně vlastníkem skladovaných odpadů, až do svého zániku (pravomocný výmaz firmy VM-LINEO z obchodního rejstříku byl proveden k 15.9.2009).

Související přílohy:

9 - Archivní dokumenty

- 9.1 *Stavební povolení skladu pesticidů (1/1991)*
- 9.2 *Kolaudační rozhodnutí skladu pesticidů (4/1992) vč. protokolu o dodávce a zkoušce těsnosti jímek (3/1992)*
- 9.3 *Výtah z provozního řádu skladu NO (5/2000)*
- 9.4 *Souhlas pro VM-LINEO, s.r.o. k provozování zařízení ke sběru N odpadů a souhlas s provozními řády zařízení ke sběru a skladování N odpadů (12/2003)*
- 9.5 *Protokol KúLk z kontroly nakládání s odpady (3/2007)*

1.1.2 Popis objektu

Zastavěná plocha objektu skladu je (podle projektové dokumentace) 270,89 m², obestavěný prostor 1747,24 m³. Jedná se o jednopodlažní zděný objekt s betonovou nakládací rampou. Úroveň podlahy a rampy je 1,2 m nad úrovní okolního terénu - obslužné komunikace. Zastřešení je provedeno sedlovou střechou. Vlastní objekt skladu (bez rampy) má rozměry 26,3 x 8,8 m. Sklad je rozdělen na 6 místností, v místnosti č.1 je vestavěná malá kancelář.

Pozn.: Místnosti č. 1 až 6 jsou v tomto projektu číslovány ve směru od státní silnice (viz příloha č. 4). V různých historických podkladech lze nalézt číslování podle jiných klíčů.

Podlahy jsou betonové, opatřené chemicky odolným nátěrem. Na podlahách jsou místy patrné úkapy olejů (povrchová kontaminace PCB). Každá z místností je opatřena nepropustnou havarijní jímkou, jejímž základem je obetonovaná polypropylenová nádrž s protichemickou úpravou povrchu. Na dně jímek jsou stopy kapalného odpadu (vrstva od 0 do cca do 1 cm), kromě místnosti č. 3, kde se v jínce nachází cca 5 cm vrstva odpadní kapaliny.

V tělese rampy jsou další 4 havarijní jímky. Základní rozměry jednotlivých místností a jímek skladu uvádíme v tabulce č.1:

Tabulka č. 1 - Základní rozměry jednotlivých místností a jímek v objektu skladu

místnosti							
č. místnosti	podlaha			jímky			
	d (m)	š (m)	podl. (m ²)	d (m)	š (m)	hl. (m)	obj. (m ³)
1	8,0	2,4	19,2	0,8	0,8	1,07	0,685
2	8,0	2,4	19,2	0,8	0,8	1,07	0,685
3	8,0	4,2	33,6	1,2	1,2	1,07	1,541
4	8,0	5,0	40,0	1,2	1,2	1,07	1,541
5	8,0	5,0	40,0	1,2	1,2	1,07	1,541
6	8,0	5,0	34,96	1,2	1,2	1,07	1,541
vest. kancelář 2,5 x 1,5 m			3,75	-	-	-	-
rampa							
rampa	rampa			jímky (4 ks)			
	23,8	1,5	35,7	0,6	0,6	0,6	4x 0,216

Sklad je napojen na rozvod el. energie, v jedné místnosti je vodovodní přípojka (v současnosti nefunkční). Kanalizace vybudována nebyla a ani v blízkosti se žádná kanalizační stoka nenachází.

Stavebně je objekt v celkově vyhovujícím stavu, i když dochází k postupnému zarůstání náletovou vegetací, která může způsobit společně s povětrnostními vlivy porušení střešní krytiny, případně celistvosti povrchu manipulační rampy.

Příjezd ke skladu je po účelové zpevněné komunikaci odbočující ze státní silnice č. 1/9 v místě křižovatky se silnicí č. 270. Stav příjezdové komunikace je nevyhovující. *Pozn.: Před zahájením sanace bude komunikace pro tento účel upravena majitelem nemovitostí.*

Pozn.: Podrobný rozpis distribuce odpadů v jednotlivých místnostech ve skladu je zřejmý z příloh č. 3 a 4.

Související přílohy:

- 2 - Situace jednotlivých místností ve skladu N odpadů
- 6 - Situace inženýrských sítí (voda, elektro)
- 8 - Stavební dokumentace skladu (r. 1990)
 - 8.1 Celková situace skladu
 - 8.2 Půdorys

8.3 Řez A-A'

8.4 Detail jímky

8.5 Technická zpráva

1.1.3 Charakteristika deponovaných odpadů

Zjištění jednotlivých množství (vypočtených na základě měření, vážení, veřejně dostupných charakteristik uskladněných odpadů a obalů) a druhové skladby deponovaných odpadů bylo součástí terénní rekognoskace dne 7.9.2016. Vzhledem k velmi obtížné přístupnosti k jednotlivým pevným i kapalným odpadům (uzavřené obaly, způsob uložení odpadů) jsou výsledky zatížené určitou objektivní nepřesností stanovení, kterou odhadujeme na +-5 -10%.

Do tohoto intervalu nejistoty dobře zapadá také "vykázaný" zůstatek množství odpadů, získaný z hloubkové rešerše archivních hlášení firmy VM - LINEO s.r.o. o produkci odpadů. Nicméně projekt dále vychází z výsledků, pocházejících z vlastní aktuální rekognoskace. Vzhledem k okolnostem kauzy kolem firmy VM - LINEO s.r.o. a zjištěným nesrovnalostem v hlášeních nepokládáme údaje v hlášení o produkci odpadů za příliš důvěryhodný podklad:

1. V době provozu skladu pravděpodobně docházelo k účelové administrativní manipulaci s odpady v rámci jednotlivých provozoven tak, aby nebylo překročeno max. stanovené obložení skladu - celkem 10 t N odpadů, z toho max. 7 m³ tekutých odpadů, tj. 35 sudů.
2. Na základě dostupných údajů nelze dnes nijak přiřadit uvedené označení provozoven současným místnostem (č. 1 až 6). Údaje z hlášení o celkovém množství jednotlivých odpadů v Dubé sice dobře odpovídají inventarizaci v r. 2016, údaje za každou ze "6 ks" provozoven se však naprosto liší od zjištěných množství jednotlivých druhů odpadů v kterékoliv z místností.
3. Podle provozního řádu z r. 2000 (pravděpodobně platného až do r. 2003) byly jako sklad N odpadů schváleny pouze místnosti č. 1, 2 a 3. Provozoven však bylo vykazováno více:
4. Současně s existencí několika provozoven v Dubé (2 ks v r. 2000, 4 ks. v r. 2001 a 2002, 6 ks od r. 2003 až do zániku firmy VM-LINEO) byla po celou dobu v provozu 1 provozovna (sklad) ve Stáži pod Ralskem, v ul. Pod Vinicí. Pozn.: Odpady z tohoto skladu byly po ukončení činnosti VM-LINEO (fyzicky cca 10 t odpadů s PCB - v souladu s hlášeními o produkci) podle našeho zjištění v minulosti vymístěny separátně, cizím subjektem a byly předány k odstranění oprávněné osobě.
5. Označení provozoven se v hlášeních za jednotlivé roky několikrát měnilo. Ve většině případů lze vysledovat kontinuitu z udávaných zůstatků na skladu z roku na rok, do r. 2000 nikoliv.
6. V letech 2002 a 2003 je uvedena lokace všech provozoven na adrese sídla firmy - Hornická 324, Stráž p. Ralskem, což je bytový dům.

Z hlediska specifických vlastností dominuje vysoká toxicita a karcinogenita olejů s obsahem PCB.

Tyto oleje jsou přítomné v podobě náplní téměř ve všech zde uložených kondenzátorech. Další pevné odpady, jako jsou části demontovaných kondenzátorů (svítky) a obaly, ve kterých jsou odpady uskladněny, jsou více či méně kontaminovány PCB.

Polychlorované bifenylly jsou obecně známé látky, které jsou zařazeny mezi tzv. POPs (perzistentní organické polutanty), které mají specifický režim evidence a nakládání s nimi, závazný pro všechny členské země Evropské unie a vyplývající z tzv. Stockholmské úmluvy.

Nebezpečnost PCB pro životní prostředí dokládá také fakt, že zákonem o odpadech (viz § 27 zákona č. 185/2001 Sb.) byla stanovena povinnost vlastníka PCB či odpadů s PCB (o koncentraci vyšší než 50 mg/kg), resp. zařízení obsahujících provozní kapalinu s obsahem PCB o koncentraci vyšší než 500 mg/kg, odstranit takovéto PCB, odpady s PCB nebo zařízení s obsahem PCB nejpozději do 31. 12. 2010.

Část odpadů – oleje lze též zařadit mezi hořlaviny. Navíc byl mezi sudy s oleji zjištěn 1 sud vysoce hořlavého ředidla a také 1 sud kapaliny obsahující ředidlo.

V následujícím přehledu jsou stručně popsány deponované odpady v členění po jednotlivých místnostech skladu. Přehlednou situaci místností a detailní pozice jednotlivých deponovaných odpadů obsahuje příloha č. 3.

Z hlediska charakteristiky uložených odpadů lze hovořit o následujících základních typech:

1. Kondenzátory obsahující teplosměnná media s obsahem PCB.
2. Oleje obsahující PCB.
3. Části demontovaných kondenzátorů (svítky), obsahující PCB.
4. Obaly znečištěné od olejů s PCB (kromě sudů jsou to zejména plechové bedny a stohovací přepravky).
5. Kapalně odpady v záchytných jímkách.

V tabulce č. 2 je uveden bilanční přehled základních typů odpadů a obalů nacházejících se dnes v jednotlivých místnostech.

Související přílohy:

3 - Pozice odpadů v jednotlivých místnostech skladu (k 7.9.2016)

4 - Tabulky dokumentace odpadů v jednotlivých místnostech skladu (č. 1 až 6) k 7.9.2016

10 - Roční tabulkové přehledy návozů, odvozů a zůstatků odpadů s PCB ve skladu v Dubé. Partnerské firmy (návozy, odvozy). Zdroj: Hlášení o produkci odpadů VM-LINEO s.r.o. (2000, 2002-2006)

Tabulka č. 2 - Bilanční přehled základních typů odpadů v jednotlivých místnostech

<i>místo / typ odpadu</i>	<i>hmotnost kap. odpadů</i>	<i>hmotnost pevných odpadů</i>	<i>hmotnost obalů kap. odpadů</i>	<i>hmotnost obalů pevných odpadů a pr. sudů</i>
	<i>kg</i>	<i>kg</i>	<i>kg</i>	
místnost č. 1 (8,0 x 2,4 m) - množství odpadů				
kapalné odpady	3 564			
pevné odpady - kondenzátory		851		
kontaminované kovové obaly (sudy, bedny)			387	309
místnost č. 2 (8,0 x 2,4 m) - množství odpadů				
kapalné odpady	0			
pevné odpady - kondenzátory		9 509		
kontaminované kovové obaly (sudy, bedny)			0	1080
místnost č. 3 (8,0 x 4,2 m) - množství odpadů				
kapalné odpady	3 436			
kapalina v záchytné jímce	65			
pevné odpady - kondenzátory		3 166		
kontaminované kovové obaly (sudy, bedny)			387	489
místnost č. 4 (8,0 x 5,0 m) - množství odpadů				
kapalné odpady	0			
pevné odpady - kondenzátory		13 253		
kontaminované kovové obaly (sudy, bedny)			0	1 548
místnost č. 5 (8,0 x 5,0 m) - množství odpadů				
kapalné odpady	0			
pevné odpady - kondenzátory		16 301		
kontaminované kovové obaly (sudy, bedny)			0	1 652
místnost č. 6 (8,0 x 5,0 m), kanc. (2,5 x 1,5 m) - množství odpadů				
kapalné odpady	4 516			
pevné odpady - kondenzátory		2 421		
pevné odpady - zaolej. "svítky" z kondenzátorů		4 320		
kontaminované kovové obaly (sudy, bedny)			495	810
CELKEM	11 580,8	49 821,5	1 268,5	5 885,7
kondenzátory		45 501,5		
zaolej. "svítky" z kondenzátorů		4 320,0		
CELKEM kap. odpady včetně obalů (130301)		12 849,3		
CELKEM kondenzátory včetně obalů (160209)		50 806,7		
CELKEM svítky včetně obalů (160210)		4 900,5		
CELKEM odpady vč. obalů		68 556,5		

1.1.4 Majetkoprávní vztahy

Vlastníkem budovy skladu, přilehlého pozemku a komunikace je společnost QUAIL s.r.o. Tyto nemovitosti budou v rámci projektovaných sanačních prací plně nebo částečně využívány.

Celková plocha zájmových pozemků je 1566 m². Podle aktuální evidence v KN se jedná o následující pozemky v k.ú. Dubá:

Tabulka č. 3 - Přehled zájmových pozemků

<i>vlastník</i>	<i>p.č.</i>	<i>m²</i>	<i>druh, využití pozemku</i>	<i>popis</i>
QUAIL spol. s r.o., Dolní 876/1, České Budějovice 3, 37004 České Budějovice	718	289	zastavěná plocha a nádvoří, Budova bez čísla popisného nebo evidenčního: zemědělská stavba	objekt skladu
QUAIL spol. s r.o., Dolní 876/1, České Budějovice 3, 37004 České Budějovice	470/3	407	ostatní plocha, manipulační plocha	komunikace, plocha před rampou
QUAIL spol. s r.o., Dolní 876/1, České Budějovice 3, 37004 České Budějovice	470/2	870	ostatní plocha, manipulační plocha	pozemek kolem objektu

Související přílohy:

5 - Snímek katastrální mapy, listy vlastnictví

1.1.5 Stávající a plánované využití území

Vzhledem k době trvání kauzy skladu nebezpečných odpadů od ukončení činnosti nájemce VM-LINEO s.r.o. prakticky v roce 2005, byl vlastník nemovitostí nucen ukončit v místě podnikatelské aktivity a od té doby sklad s příjezdovou komunikací nijak nevyužívá. Ani po vymístění odpadů nepočítá s obnovou provozu skladu, případně s jiným využitím objektu a přilehlých pozemků.

V územním plánu města Dubá z r. 2013 je sklad veden jako "ekologické zátěže území - skládky". Okolí skladu je začleněno do "plochy smíšené - výrobní". Podrobnější údaje lze vyčíst z výkresů územního plánu, které jsou zařazeny v příloze projektu.

Související přílohy:

7 - Územní plán (2013)

7.1 Koordinační výkres - výřez

7.2 Základní členění území (zastavěnost) - výřez

1.2 Přírodní poměry zájmového území

Vzhledem k účelu tohoto projektu (odvoz odpadů z objektu skladu), jehož součástí je jen mělká screeningová sondáž v místě manipulační plochy, zde uvádíme pouze základní charakteristiku přírodních poměrů.

Související přílohy:

1 - Situace lokality a širších vztahů

1.2.1 Geomorfologické poměry

Orografické zařazení :

systém:	Hercynský
provincie:	Česká vysočina
subprovincie:	Česká tabule
oblast:	Severočeská tabule
celek:	Ralská pahorkatina
podcelek:	Dokeská pahorkatina
okrsek:	Polomené hory

Vlastní areál se nachází na plochem pozemku, ohraničené náhorní plošinou s nadmořskou výškou okolo 298 m, pod kterou je hluboko zařízlé kaňonovité údolí Liběchovky. Liběchovka je v těchto místech výrazným geomorfologickým činitelem, který zásadně utvářel charakter krajiny. Původně ploché území rozdělila erozní činnost místních toků na morfologicky členité území s hluboce zaříznutými údolními toků se strmými svahy, omezenými plošinami a s dominantními vrcholky, které tvoří buď odolné křídové horniny nebo terciární vulkanity.

Zájmový pozemek je vyvýšený oproti toku Liběchovky přibližně o 30 m.

1.2.2 Klimatické poměry

Klimaticky leží zájmová oblast v mírně teplé oblasti MT7. Průměrná roční teplota činí 7 - 8 °C. Průměrný roční úhm srážek je 550 - 600 mm. Rozložení srážek: počet dní se srážkami 1mm a více 100 -120 mm, suma srážek ve vegetačním období 400 – 450 mm, suma srážek v zimním období 250 – 300 mm, počet dní se sněhovou pokrývkou 60 - 80 mm. Průměrná roční relativní vlhkost vzduchu: 75 - 80 %.

1.2.3 Geologické poměry

regionální příslušnost:

Soustava:	Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity
Oblast:	křída / terciér
Region:	česká křídová pánev / rozptýlené alkalické vulkanity
Jednotka:	lužický vývoj / území české křídové tabule

Nový Berštejn stejně jako širší okolí včetně Dubé po geologické stránce patří k české křídové pánvi. Nejvyšším členem křídového komplexu je zde jizerské souvrství stáří středního a svrchního turonu. Jizerské souvrství je zastoupeno vápnito-jílovitými, místy glaukonitickými

pískovci, křemennými pískovci, většinou středně až hrubě zrnitými, tzv. facií kvádrových pískovců. Celková mocnost tohoto faciálně proměnlivého souvrství zde dosahuje až 150 m. Pod ním se nacházejí spodnoturonské sedimenty bělohorského souvrství (pískovce, slínovce a prachovce). Bází křídových sedimentů zde představuje perucko-korycanské souvrství (pískovce, prachovce, jílovce, slepence) cenomanského stáří. Celková mocnost křídových sedimentů se pohybuje okolo 300 m.

Pánevní sedimenty v širším okolí místy prorážejí plošně nevelká tělesa terciérních bazaltoidních vulkanitů, které potom vytvářejí některé dominanty v okolí.

Nad skalním podloží leží kvartérní pokryv, který na lokalitě tvoří písčité eluvium podložních pískovců o max. mocnosti prvních metrů, v údolích řek jsou vyvinuty jílovitopísčité fluvialní sedimenty. Na plochých vyvýšeninách je zachován pokryv spraší a sprašových hlín. Dá se předpokládat, že stávající povrch území je dotvořen různorodými navážkami.

Skalní podloží v blízkém okolí bylo identifikováno archívním průzkumem, ze kterého citujeme profil sondy situované cca 100 m SV směrem od námi popisované lokality:

Tabulka č. 4 - Geologický profil

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 0.30	Kvartér	hlína písčité tmavá hnědá
0.30 - 1.30	Kvartér	hlína jemnozrná písčité tuhá hnědá
1.30 - 3.20	Turon	písek jemnozrný slabě hlinitý světle hnědo-šedý
3.20 - 6	Turon	pískovec jemnozrný rozpukaný zvětralý světle hnědo-šedý
Hladina podzemní vody nenaražena		

1.2.4 Hydrogeologické poměry

Zájmové území náleží k hydrologickému rajónu č. 4522 – Křída Liběchovky a Pšovky.

Na lokalitě se vyskytují dva významné kolektory podzemní vody: hlubší cenomanský a mladší kolektor, který je vázán na jizerské souvrství. Tyto kolektory odděluje bělohorské souvrství, které je vnímáno jako relativní izolátor.

Pro naši problematiku mají význam horniny jizerského souvrství s převládajícím psamitickým vývojem. Pískovce jizerského souvrství patří k významnému regionálnímu kolektoru, vyznačují se průlinovo-puklinovou propustností s intenzivnějším oběhem podzemní vody v podrcených pásmech.

Celkově lze území hodnotit jako poměrně dobře propustné s dobrým zvodněním i vzhledem k blízkosti místní erozní báze - Liběchovky. Medián koeficientu transmisivity je zde udáván v hodnotě $3 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$.

Ustálenou hladinu podzemní vody předpokládáme v úrovni 20 - 30 m pod terénem souhlasně s úrovní hladiny v Liběchovce.

Zásoby podzemní vody jsou doplňovány srážkami na celé ploše výskytu horninového komplexu i příronem z jiných poloh křídového komplexu.

předpokládaný směr proudění podzemní vody je k jihu (k hlavní erozní bázi, kterou představuje Liběchovka).

Okolní vodní zdroje vody:

2. stupeň ochranného pásma vodních zdrojů Nedamov stanovený 12.6.1972 má hranice pásma vzdálené od lokality necelé 2 km jihovýchodním směrem (*zdroj geoportal.gov.cz*).

1.2.5 Hydrologické poměry

Zájmové území leží na levém břehu řeky Liběchovky (číslo hydrologického pořadí: 1-12-03-020), vzdušnou čarou je od toku vzdáleno přibližně 350 m. Liběchovka pramení východním směrem od lokality ve vzdálenosti okolo 1 km, drénuje křídové podzemní vody, což se projevuje skokovým navýšením průtoku. Je vodohospodářsky významným tokem.

1.2.6 Chráněná území

Lokalita leží v Chráněné oblasti přirozené akumulace vod Severočeská křída. Jihozápadním směrem ve vzdálenosti přibližně 0,5 km od zájmového pozemku probíhá hranice CHKO Kokořínsko – Máchův kraj, přírodní rezervace Mokřady horní Liběchovky se nachází dále po toku Liběchovky ve vzdálenosti od lokality cca 2 km jižním směrem.

2 PRŮZKUMNÉ PRÁCE

Na lokalitě nebyly v minulosti realizovány žádné průzkumné práce, které by se týkaly možné kontaminace stavebních konstrukcí, zemin a podzemní vody.

V rámci přípravných prací na tomto projektu byly v září 2016 provedeny rešeršní, rekognoskační, inventarizační a vzorkovací práce s cílem shromáždit a aktualizovat inventarizační podklady, potřebné pro určení stupně rizikovitosti současného stavu, který představují deponované odpady, a dále stanovení odborného odhadu nákladů na odstranění zde uskladněných kapalných i pevných odpadů. Práce byly rozděleny do několika základních okruhů:

- 1) Rešerše dostupných archivních podkladů.
- 2) Prohlídka objektu a příjezdové komunikace se zaměřením na technický stav konstrukcí.
- 3) Prohlídka odpadů, uložených v jednotlivých místnostech skladu, jejich předběžná identifikace (popis odpadů, místo uložení, obaly, množství odpadů stejného druhu, fotodokumentace).
- 4) Vyhodnocení získaných údajů, vypracování plánu screeningového vzorkování (metodika a plán odběru kapalných vzorků včetně specifikace požadovaných laboratorních prací).
- 5) Vzorkování jednotlivých odpadů. Vzorky byly odebírány bodově ze sudů, většinou reprezentují vizuálně podobný soubor odpadů v dané místnosti.
- 6) Rekognoskace stavu a obsahu záchytných jímek.

7) Ověřovací laboratorní analýzy - spalitelný chlór a PCB. Celkem bylo analyzováno 10 vzorků. Bylo provedeno 10 stanovení obsahů Cl a 2 obsahy PCB.

Soupis odebraných vzorků, včetně jejich specifikace a výsledků analýz je uveden v tabulce č. 5.

Související přílohy:

3 - Pozice odpadů v jednotlivých místnostech skladu (k 7.9.2016)

4 - Tabulky dokumentace odpadů v jednotlivých místnostech skladu (č. 1 až 6) k 7.9.2016

11 - Protokoly laboratorních analýz z r. 2016

3 VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ANALÝZ ODPADŮ

Analýzy byly provedeny v akreditované laboratoři, protokoly laboratorních analýz jsou v příloze č. 8. V tabulce č. 4 jsou uvedeny naměřené hodnoty spalitelného chlóru a PCB včetně specifikace vzorků.

Související přílohy:

11 - Protokoly laboratorních analýz z r. 2016

Tabulka č. 5 - Přehled výsledků laboratorních analýz

pozice	obal (typ)*	objem obalu, ev. odpadů bez obalů l, dm ³	ks obalů, ev. odpadů bez obalů	odpad (typ)**	č. fotodokumentace	č. vzorku	analýza Cl %	analýza PCB g/kg	popis vzorku
místnost č. 1 (8,0 x 2,4 m) - výsledky analýz									
1/1	SSU	200	8	O	1	1/a	15,45	356	olej, medová barva, vz. ze sudu č.8
1/2	SSU	200	10	O	1	1/b	37,82		světle šedý olej, vz. ze sudu č.5
místnost č. 3 (8,0 x 4,2 m) - výsledky analýz									
3/1	SV	200	2	KAP / KAL	6,9	3/a	0,052		červenohnědý řídký kal, organický zápach, vz. ze sudu č.1
3/4	SSU	200	3	O	10	3/b	38,16		olej, tmavěmedová barva, vz. ze sudu č.1
3/5	SSU	200	10	O	8	3/c	23,15		olej, světlemedová barva, vz. ze sudu č.5
místnost č. 6 (8,0 x 5,0 m) - výsledky analýz									
6/5	SSU	200	8	O	20	6/a	44,16	648	olej, vz. ze sudu č.2
6/5	SSU	200	8	O		6/b	31,57		olej světle šedý - emulze, vz. ze sudu č.5
6/6	SSU	200	1	KAP	20	6/c	28,03		kapalný odpad se zápachem po ředidle
6/8	SSU	200	8	O	20	6/d	30,99		olej, vzhledově UMO, vz. ze sudu č.7
6/9	SSU	200	6	O	21	6/e	46,19		olej světle šedý - emulze, vz. ze sudu č.2

VYSVĚTLIVKY POUŽITÝCH ZKRATEK:

*** typy obalů:**

SSU plechový sud 200l, se šroubovacím uzávěrem - na kapaliny

SV plechový sud 200l, s víkem

**** typy odpadů:**

KAP kapalný odpad

KAL kal

O olej, příp. emulze

ostatní zkratky:

UMO upotřebený motorový olej

4 CHARAKTERISTIKA ODPADŮ

4.1 Kvalitativní charakteristika

Ve skladu nacházejí tyto základní typy odpadů:

- Kondenzátory obsahující teplosměnná media s obsahem PCB.
- Oleje obsahující PCB.
- Části demontovaných kondenzátorů (svítky), obsahující PCB.
- Obaly znečištěné od olejů s PCB (kromě sudů jsou to zejména plechové bedny s víkem a stohovací přepravky).
- Kapalné odpady v zachytných jímkách.

Z hlediska specifických vlastností dominuje vysoká toxicita a karcinogenita olejů s obsahem PCB. Provedenými analýzami byl potvrzen obsah PCB v olejích od 350 do 650 g/kg. Obsah spalitelného chlóru se v olejích pohybuje od 15 do 45 %.

V olejových náplních kondenzátorů bývají obsahy PCB v řádu jednotek až desítek procent.

Tyto oleje jsou přítomné téměř ve všech zde uložených kondenzátorech. Další pevné odpady, jako jsou části demontovaných kondenzátorů (svítky) a obaly, ve kterých jsou odpady uskladněny, jsou také více či méně kontaminovány PCB. V rámci prací nebyly náplně kondenzátorů, svítky ani jiné obaly analyzovány.

Polychlorované bifenylly jsou obecně známé látky, které jsou zařazeny mezi tzv. POPs (perzistentní organické polutanty), které mají specifický režim evidence a nakládání s nimi, závazný pro všechny členské země Evropské unie a vyplývající z tzv. Stockholmské úmluvy. Rizikovost je v daném případě umocněna tím, že část olejů s obsahem PCB se již uvolnila z elektrotechnických zařízení a nachází se na podlahách v podobě lokálních úkapů a také v zachytné jímkce v místnosti č. 3.

Nebezpečnost PCB pro životní prostředí dokládá také fakt, že zákonem o odpadech (viz § 27 zákona č. 185/2001 Sb.) byla stanovena povinnost vlastníka PCB či odpadů s PCB (o koncentraci vyšší než 50 mg/kg), resp. zařízení obsahujících provozní kapalinu s obsahem PCB o koncentraci vyšší než 500 mg/kg, odstranit takovéto PCB, odpady s PCB nebo zařízení s obsahem PCB nejpozději do 31. 12. 2010.

Část odpadů – oleje lze též zařadit mezi hořlaviny. Navíc byl mezi sudy s oleji zjištěn 1 sud vysoce hořlavého ředidla (viz pozice č.3/6) a 1 sud kapaliny obsahující ředidlo. (viz pozice č.6/6).

Související přílohy:

3 - Pozice odpadů v jednotlivých místnostech skladu (k 7.9.2016)

4 - Tabulky dokumentace odpadů v jednotlivých místnostech skladu (č. 1 až 6) k 7.9.2016

11 - Protokoly laboratorních analýz z r. 2016

4.2 Bilanční charakteristika

Souhrnný bilanční přehled základních typů odpadů je uveden v kapitole 1.1.3 v tabulce č. 2.

Detailní bilanční výstup z rekognoskace a inventarizace odpadů je zpracován ve formě tabulek podle jednotlivých míst jejich výskytu = místností v objektu skladu. Tabulky jsou zařazeny jako příloha č. 4 projektu.

Tabulky obsahují následující základní údaje:

- pozice odpadu - identifikace místa odpadu, skupiny odpadů,
- druh obalu,
- objem konkrétního obalu, příp. odpadu bez obalu,
- počet těchto obalů v rámci jedné pozice odpadů,
- koeficient naplněnosti obalu, který vypovídá o poměru objemu odpadů ku objemu vzduchu v každém obalu,
- základní typ odpadu (kondenzátory, oleje apod.),
- číslo fotodokumentace vztahující se k dané pozici odpadů (foto - viz příložené CD),
- vizuální popis
- měřené hmotnosti odpadů (hustoty), zjištěné měřením (např. kondenzátory), nebo převzaté z dostupných údajů (oleje), hmotnosti jednotlivých obalů,
- vypočtené hmotnosti odpadů a obalů,
- označení vzorku, odebraného pro laboratorní analýzy.

Výše uvedené tabulky odpovídají grafickému výstupu: Situace jednotlivých místností a podrobné pozice odpadů - viz příloha č. 3. Příloha je z důvodu přehlednosti provedena schematicky, číslování odpadů je shodné s tabulkami. Z přílohy je mj. zřejmé, jakou plochu zaujímají jednotlivé skupiny odpadů a jak jsou zaplněny místnosti.

Při realizaci sanace dojde také ke vzniku dalších, tzv. sekundárních odpadů jako produktů realizace - zabezpečovacích prací, manipulace, nakládky a úklidových a dekontaminačních prací (např. sorbenty z úklidu a dekontaminace, použité OOPP, oplachové vody, smetky, prázdné obaly atd.) Celkem takto předpokládáme vznik 0,3 t odpadů kategorie N a 0,2 t odpadů kategorie O.

Celkové množství odpadů, které bude odvezeno z lokality tak dosáhne cca 69 t.

Související přílohy:

3 - *Pozice odpadů v jednotlivých místnostech skladu (k 7.9.2016)*

4 - *Tabulky dokumentace odpadů v jednotlivých místnostech skladu (č. 1 až 6) k 7.9.2016*

5 KONCEPCE PROJEKTOVÉHO ŘEŠENÍ ODSTRANĚNÍ ODPADŮ

Práce, které bude zajišťovat vybraná realizační firma, budou rozděleny do několika na sebe navazujících fází:

1. Přípravná fáze
 - screeningový průzkum kontaminace zemin v blízkosti manipulační rampy - dokumentace výchozího stavu (analyzovány budou PCB a pesticidy)
 - projektové práce - zpracování prováděcího projektu na úrovni potřebné k realizaci odstranění odpadů a souvisejících činností včetně havarijních opatření, BOZP a PO
 - získání všech potřebných povolení, zajištění schválení projektu
 - přípravné technické práce, zřízení a zabezpečení staveniště proti haváriím a nežádoucím únikům závadných látek
2. Realizační fáze
 - nakládání s odpady (třídění, manipulace, nakládka, odvoz, odstranění)
 - provozní monitoring, identifikace odpadů
 - závěrečná dekontaminace povrchů, úklid
3. Závěrečná fáze
 - dokumentace cílového stavu, zejména stavebních konstrukcí
 - závěrečná zpráva, event. doporučení dalšího postupu

Hlavní fáze prací, vedoucí k efektivnímu dosažení požadovaných parametrů jsou rozvedeny v následujících kapitolách 5.1 až 5.3:

5.1 Přípravná fáze

Před zahájením prací na lokalitě uvede majitel nemovitostí na své náklady přístupovou komunikaci (ležící na jeho pozemku) do vyhovujícího stavu pro realizaci plánovaných sanačních prací a pro realizaci screeningového průzkumu kontaminace zemin. (Toto bylo s majitelem dohodnuto v r. 2016, ve fázi přípravy celé akce).

5.1.1 Předsanační průzkum

Práce na lokalitě budou zahájeny provedením předsanačního průzkumu případné kontaminace v prostoru před rampou. Za tím účelem budou ve zpevněné betonové ploše vyhloubeny 2 mělké sondy, ze kterých budou odebrány 2 vzorky betonu a 2 vzorky zemin z horizontu 0,5 - 1,0 m. Ve vzorcích budou analyzovány PCB a pesticidy. Vyhodnocení výsledků průzkumných prací bude následně zpracováno do realizačního projektu zhotovitele.

5.1.2 Prováděcí projekt nápravných opatření

Stávající projekt bude vybraným dodavatelem sanačních prací rozpracován na úroveň realizační dokumentace. Součástí této dokumentace musí proto být zejména:

1. Vyhodnocení screeningového průzkumu eventuální kontaminace manipulační plochy před nákladní rampou skladu.
2. Napojení stavby na energie a vodu.
3. Zabezpečení pozemků, zábory ploch a komunikací, potřebné k provedení prací.
4. Podrobné řešení nakládání s odpady včetně separace, manipulace, čerpání, přebalování, shromažďování a meziskladování v místě, nakládka, přeprava a předání odpadů oprávněné osobě. Řešení nakládání s odpady bude obsahovat detailní informace nejen o odpadech ale také o všech oprávněných osobách, které se účastní procesu nakládání s odpady od jejich vzniku až po konečné odstranění. Detailní postup bude upřesňován až v průběhu prací na základě aktuální situace a podmínek na staveništi.
5. Řešení možných negativních účinků stavby na životní prostředí a zdraví, zejména emise, prach, hluk, znečišťování pozemních komunikací atd. V části projektu budou popsány možné negativní účinky na životní prostředí a zdraví lidí. Kromě standardních negativních vlivů, vyskytujících se při činnosti obdobného rozsahu bude zvláštní pozornost věnována technickým opatřením k eliminaci škodlivých účinků PCB. Proto považujeme za nutné před zahájením manipulace s odpady zpracovat bezpečnostní a hygienická opatření, včetně používání vhodných OOPP.
6. Opatření v případě úniků závadných látek, havárií a živelných událostí. Součástí projektu bude také standardní plán havarijních opatření doplněný o opatření v případě přívalových srážek. Cílem je v maximální možné míře omezit negativní dopady těchto náhlých událostí, které mohou být spojené s únikem nebezpečných látek do okolního prostředí.
7. Řešení BOZP a PO, zejména ve vazbě na druhy odpadů a jejich specifické vlastnosti. Součástí této části projektu musí být zejména souhrn zásad pro bezpečnou realizaci prací, včetně legislativního rámce, registr rizik, metodika a školení pracovníků.
8. Způsob provádění provozního monitoringu (tj. identifikace a vzorkování jednotlivých odpadů v závislosti na zvoleném způsobu jejich odstranění). Doporučujeme se všemi odpady nakládat jako s odpady obsahujícími PCB a monitoring omezit pouze na odběr několika kontrolních vzorků. Důvodem je reálný předpoklad, že odpady které neobsahují PCB se ve skladu nevyskytují buď vůbec, nebo v naprosto zanedbatelném poměru (cca do 1 % z celkového množství).
9. Rozsah a způsob dekontaminace podlah a ostatních povrchů, které byly v kontaktu s odpady včetně vyčištění jímek po ukončení odvozu odpadů.
10. Specifikace závěrečného monitoringu a způsob dokumentace cílového stavu lokality. Projekt bude řešit rozsah a metodiku vzorkování, jehož výsledkem bude informace o cílovém stavu stavebních konstrukcí objektu po vymístění odpadů s PCB.

11. Způsob řízení prací, odpovědnost. Projekt definuje potřebný rozsah inženýrských prací, způsob řízení, dokumentace prací, potřebné odbornosti řešitelského týmu, odpovědnosti atd.

5.1.3 Přípravné technické práce

Po dokončení administrativní přípravy (získání všech potřebných povolení dodavatelem sanačních prací a schválení projektu) bude v rámci přípravné etapy vybudováno zařízení staveniště, a připraveno potřebné materiální zázemí včetně OOPP a zajištění přívodu elektrické energie a vody. Bude ustanoven řešitelský tým, definovány pravomoci a odpovědnosti. Všichni pracovníci budou prokazatelně proškoleni z příslušných zásad BOZP a PO.

Bude provedeno ověření předpokladu neexistence funkčních inženýrských sítí a neexistence kanalizace v blízkosti objektu. Prokazatelné ověření si u správce sítí zajistí realizační firma.

Na lokalitě bude vymezen a výrazně vyznačen prostor technických prací, přístupové komunikace a manipulační prostory v nejnútnejším rozsahu, včetně plánu záborů částí dotčených pozemků, a plánu opatření proti vzniku škod na těchto pozemcích.

Před jakoukoliv činností v místnostech je nutné zajistit dostatečné stabilní osvětlení pracovního prostoru a dostatečný přísun čerstvého vzduchu (větrání).

Musí být určeno místo pro umístění náhradních a přepravních obalů na odpady (sudy), dostatečné množství palet, sorbenty a další zachytivé prostředky, nádoby na smetky apod.

Musí být zřízeno místo jak pro běžnou očistu pracovníků tak pro očistu a dekontaminaci v případě zasažení kůže nebo očí nebezpečnými látkami. Zde budou také uloženy OOPP, lékárna, neutralizační a dezinfekční látky atd.

5.2 Realizační fáze - logistika odstranění odpadů

5.2.1 Manipulace s odpady v areálu

Manipulace s odpady bude prováděna podle schváleného realizačního projektu.

Identifikace odpadů musí být provedena s ohledem na zaplněnost místností nejdéle před jejich nakládkou a odvozem. V případě, že odpady nebude možno zařadit a identifikovat vizuálně či organolepticky z pohledu způsobu jejich odstranění a bezpečné manipulace s nimi, nebo nebudou-li k dispozici příslušné laboratorní rozbory, budou jednotlivé odpady ovzorkovány.

Veškeré odpady musí být na svých obalech aktuálně označeny! Označení musí být stále viditelné a čitelné (od identifikace až po odvoz).

Metodiku odběru vzorků bude obsahovat projekt zhotovitele.

Třídění odpadů bude provedeno v návaznosti na jednotlivé druhy deponovaných odpadů a způsob jejich následného odstranění,

Pro potřeby **manipulace s odpadem** a jeho transportu k odstranění bude v maximální možné míře zachován odpad ve stávajících obalech, umožňujících bezpečné zacházení. Odpady v obalech které budou evidentně poškozeny natolik, že v nich nebude možno provést bezpečně převoz, či obaly s evidentním únikem obsahu, budou bezpečně přebaleny. Poškození obalu bude fotograficky dokumentováno a spárováno s lokalizací odpadu dle schématu v příl. č 3. Kondenzátory uložené na paletách budou nakládány i s těmito paletami. Kondenzátory volně ložené na podlaze musí být před transportem také naloženy na palety (event. do prázdných sudů) a obdobně dokumentovány jako v případě přebalování odpadů.

S odpady je nutné manipulovat s maximální opatrností a předcházet tak případnému poškození obalů a úniku samotných odpadů.

Shromažďování odpadů k transportu bude probíhat podle předem daných kritérií s přihlédnutím k omezeným prostorovým možnostem:

- podle druhů a vlastností odpadů
- podle zvolené technologie jejich odstranění a možnosti vykládky na koncovém zařízení,
- podle druhů obalů (ať stávajících vyhovujících pro přepravu, či nových po přebalení)
- v závislosti na typu a kapacitě zvolených dopravních prostředků apod.

Před zahájením prací spojených s manipulací s kapalnými odpady je nutné realizovat příslušná preventivní opatření k zamezení úniků těchto látek (včetně minimalizace úkapů). Současně musí být zpracován plán, jak postupovat v případě nenadálé události, spojené s takovým únikem (Havarijní plán). Na místě musí být pro případ havárie k dispozici dostatečné množství sorbentů, techniky ke sběru (odčerpávání) uniklých látek i volných bezpečných kapacit (jímký, nádoby apod.) na jejich dočasné uložení.

Zásadně nedoporučujeme shromažďování a ukládání odpadů před jejich odvozem na venkovních plochách (zvláště u kterých hrozí potenciální únik závadných látek při nevhodné manipulaci). K tomu musí být v maximální míře využita rampa.

Třídění, manipulace a shromažďování odpadů musí být prováděno co nejefektivněji.

Nakládka odpadů bude prováděna přímo z manipulační rampy na přistavené dopravní prostředky nebo kontejnery. O pořadí nakládky širokého spektra odpadů bude rozhodováno v průběhu realizace, v koordinaci s dopravou a možností manipulace s odpady přímo v místě jejich současného uskladnění.

K nakládce budou využity mechanismy, které jsou používány zároveň k manipulaci s odpadem.

Nakládka bude probíhat tak, aby se maximálně využil ložný prostor vozidel nebo kontejnerů a minimalizovalo se tím množství vozidel převážejících odpad k následnému odstranění.

Jímký budou po dobu vymístování odpadů z areálu sloužit jako havarijní kapacita, proto budou vyčištěny a dekontaminace provedeny až v závěrečné fázi odstranění odpadů po vyčištění podlah.

5.2.2 Přeprava odpadů

Druh dopravních prostředků bude zvolen především v závislosti na typu odpadů a použitých expedičních obalů. Odpady, bezpečně uložené na paletách doporučujeme přepravovat v zaplachtovaných návěsech.

V případě kontaminace auta závadnými látkami při nakládce musí být tato situace neprodleně řešena v místě, postupováno bude jako v případě havarijního úniku.

Vážení odpadu, které bude zároveň sloužit pro jeho evidenci, bude provedeno na koncových zařízeních v místě vykládky. Přesto doporučujeme zajistit kontrolní vážení nejlépe v blízkosti místa nakládky.

Dopravní prostředky, řidiči, pracovníci účastníci se nakládky a vykládky a průvodní dokumentace se musí řídit příslušnými právními předpisy vztahujícími se k přepravě odpadů a nebezpečných věcí, zejména:

- Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí (ADR)
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě
- příp. další právní předpisy vztahující se k přepravě.

5.2.3 Odstranění odpadů, způsob nakládání s odpady, kategorizace odpadů

Veškerá činnost související s nakládáním s odpady bude prováděna v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001 Sb. a souvisejícími vyhláškami, zejména s Vyhláškou MŽP č. 93/2016 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů, Vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění, Vyhláškou 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 a Vyhláškou č.94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Odpady, které není možné recyklovat, ani jiným způsobem využít, je nezbytné odstranit ve vhodném schváleném zařízení v souladu s jeho provozním řádem.

Nakládání s odpady bude dokumentováno ohlašovacím listem ("OLPNO" v souladu s aktualizací vyhlášky č. 383/2001 Sb., platné od 1.1.2017), který nahrazuje dosud používaný evidenční list přepravovaných N odpadů - ELPNO. Množství odpadu bude deklarováno vážním lístkem. Na lokalitě bude veden stavební deník, do kterého bude prováděn řídícími pracovníky kromě dalších skutečností také zápis o pohybu vozidel s odpady. Na koncových zařízeních pro nakládání s odpady bude vedena dokumentace dle provozního řádu.

Pozn.: Ve smyslu metodiky MŽP není shromažďování odpadů v místě jejich vzniku v rámci sanační lokality pro účely jejich dotřídění, vzorkování, označení a nakládky před jejich další distribucí do externích zařízení, považováno na „nakládání s odpady“ ve smyslu Zákona o odpadech, které by podléhalo odpovídajícímu souhlasu.

Na základě rekognoskace odpadů a také výsledků analýz lze říci, že všechny odpady včetně kondenzátorů bude nutno odstranit termickou cestou na kapacitně i technologicky vhodně vybaveném zařízení - spalovna NO. Výjimky mohou představovat

různé smetky a předměty nekontaminované PCB, vyčištěné kovové odpady a některé sekundární odpady.

Pro výběr způsobu odstranění odpadů obsahujících PCB, který bude v souladu s platnou legislativou je rozhodující vedle české legislativy zejména Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 850/2004 o perzistentních organických znečišťujících látkách, ve znění Nařízení Rady č. 1195/2006. Toto nařízení se týká především ochrany životního prostředí a ochrany lidského zdraví. Mj. uvádí, že zastarale nebo nedbale spravované zásoby perzistentních organických znečišťujících látek mohou vážně ohrozit životní prostředí a lidské zdraví, například kontaminací půdy nebo podzemních vod. Se zásobami těchto zakázaných látek musí být nakládáno jako s odpady. Součástí tohoto Nařízení vlády je článek 7 – Nakládání s odpady, ve kterém se uvádí, že u odpadů které jsou tvořeny některou z látek uvedených v příloze IV, (tzn. i PCB) nebo tyto látky obsahují, jsou odstraněny nebo využity bez zbytečného odkladu a v souladu s částí 1 přílohy V musí být zajištěno jejich zničení nebo nevratná přeměna obsahu perzistentních organických znečišťujících látek. Zbývající odpad a úniky nesmí vykazovat vlastnosti perzistentních organických znečišťujících látek. Klíčový je z tohoto hlediska zejména limit 50 mg/kg suš. pro sumu POP's, při jehož překročení musí být zajištěno nevratné zničení relevantních kontaminantů.

Odstranění těchto odpadů musí být provedeno v zařízení, které má v provozním řádu výslovně uvedeny příslušné odpady obsahující PCB (kondenzátory a oleje). Ze způsobů odstranění odpadů, uvedených v příloze č. 4 zákona č. 185/2001 Sb. ze dne 15. května 2001 o odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění doporučujeme jako jedinou finální variantu zvolit způsob "D 10 - Spalování na pevnině". Naopak zásadně nedoporučujeme povolit realizaci způsobu "D 15 Skladování před odstraněním některým ze způsobů uvedených pod označením D 1 až D 14 (s výjimkou dočasného skladování v místě vzniku před sběrem)". Tento způsob sebou nese rizika realizace přesunů odpadů do dalších meziskladů bez zajištění následné finální likvidace PCB.

Jako "předstupeň" k odstranění podle kódu D 10 může být u některých odpadů použit způsob

- D 13 - Míšení nebo směšování před odstraněním některým ze způsobů uvedených pod označením D1 až D 12 a
- D 14 - Přebalení před odstraněním některým ze způsobů uvedených pod označením D 1 až D 13.

U kovových odpadů (např. záchytné vany, nevyužité sudy), které lze bez problémů a spolehlivě dekontaminovat, je možné uvažovat s následným využitím. Z hlediska zákona č. 185/2001 Sb. se jedná o "využívání odpadů" v souladu s přílohou č. 3 zákona, způsob "R 4 Recyklace nebo zpětné získávání kovů a sloučenin kovů".

Odpadní voda z jímky pod podlahou bude vzhledem k malému množství odstraněna společně s oleji a emulzemi s PCB.

Část sekundárních odpadů bude možno variantně odstranit uložením na skládce příslušné skupiny (např. smetky, různé předměty, směsné odpady atd.)

Kategorizace odpadů:

V rámci tohoto projektu byla jednotlivým skupinám nebezpečných odpadů obsahujících PCB přiřazena katalogová čísla dle vyhlášky č. 93 ze dne 23. března 2016 o Katalogu odpadů. *Pozn.: Tato vyhláška ruší a nahrazuje vyhlášku č. 381/2001 Sb., kterou se vydává katalog odpadů. Čísla a názvy předmětných odpadů zůstávají beze změn.*

Závazný seznam odpadů obsahujících PCB je uveden v tabulce č. 6. Zpracovatel odpadu převzal zařazení odpadů č. 16 02 09, 16 02 10 a 13 03 01 z archívních hlášení o produkci.

Tabulka č. 6 - Závazný seznam odpadů obsahujících PCB

Skupina odpadů	Kat. č.	Název odpadu
kondenzátory	16 02 09	Transformátory a kondenzátory obsahující PCB
zaolejované "svítky" z kondenzátorů	16 02 10	Jiná vyřazená zařízení obsahující PCB nebo těmito látkami znečištěná neuvedená pod číslem 16 02 09
oleje a emulze, ostatní kapalně odpady a kaly v sudech	13 03 01	Odpadní izolační nebo teplotnosné oleje s obsahem PCB
smetky, sorbenty	15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
Kontaminované obaly	15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

V případě odpadů bez PCB bude za jejich zařazení zodpovědný původce, tj. vítězný uchazeč výběrového řízení (v závislosti na výsledcích provozního monitoringu, identifikace a použité technologie při vlastním třídění, nakládce a další manipulaci s odpadem).

5.2.4 Závěrečná dekontaminace povrchů, úklid

Jedná se o soubor prací, které je nutno v každém případě provést na závěr realizační fáze. Následující výčet nemusí být úplný, je možné, že se v průběhu akce objeví ještě další dílčí práce, které bude nutno z technických či bezpečnostních důvodů realizovat:

- Závěrečný úklid vyklizených místností.
- Vyčištění povrchů v prostorách po vymístění uskladněných odpadů, vyčištění jímek a použitých manipulačních ploch (rampa).
- Likvidace zařízení staveniště.

5.3 Závěrečná fáze

Tato fáze prací zahrnuje závěrečný monitoring lokality a vypracování standardní závěrečné zprávy o provedených pracích, která bude předložena ke schválení. Zpráva bude v případě potřeby (např. pokud se při úvodním nebo závěrečném monitoringu zjistí kontaminace zemin nebo stavebních konstrukcí) obsahovat doporučení dalšího postupu prací.

5.3.1 Dokumentace cílového stavu

Po ukončení technických prací na lokalitě bude realizován závěrečný monitoring cílového stavu lokality, zaměřený na stavební konstrukce, zejména podlahy skladu.

Cílem uvedeného monitoringu je získat aktuální údaj o stavu objektu vzhledem k možnostem jeho dalšího využití příp. odstranění. Výsledky doplní výstupy z úvodního vzorkování zemin v prostoru před rampou a budou použity k návrhu možných způsobů využití lokality v budoucnu.

V rámci monitoringu cílového stavu budou navzorkovány podlahy v jednotlivých místnostech. Navržený rozsah analýz vychází z dosud známých informací o lokalitě. Předpokládáme, že budou ve vzorcích zjišťovány zejména obsahy PCB a pesticidy, které zde byly v minulosti skladovány.

Bodové vzorky podlah a omítek budou prioritně odebrány na viditelně znečištěných místech v jednotlivých místnostech (budou-li) a na rampě. (tj. max. 6x podlaha, 6x omítka, 2x podlaha rampa).

5.3.2 Závěrečná zpráva

V závěrečné zprávě sanace budou standardním způsobem zhodnoceny dosažené výsledky prací, definován cílový stav a formulován eventuální návrh dalšího postupu (na základě výsledků monitoringu). Zpráva bude obsahovat veškerou dokumentaci o průběhu prací a také doklad o vyplnění databáze SEKM.

5.4 Zajištění odbornosti

Projektové práce musí provádět oprávněná odborná osoba. Realizaci prací musí zajišťovat k tomu oprávněná firma, která má zkušenosti z podobných akcí. Řízení prací musí zajišťovat odborná firma prostřednictvím odborných a k příslušným činnostem oprávněných osob. Řídící činnost bude zaměřena prioritně na zabezpečení a následné dodržování stanovených pravidel BOZP a PO, na realizaci opatření proti možným únikům kontaminantů a na minimalizaci rozsahu manipulačních a ostatních potenciálně rizikových prací. Řízení a koordinace pracovních činností při třídění, manipulaci, příp. předúpravě a nakládce v místě bude probíhat v souladu s dílčími pracovními postupy, zpracovanými v členění po jednotlivých druzích odpadů.

V rámci akce je třeba garantovat zejména:

- provedení prací podle předem schválených postupů s důrazem na realizaci opatření BOZP, PO a hygienických předpisů,
- nakládání s odpady v souladu s platnou legislativou,
- koordinaci pracovních činností při třídění, manipulaci, příp. předúpravě a nakládce v místě
- realizaci identifikace odpadů včetně monitoringu
- realizaci a vyhodnocení monitoringu cílového stavu lokality

Na lokalitě bude vykonáván stálý odborný technický dozor, který bude zejména sledovat, zda jsou práce prováděny v souladu se smlouvou o dílo a prováděcím projektem, podle technických norem, právních předpisů a rozhodnutí veřejnoprávních orgánů. Nedostatky zjištěné v průběhu prací budou neprodleně řešeny.

5.5 Sled, řízení a vyhodnocování prací

V rámci sledu, řízení a vyhodnocování prací budou prováděny zejména následující činnosti:

- Provozní kontrola a usměrňování prací podle schváleného projektu, rozšířený dozor při realizaci,
- Určení míst a způsobu odběru vzorků, zadání a předpis rozsahu laboratorních rozborů,
- Koordinace prací všech technických složek (vlastních i subdodavatelů),
- Svolávání řádných a mimořádných pracovních porad, jednání, a kontrolních dnů, účast na těchto poradách a jednáních.
- Stálý odborný dozor při manipulaci s odpady, návrhy způsobů manipulace a nakládání s odpady, jejich úpravy a doplnění na základě nově zjištěných skutečností,
- Přijímání operativních rozhodnutí, dokumentace nových skutečností při realizaci stavby, projednávání nových skutečností a přijatých operativních rozhodnutí se schvalujícími orgány,
- Vypracování a předkládání dílčích a závěrečné zprávy zhotovitele, ve kterých budou zhodnoceny dosavadní výsledky nápravných opatření a formulován návrh postupu na další období.
- vedení provozní dokumentace a evidence prací, zahrnující:
 - dokumentaci a evidenci provozních parametrů prací,
 - dokumentaci a evidenci identifikačních, vzorkovacích a laboratorních prací,
 - dokumentaci a evidenci nakládání s odpady,
 - dokumentaci a evidenci mimořádných událostí a nových skutečností při realizaci zakázky,
- vedení stavebního deníku dodavatele prací. Do deníku bude pověřený pracovník zhotovitele denně provádět záznamy o všech důležitých skutečnostech (zejména se jedná o údaje o časovém postupu prací, jejich jakosti, splnění sjednaných termínů, záznam a zdůvodnění případných odchylek od projektu odsouhlasených objednatelem, údaje nutné pro posouzení prací orgány státní správy, údaje o vykonaných zkouškách a kontrole díla objednatelem v určitém stupni jeho provádění). Během pracovní doby musí být hlavní stavební deník dodavatele na lokalitě trvale přístupný oprávněným osobám.

6 PRAVIDLA BOZP, PO

6.1 Základní pravidla BOZP

Hygiena, bezpečnost a ochrana zdraví při práci bude zajištěna ve smyslu platných legislativních předpisů o ochraně zdraví, hygienických a bezpečnostních předpisů. Jedná se o následující předpisy:

- Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce, v platném znění, § 7, 101-108.
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků, v platném znění.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících předpisů, v platném znění.
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a zdraví při práci v pracovně právních vztazích k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích, v platném znění, které řeší požadavky na organizaci práce a pracovní postupy.
- Vyhláška MZd č. 432/2003 Sb., která stanovuje podmínky zařazování prací do kategorií, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.
- Vyhláška MŽP a MZd č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.
- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), v platném znění.
- Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií, v platném znění.
- Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, v platném znění.

Ve smyslu výše uvedených směrnic musí být během sanačních prací na lokalitě zajištěn hygienický monitoring pracovního prostředí.

6.2 Základní pravidla PO

Pro zajištění požární ochrany budou plněny veškeré povinnosti vyplývající z právních předpisů, zejména ze zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně v platném znění a z vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, v platném znění, kterou se provádějí některá ustanovení tohoto zákona.

Zdrojem nebezpečí požáru při provádění prací může být:

- činnost spalovacích motorů,
- silnoproudá zařízení a rozvody,
- dopravní prostředky,
- mechanické a elektrické jiskření.

Pro zajištění požární bezpečnosti je proto nutno:

- ve spolupráci s požárním technikem vybavit pracoviště hasebními prostředky vhodnými pro likvidaci požáru,
- průkazně seznámit a proškolit pracovníky s vlastnostmi hořlavých látek a se zásadami požární bezpečnosti,
- na pracovišti umístit požární poplachové směrnice přístupné všem pracovníkům,
- dodržovat zákaz kouření a používání otevřeného ohně v označených místech,
- v případě zjištění závad ohrožujících požární bezpečnost bezodkladně informovat příslušný orgán požární ochrany a nejbližšího nadřízeného pracovníka,
- v případě požáru použít ruční hasicí přístroj, případně přivolat pomoc hasičského záchranného sboru,

6.3 BOZP a PO při nakládání s odpady

Při nakládání s odpady se pracovníci zhotovitele řídí obecnými bezpečnostními a hygienickými předpisy a jsou povinni zejména:

- průkazně se seznámit s bezpečnostními a hygienickými předpisy platnými pro nakládání s daným typem nebezpečných odpadů,
- znát vlastnosti všech médií, se kterými budou při sanačních pracích přicházet do styku, jejich působení na organismus a postup při první pomoci,
- ve spolupráci s bezpečnostním technikem vybavit pracoviště bezpečnostními tabulkami a značkami,
- udržovat v prostoru terénního pracoviště pořádek,
- dodržovat předpisy o zákazu kouření a jídla a pití na označených lokalitách,
- používat předepsané osobní ochranné pracovní prostředky, zejména pak disponovat několika ochrannými kombinézami pro možnost okamžité výměny při kontaminaci,
- při práci důsledně používat předepsanou ochrannou masku,
- pravidelně se zúčastňovat předepsaných školení a povinných periodických lékařských prohlídek.

Nejdůležitější zásady při nakládání s nebezpečným odpadem:

Nebezpečné odpady mohou mít podle svého vzniku celou škálu nebezpečných vlastností. Zjednodušeně můžeme nebezpečnosti rozdělit do tří skupin a podle nich zaměřit bezpečné nakládání s nimi:

1. Látky nebezpečné svou hořlavostí, viz prvních 5 skupin v příloze (výbušný, oxidující, extrémně hořlavý, vysoce hořlavý, hořlavý): předejít možností vzniku požáru (nepoužívat otevřený oheň, nekouřit)
2. Látky nebezpečné pro člověka (vysoce toxický, toxický, zdraví škodlivý, dráždivý, senzibilující, teratogenní, mutagenní): používat vždy vhodné ochranné pracovní pomůcky, určí specialista v oboru podle možné cesty vstupu do organismu (vdechnutí, požití, průnik kůží)
3. Látky nebezpečné pro životní prostředí: zamezit úniku látek do prostředí (především kapalných): dodržovat technologickou kázeň, aby nedošlo k poškození obalů a tak k úniku do prostředí

Pro uvedené skupiny nebezpečnosti je potřeba rovněž zajistit pracovní zázemí minimálně v tomto rozsahu:

ad 1. Pro tuto skupinu vybavit pracoviště vhodnými hasebními prostředky - určí specialista v oboru.

ad 2. Pracoviště vybavit prostředky pro první pomoc – vhodná lékárnička a prostředky pro očistu osob – tlaková pitná voda (podle hygienika nikoli balená, ale z vodovodu), vhodné umyvadlo umožňující výplach oka.

ad 3. Pracoviště vybavit prostředky pro asanaci skladových prostor – sorpční prostředky, koště, lopata, obal na použitý sorbent.

Z těchto zásad musí být všichni pracovníci prokazatelně proškoleni.

7 HARMONOGRAM PRACÍ

Vybraný dodavatel sanačních prací předloží v rámci výběrového řízení vlastní závazný harmonogram prací. Na základě aktuálně dostupných dat lze délku jednotlivých činností odhadnout následovně:

činnost	týd.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
předání staveniště	1	■															
screening. průzkum kontaminace plochy před skladem, real. projekt dodavatele	3	■	■	■													
schválení projektu	2			■	■												
příprav.práce, zařízení staveniště...	2				■	■											
monitoring a identifikace odpadů	2					■	■										
manipulace, nakládka, odvoz a odstranění odpadů	2					■	■										
úklid, čištění nádrží a jímk, demontáže, dekontaminace povrchů	1						■										
závěrečný monitoring	2						■	■									
závěrečná zpráva o provedených pracích, doporučení dalšího postupu	3								■	■	■						
schválení záv. zprávy, řešení nedodělků, záv. KD, protokol o převz. díla	5											■	■	■	■	■	■

Celková doba, potřebná k realizaci prací od předání staveniště po závěrečné předání díla byla stanovena na cca 16 týdnů.

8 VÝKAZ VÝMĚR, ROZPOČET

Veškeré projektované práce 1. etapy jsou obsaženy v položkovém výkazu výměr, který obsahuje agregované položky (Viz příloha č. 13). Pro potřeby objednatele byl výkaz výměr oceněn a ve formě položkového rozpočtu je zařazen jako samostatná příloha projektu. Ceny prací odpovídají obvyklé cenové úrovni akcí podobného rozsahu a charakteru s přihlédnutím k místním podmínkám. Výkaz výměr lze použít v rámci výběru dodavatele, rozpočet slouží zadavateli jako informace o cenových relacích a výši potřebných finančních prostředků k alokaci.

9 ZÁVĚR

Předložený projekt řeší způsob odstranění kapalných a pevných odpadů obsahujících PCB, deponovaných ve skladu nebezpečných odpadů v Dubé. Odpady musí být odstraněny termickou cestou.

Celkové množství stávajících odpadů bylo při rekognoskaci vyčísleno na cca 61,4 t odpadů. Z toho kapalných odpadů (převážně olejů) s PCB je 11,6 t, pevných odpadů (převážně kondenzátorů) s PCB je 49,8 t. Další cca 7,1 t představují kontaminované, většinou plechové obaly, ve kterých se tyto odpady nacházejí.

Z rešerše hlášení o produkci odpadů vyplývá, že ve skladu by se mělo nacházet 14,8 t olejů a 45,6 t pevných odpadů. Celkem tedy 60,4 t. Zda byly do tonáže zahrnuty všechny obaly, není jasné.

Projekt dále řeší problematiku BOZP a PO, řízení prací, monitoring a způsob dokumentace stavu lokality po ukončení akce. V projektu je uveden orientační harmonogram prací (přesný harmonogram musí vypracovat zhotovitel podle svých reálných možností).

V rámci projektu je předkládán oceněný výkaz výměr (položkový rozpočet), který je zařazen jako samostatná příloha projektu. Slouží zadavateli jako informace o cenových relacích a potřebných finančních prostředcích na práce spojené s odstraněním odpadů.

10 PODKLADY

Projekt byl zpracován s využitím praktických zkušeností týkajících se dané problematiky.

Při zpracování projektu byla využita řada archivních materiálů o lokalitě, zejména:

- Stavební projekt (1990)
- Kolaudační rozhodnutí skladu pesticidů (4/1992) vč. protokolu o dodávce a zkoušce těsnosti jímek (3/1992)
- Provozní řád skladu z r. 2000 (schváleno: OÚ Česká Lípa, 2000), část provozního deníku
- Souhlas pro VM-LINEO, s.r.o. k provozování zařízení ke sběru N odpadů a souhlas s provozními řády zařízení ke sběru a skladování N odpadů (KúLk 12/2003)
- Kopie hlášení o produkci odpadů (VM-LINEO, 2000, 2002 - 2006)
- Výstupy z místních šetření (KúLk - 3/2007, QUAIL - cca 2008 - 2010, CZ BIJO a.s. - 9/2016)
- Dokumentace majetkoprávních vztahů

Zpracovatel projektu měl při jeho finalizaci k dispozici Znalecký posudek č. 195/16 (Ing. Karel Bičovský - Vyhodnocení rizik vázaných na sklad PCB odpadů v Dubé u České Lípy - Nový Bernštejn, 10/2016), ze kterého čerpal především informace o právních aspektech v historickém kontextu vývoje kauzy skladu v Dubé.

Další použité podklady:

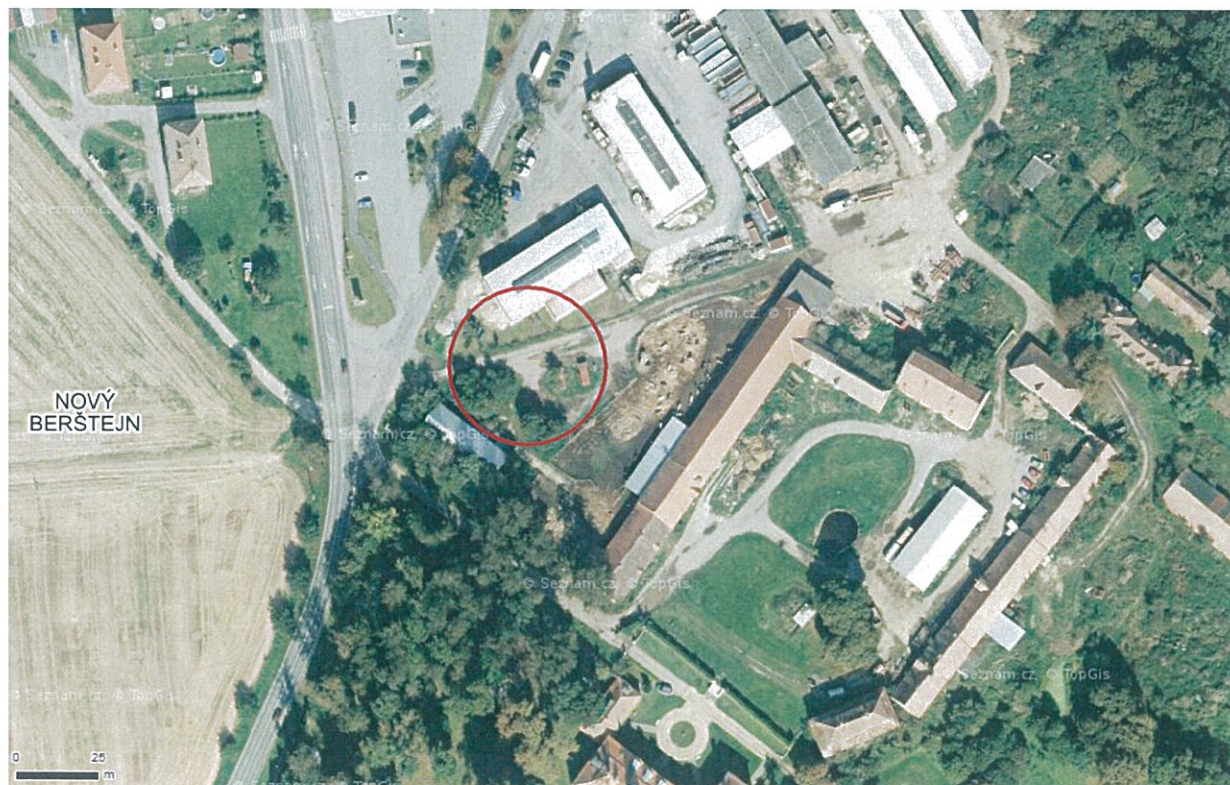
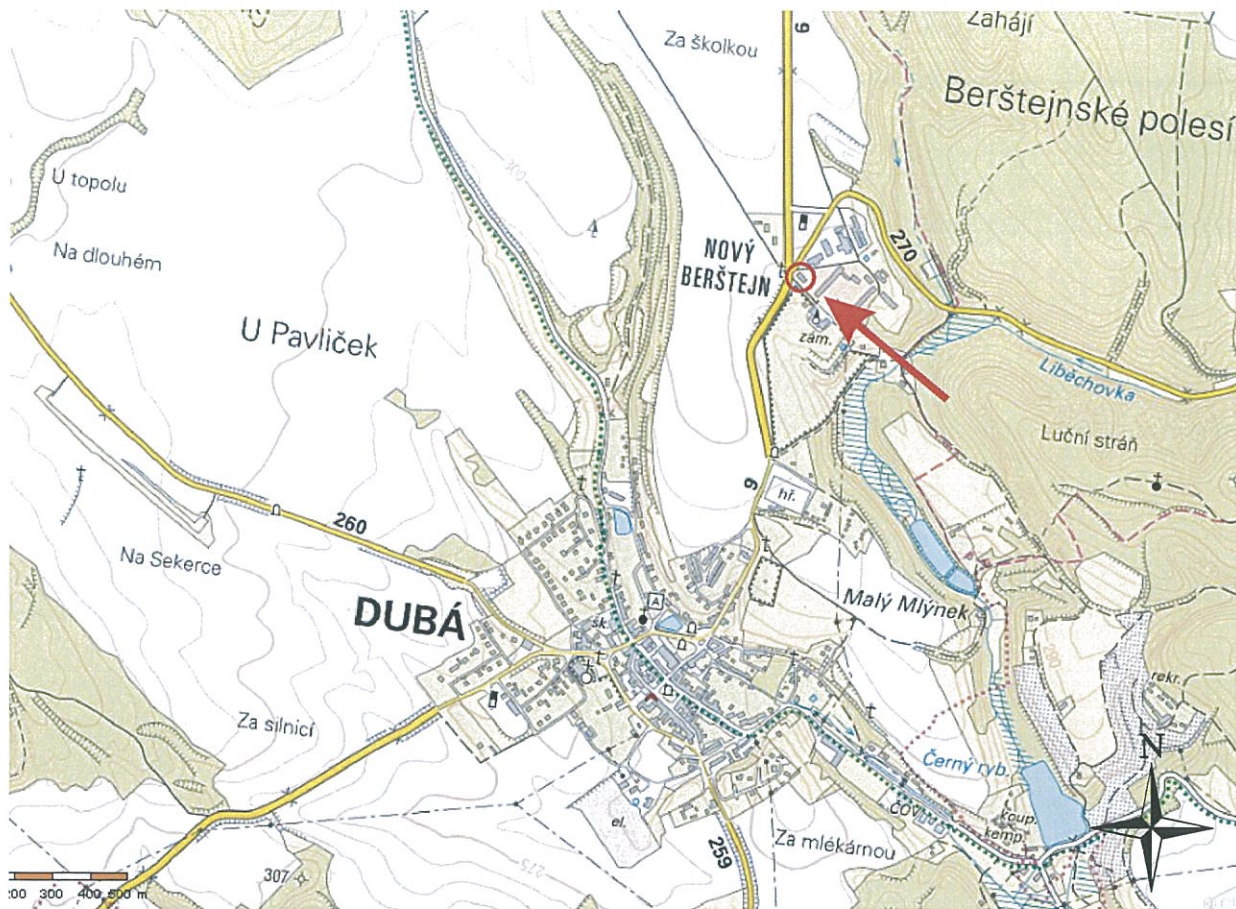
Základní legislativní podklady

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů
- Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění
- Nařízení vlády č. 401/2015 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod
- Metodický pokyn MŽP, Indikátory znečištění, 2013
- Vyhláška MZd a MŽP 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- Výzva č. 6/2016 k předkládání žádostí o poskytnutí podpory v rámci NP ŽP – vyhlášeno SFŽP k 1.6 2016, včetně příloh.
- Směrnice Rady 96/59/ES o odstraňování polychlorovaných bifenyliů a polychlorovaných terfenylů (PCB/PCT)
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 850/2004 o perzistentních organických znečišťujících látkách a o změně směrnice 79/117/EHS

- Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí (ADR)

Ostatní podklady

- Základní vodohospodářská mapa 1:50 000
- Geologická mapa 1:50 000
- Server České geologické služby: <http://www.geology.cz>
- Server GeoWeb – geologické mapy <http://www.gweb.cz>
- Server Národní geoportál <http://geoportal.gov.cz>
- Mapy CZ www.mapy.cz
- Vodohospodářský informační portál <http://heis.vuv.cz/>
- Informační portál katastru nemovitostí: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>
- Územní plán města Dubá
- MŽP (2011): Metodický pokyn MŽP Analýza rizik kontaminovaného území, Věstník MŽP č. 3, březen 2011
- MŽP (2005): Metodický pokyn MŽP pro průzkum kontaminovaného území, Věstník MŽP, č. 9, září 2005
- MŽP (2007): Metodický pokyn MŽP Vzorkování v sanační geologii, Věstník MŽP, č. 2, Příloha 2, únor 2007
- MŽP (2010): Metodický pokyn MŽP Příprava zkušební vzorku pro posouzení odpadů na základě jejich vyluhovatelnosti a obsahu škodlivin v sušině (Věstník MŽP č. 12/2010)
- MŽP (2008): Metodický pokyn MŽP ke vzorkování odpadů (Věstník MŽP č. 4/2008)
- MŽP (2013): MP MŽP Indikátory znečištění, Věstník MŽP č.1/2014
- MŽP (2011): Metodický pokyn MŽP k plnění databáze SEKM včetně hodnocení priorit, Věstník MŽP č. 3, březen 2011
- Olmer M., Kessl J. et al. (1990): Hydrogeologické rajóny. VÚV Praha.
- Pitter, P. (1999): Hydrochemie, Vydavatelství VŠCHT, Praha



podklad: www.mapy.cz

CZ BIJO® a.s.

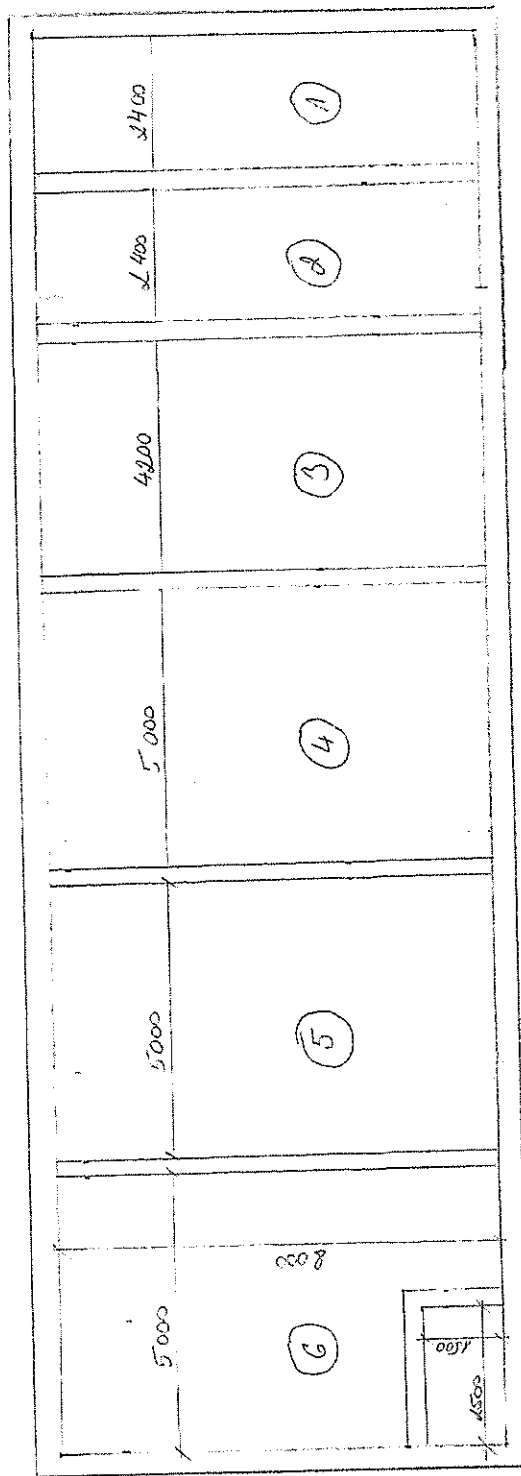
Tiskařská 10
108 28 PRAHA 10

název zakázky:
Projekt odstranění odpadů s obsahem PCB
ze skladu v Dubé - Nový Berštejn

říjen 2016

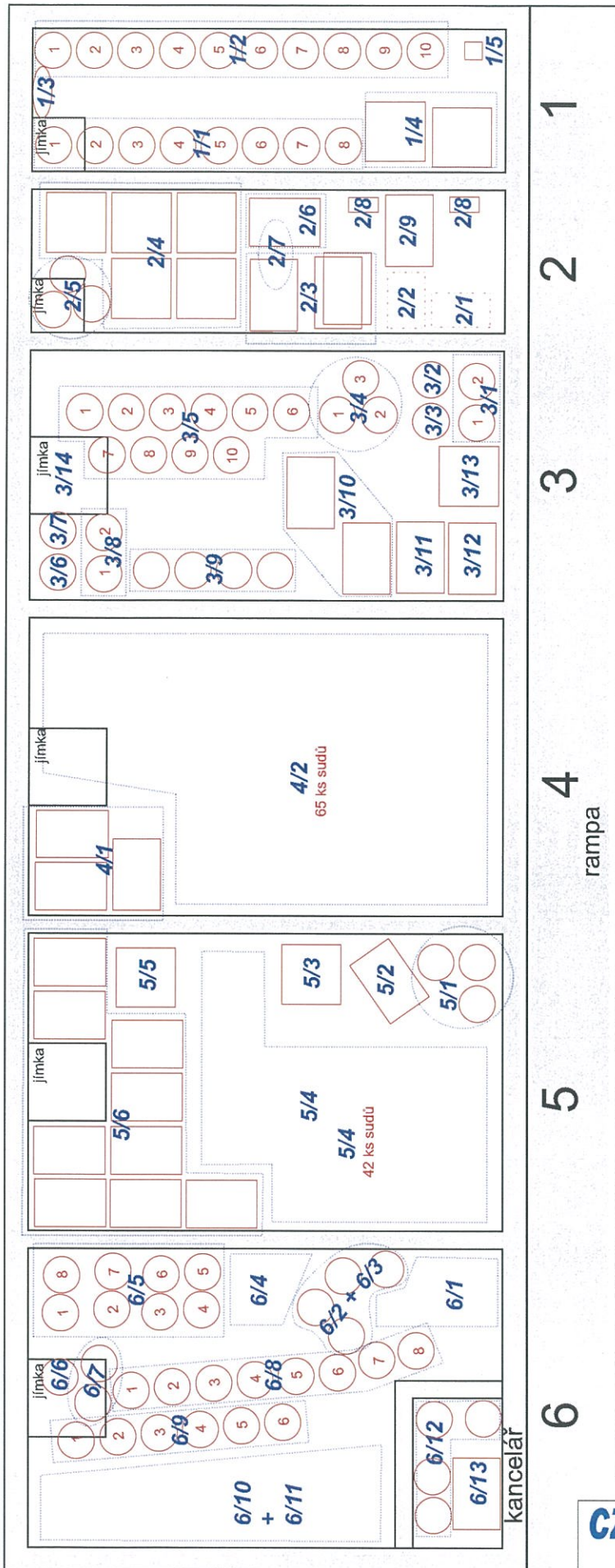
Příloha č. 1

Situace lokality a širších vztahů



26 300

CZ BIJÚ® a.s. Tiskařská 10 108 28 PRAHA 10	název zakázky: Projekt odstranění odpadů s obsahem PCB ze skladu v Dubé - Nový Berštejn	
	říjen 2016	Příloha č. 2
Situace jednotlivých místností ve skladu N odpadů		



legenda:

obaly: sud bedna (1 x 1 m) stohovací přepravka (0,6 x 0,8 m) záchytná plech. vana

označení „pozice“ - skupiny odpadů: 1 číslo místnosti

6/1



M: 1:100

CZ BJD a.s.

Tiskařská 10
108 28 PRAHA 10

název zakázky:

Projekt odstranění odpadů s obsahem PCB ze skladu v Dubé - Nový Berštejn

říjen 2016

Příloha č. 3

Pozice odpadů v jednotlivých místnostech skladu (Zdroj: rekognoskace 7.9.2016)

CZ BIJD[®] a.s. Tiskařská 10 108 28 PRAHA 10	<small>název zakázky:</small> Projekt odstranění odpadů s obsahem PCB ze skladu v Dubé - Nový Berštejn	
	říjen 2016	Příloha č. 4
Tabulky dokumentace odpadů v jednotlivých místnostech skladu (Zdroj: rekognoskace 7.9.2016)		

SKLAD DUBÁ - místnosti č. 1 až 6: Inventarizace odpadů

místnost č. 1 (8,0 x 2,4 m) - množství odpadů																
pozice	obal (typ)*	objem obalu, ev. odpadů bez obalu	ks obalů, ev. odpadů bez obalů	koef. naplněnosti obalu	odpad (typ)**	č. fotodokumentace	popis odpadu, obalu, poznámka...	hustota kap. odpadů	hustota pevných odpadů	hmotnost 1 ks obalu	hmotnost kap. odpadů	hmotnost pevných odpadů	hmotnost obalů kap. odpadů	hmotnost obalů pevných odpadů a pr. sudů	č. vzorku	
		dm ³						kg/l	kg/l	kg	kg	kg	kg	kg		
1/1	SSU	200	8	1,1	O	1	pravděpodobně vše oleje, otevíráno několik sudů	0,9		21,5	1 584,0		172,0		1/a	
1/2	SSU	200	10	1,1	O	1	pravděpodobně vše oleje, otevíráno několik sudů	0,9		21,5	1 980,0		215,0		1/b	
1/3	PE	60	3	0,4	K	1	kond. v pytlích		1,7	0,2		122,4		0,6		
1/4	B	1000	2	0,3	K _{Al-m}	1,2,3	kondenzátory - hliníkové válečky v PE pytlích v bedně, rozměry: v11cm, prům.3,5 cm. Obě bedny naplněné pytlí z cca 50%			1	154		600,0		308,0	
1/5	bez o	75,5	1	1	K		1 ks 30 x34x74cm, s olejovou náplní		1,7	0		128,3		0,0		
celkem kapalně odpady											3 564,0					
celkem pevně odpady													850,7			
celkem obaly														387,0	308,6	

místnost č. 2 (8,0 x 2,4 m) - množství odpadů																
pozice	obal (typ)*	objem obalu, ev. odpadů bez obalu	ks obalů, ev. odpadů bez obalů	koef. naplněnosti obalu	odpad (typ)**	č. fotodokumentace	popis odpadu, obalu, poznámka...	hustota kap. odpadů	hustota pevných odpadů	hmotnost 1 ks obalu	hmotnost kap. odpadů	hmotnost pevných odpadů	hmotnost obalů kap. odpadů	hmotnost obalů pevných odpadů a pr. sudů	č. vzorku	
		dm ³						kg/l	kg/l	kg	kg	kg	kg	kg		
2/1	V	45	1		K	5	9 ks kond. á 14kg v záchytné plech.vaně		1,7	25		126,0		25,0		
2/2	V	35	1		K	4,5	různé kondenzátory: ekv.20 ks kond. á 14kg. V záchytné plech.vaně		1,7	20		280,0		20,0		
2/3	PS	480	3	0,6	K	4	1 vrstva kond. výšky cca 30 cm, v přepravce		1,7	50		1 468,8		150,0		
2/4	B	1000	5	0,7	K	4	zaplněné bedny po okraj		1,7	154		5 950,0		770,0		
2/5	SV	200	3	0,6	K		volně v sudech		1,7	21,5		612,0		64,5		
2/6	PS	480	1	0,7	K _{Al}		kondenzátory v 25cm, Ø 8,5cm		1,1	50		369,6		50,0		
2/7	PE	60	3	0,5	K _{Al-m}	4	kond. v papírových obalech v PE pytlích, uložen na přepravce		1	0,2		90,0		0,6		
2/8	bez o	75	2	1	K	4	2 ks cca 50x25x60cm, s olejovou náplní		1,7			255,0				
2/9	bez o	8,1	26	1	K	9	26 ks á 14kg na paletě		1,7			358,0				
celkem kapalně odpady											0,0					
celkem pevně odpady													9 509,4			
celkem obaly														0,0	1 080,1	

místnost č. 3 (8,0 x 4,2 m) - množství odpadů																
pozice	obal (typ)*	objem obalu, ev. odpadů bez obalu	ks obalů, ev. odpadů bez obalů	koef. naplněnosti obalu	odpad (typ)**	č. fotodokumentace	popis odpadu, obalu, poznámka...	hustota kap. odpadů	hustota pevných odpadů	hmotnost 1 ks obalu	hmotnost kap. odpadů	hmotnost pevných odpadů	hmotnost obalů kap. odpadů	hmotnost obalů pevných odpadů a pr. sudů	č. vzorku	
		dm ³						kg/l	kg/l	kg	kg	kg	kg	kg		
3/1	SV	200	2	0,9	KAP / KAL	6,9	kap odpad: 1/3 odsazená vodná fáze, 3/3 řídký organický kal	1,4		21,5	504,0		43,0		3/a	
3/2	SV	200	1	0,6	K	9	plný kondenzátorů		1,7	21,5		204,0		21,5		
3/3	SSU	200	1	1,1	O	9	pravděpodobně olej, neotevřeno	0,9		21,5	198,0		21,5			
3/4	SSU	200	3	1,1	O	10	pravděpodobně olej, neotevřeno	0,9		21,5	594,0		64,5		3/b	
3/5	SSU	200	10	1,1	O	8	pravděpodobně oleje, otevíráno několik sudů, sudy č.2,10: vypouklá víka tlakem!	0,9		21,5	1 980,0		215,0		3/c	
3/6	SSU	200	1	1	KAP	7	sud s orig. polepkou S 6006, organolept. se jedná o ředidlo	0,8		21,5	160,0		21,5			
3/7	SSU	200	1	0			prázdný sud			21,5			21,5			
3/8	SV	200	2	0,6	K	7	volně v sudech		1,7	21,5		408,0		43,0		
3/9	SPE	200	4	0,6	K	7	volně v sudech		1,7	5		816,0		20,0		
3/10	PS	480	2	0,7	K	7,8	různé kondenzátory (částečně i hliníkové) do velikosti 0,5 m, volně		1,5	50		1 008,0		100,0		
3/11	PS	480	2			11	plechová víka ze sudů v přepravce			50		50,0		100,0		
3/12	PS	480	1	0		11	nepoužitý sorbent typu Vapex - 2 pytle - není odpadem			50				50,0		
3/13	B	1000	1	0,4	K	11	bedna zaplněná cca z 50%	1,7		154		680,0		154,0		
3/14	J				KAP		kapalina (na povrchu vizuálně olej. fáze) v jímnice v podlaze, vrstva cca 5 cm				64,8					
celkem kapalně odpady											3 500,8					
celkem pevně odpady													3 166,0			
celkem obaly														387,0	488,5	

místnost č. 4 (8,0 x 5,0 m) - množství odpadů															
pozice	obal (typ)*	objem obalu, ev. odpadů bez obalu	ks obalů, ev. odpadů bez obalů	koef. naplněnosti obalu	odpad (typ)**	č. fotodokumentace	popis odpadu, obalu, poznámka...	hustota kap. odpadů	hustota pevných odpadů	hmotnost 1 ks obalu	hmotnost kap. odpadů	hmotnost pevných odpadů	hmotnost obalů kap. odpadů	hmotnost obalů pevných odpadů a pr. sudů	č. vzorku
		dm ³						kg/l	kg/l	kg	kg	kg	kg	kg	
4/1	PS	480	3	0,9	K	12	různé kondenzátory do velikosti 0,5 m, volně		1,7	50		2 203,2		150,0	
4/2	SV	200	65	0,5	K	13,1	plně kondenzátorů (nejvíce typ 35x36x11cm v, 7 ks v sudu)		1,7	21,5		11 050,0		1 397,5	
celkem kapalně odpady											0,0				
celkem pevně odpady													13 253,2		
celkem obaly														0,0	1 547,5

místnost č. 5 (8,0 x 5,0 m) - množství odpadů																
pozice	obal (typ)*	objem obalu, ev. odpadů bez obalu	ks obalů, ev. odpadů bez obalů	koef. naplněnosti obalu	odpad (typ)**	č. fotodokumentace	popis odpadu, obalu, poznámka...	hustota kap. odpadů	hustota pevných odpadů	hmotnost 1 ks obalu	hmotnost kap. odpadů	hmotnost pevných odpadů	hmotnost obalů kap. odpadů	hmotnost obalů pevných odpadů a pr. sudů	č. vzorku	
		dm ³						kg/l	kg/l	kg	kg	kg	kg	kg		
5/1	SV	200	3	0,6	K	15	plné kondenzátorů		1,7	21,5		612,0		64,5		
5/2	bez o				K	15	30 ks á 14kg na paletě					420,0				
5/3	B	500	1		K	15	34ks á 14 kg v bedně		1,7	80		476,0		80,0		
5/4	SV	200	42	0,6	K	15,2	plné kondenzátorů		1,7	21,5		8 568,0		903,0		
5/5	B	1000	1		K	15	25ks á 14 kg v bedně		1,7	154		350,0		154,0		
5/6	PS	480	9	0,8	K	16	různé kondenzátory do velikosti 0,5 m v přepravkách		1,7	50		5 875,2		450,0		
celkem kapalně odpady											0,0					
celkem pevně odpady													16 301,2			
celkem obaly														0,0	1 651,5	

místnost č. 6 (8,0 x 5,0 m), vestavek (2,5 x 1,5 m) - množství odpadů																
pozice	obal (typ)*	objem obalu, ev. odpadů bez obalu	ks obalů, ev. odpadů bez obalů	koef. naplněnosti obalu	odpad (typ)**	č. fotodokumentace	popis odpadu, obalu, poznámka...	hustota kap. odpadů	hustota pevných odpadů	hmotnost 1 ks obalu	hmotnost kap. odpadů	hmotnost pevných odpadů	hmotnost obalů kap. odpadů	hmotnost obalů pevných odpadů a pr. sudů	č. vzorku	
		dm ³						kg/l	kg/l	kg	kg	kg	kg	kg		
6/1	bez o				K	18	30 ks á 14 kg, 5 ks á 60 kg volně na podlaze					720,0				
6/2	SV	200	4	0,8	SVI	18	zaolejované svítky z kondenzátorů		1	21,5		640,0		86,0		
6/3	bez o				K	18	10 ks á 14 kg na sudech se svítky 6/2					140,0				
6/4	bez o				K	19	4 ks á 60 kg, cca 14 ks různých, převážně á 23,5 kg		1,7			569,0				
6/5	SSU	200	8	1,1	O	20	pravděpodobně oleje	0,9		21,5	1 584,0		172,0		6/a 6/b	
6/6	SSU	200	1	1	KAP	20	kapalina obsahující ředidlo, barvu, nečistoty	0,8		21,5	160,0		21,5		6/c	
6/7	SV	200	2	0,6	K	20	plné kondenzátorů		1,7	21,5		408,0		43,0		
6/8	SSU	200	8	1,1	O	20	pravděpodobně oleje	0,9		21,5	1 584,0		172,0		6/d	
6/9	SSU	200	6	1,1	O	21	pravděpodobně oleje	0,9		21,5	1 188,0		129,0		6/e	
6/10	SV	200	23	0,8	SVI	21	zaolejované svítky z kondenzátorů		1	21,5		3 680,0		494,5		
6/11	bez o				K	21	6 ks á 14 kg na sudech se svítky 6/10					84,0				
6/12	SV	200	4	0		22	nepřístupný vestavek - odhad množství odpadů (neprozkoumáno, oknem viditelné otevřené 4 sudy /pravděpod. prázdné/, 1 plech. bedna s víkem)			21,5				86,0		
6/13	B	500	1		K ?	22						500,0		100,0		
celkem kapalně odpady											4 516,0					
celkem pevně odpady													6 741,0			
celkem obaly														494,5	809,5	

místnosti č. 1 až 6 - celkové množství odpadů (kg)	
celkem kapalné odpady	11 580,8
celkem pevné odpady	49 821,5
z toho kondenzátory	45 501,5
z toho zaolejované svítky	4 320,0
celkem kapalné a pevné odpady	61 402,3
celkem obaly	7 154,2
z toho obaly kap. odpadů (sudy)	1 268,5
z toho obaly pevných odpadů (sudy, bedny, přepravky) a prázdné	5 885,7
celkem odpady (kg)	68 556,5

VYSVETLIVKY POUZITYCH ZKRATEK:

* typy obalů:

bez o	bez obalu
B	plechová bedna (většinou 105 x 114 x 100 cm výška, cca 1000 l)
J	záchytná jímka v podlaze
PE	PE pytel
PS	stohovací plech. přepravka (120 x 80 x 70 cm, vnitřní: 120 x 80 x 50 cm, 500l)
SPE	PE sud s víkem, objem cca 200l
SSU	plechový sud 200l, se šroubovacím uzávěrem - na kapaliny
SV	plechový sud 200l, s víkem
V	nízká záchytná plechová vana

** typy odpadů:

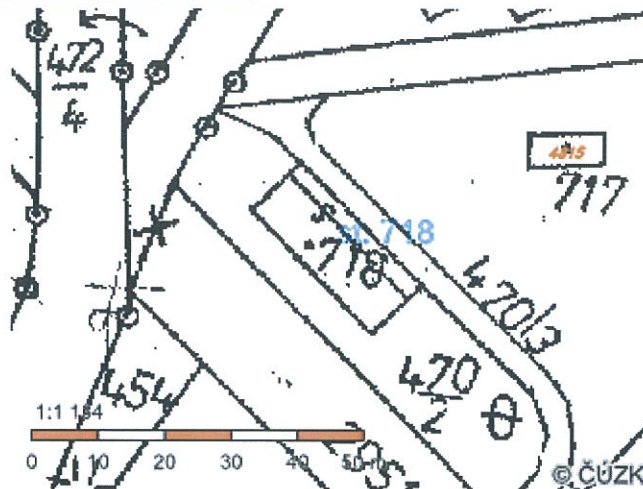
K	kondenzátor - kvádr (3 základní typy - váženo 14 kg, 23,5 kg a 60 kg)
K _{Al}	kondenzátor s hliníkovým obalem - válec (2 typy - váženo 0,254 kg a 1,55 kg)
KAP	kapalný odpad
KAL	kal
O	olej, příp. emulze
SVI	svítky z kondenzátorů

Snímek katastrální mapy s vyznačením zájmových pozemků:



CZ BIJO® a.s. Tiskařská 10 108 28 PRAHA 10	název zakázky: Projekt odstranění odpadů s obsahem PCB ze skladu v Dubé - Nový Berštejn	
	říjen 2016	Příloha č. 5
Snímek katastrální mapy, listy vlastnictví (2016)- zařazeny samostatně		

1. Informace o pozemku č. 718:



Parcelní číslo: [st. 718](#)

Obec: [Dubá \[561533\]](#)

Katastrální území: [Dubá \[633291\]](#)

Číslo LV: [976](#)

Výměra [m²]: 289

Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

Mapový list: GUST2880,V.S.IV-09-04

Určení výměry: Graficky nebo v digitalizované mapě

Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Součástí je stavba

Budova bez čísla popisného nebo evidenčního: zemědělská stavba

Stavba stojí na pozemku: p. č. [st. 718](#)

Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
QUAIL spol. s r.o., Dolní 876/1, České Budějovice 3, 37004 České Budějovice	

Způsob ochrany nemovitosti

Název

pam. zóna - budova, pozemek v památkové zóně

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

2. Informace o pozemku č. 470/3:



Parcelní číslo: [470/3](#)

Obec: [Dubá \[561533\]](#)

Katastrální území: [Dubá \[633291\]](#)

Číslo LV: [976](#)

Výměra [m²]: 407

Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

Mapový list: GUST2880,V.S.IV-09-04

Určení výměry: Graficky nebo v digitalizované mapě

Způsob využití: manipulační plocha

Druh pozemku: ostatní plocha

Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
QUAIL spol. s r.o., Dolní 876/1, České Budějovice 3, 37004 České Budějovice	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
pam. zóna - budova, pozemek v památkové zóně

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

3. Informace o pozemku č. 470/2:



Parcelní číslo: [470/2](#)

Obec: [Dubá \[561533\]](#)

Katastrální území: [Dubá \[633291\]](#)

Číslo LV:	976
Výměra [m²]:	870
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	GUST2880,V.S.IV-09-04
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	manipulační plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha

Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
QUAIL spol. s r.o., Dolní 876/1, České Budějovice 3, 37004 České Budějovice	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
pam. zóna - budova, pozemek v památkové zóně

Seznam BPEJ

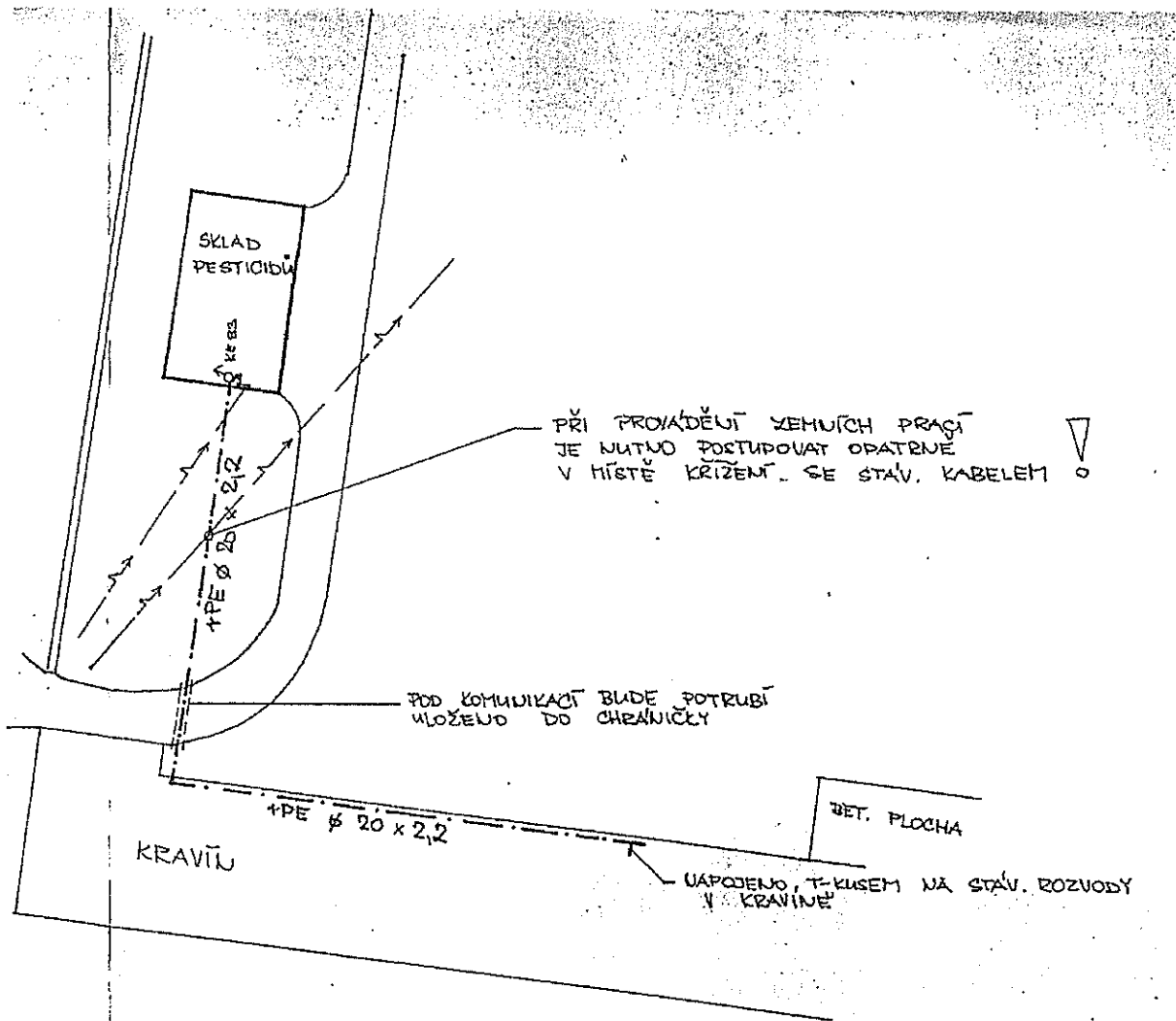
Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.



POTRUBÍ BUDE ULOŽENO DO HLoubKY 1,50 M DO PÍSEKOVÉHO LOŽE TL. 0,10 M A DO VÝŠKY 0,10 M BUDE ORSYPAŇO PROHOZENOU SYPAKINOU.

Stavební povolení bylo vydáno

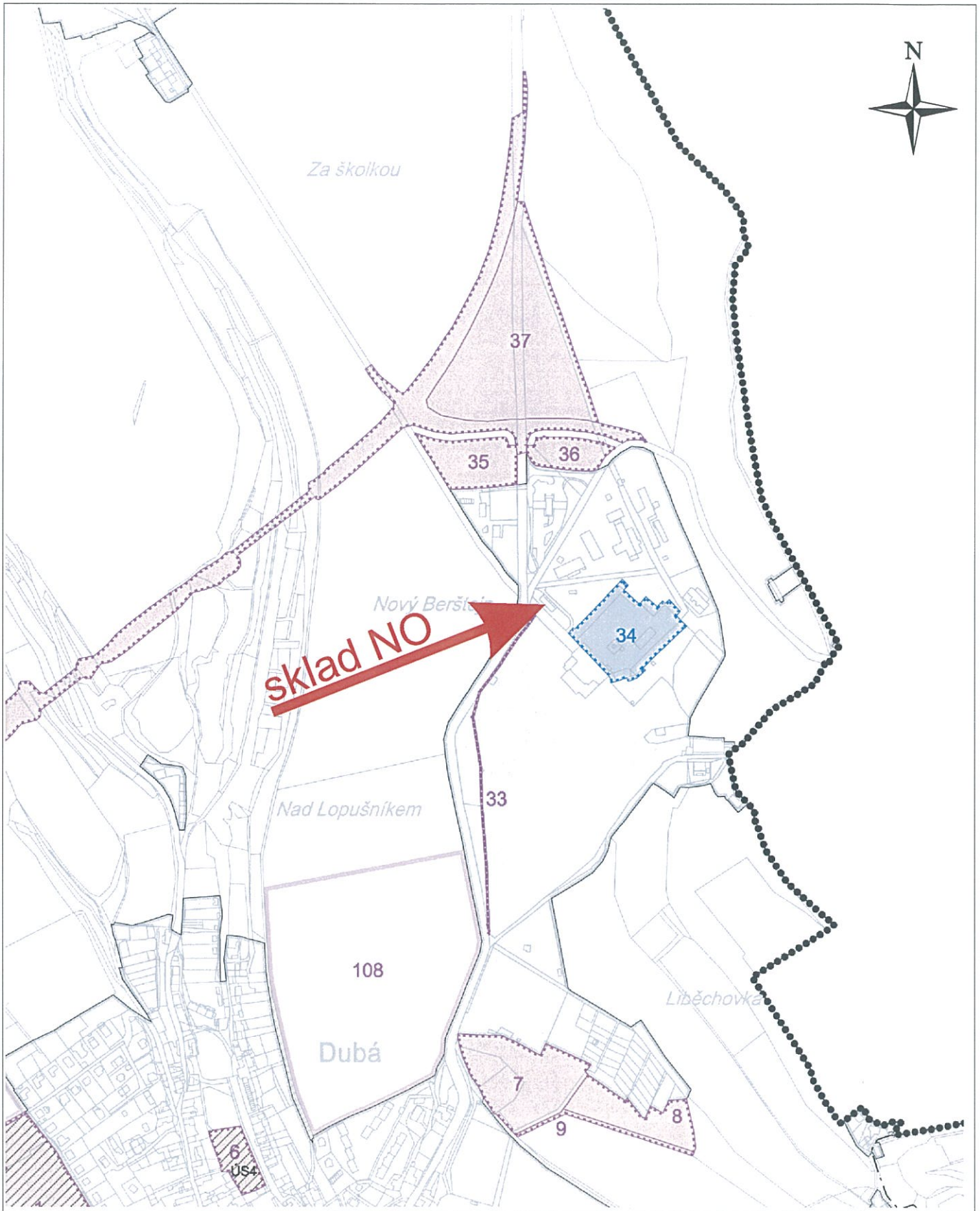
dne 2.11.1991 E.J.V. 96/90
podpis

CZ BUD a.s. Tiskařská 10 108 28 PRAHA 10	název zakázky: Projekt odstranění odpadů s obsahem PCB ze skladu v Dubé - Nový Berštejn	
	říjen 2016	Příloha č. 6
Situace inženýrských sítí (voda, elektro)		

7.1 Koordinační výkres - výřez

7.2 Základní členění území (zastavěnost) - výřez

CZ BIJD ® a.s. Tiskařská 10 108 28 PRAHA 10	<small>název zakázky:</small> Projekt odstranění odpadů s obsahem PCB ze skladu v Dubé - Nový Berštejn	
	říjen 2016	Příloha č. 7
Územní plán (2013)		



podklad: ÚP Dubá, výkres B1. Základní členění území, červen 2013

legenda:

	řešené území
	hranice katastrálního území
	zastavěné území ke dni 15.1.2012
	plochy přestaveb
	zastavitelné plochy
	plochy, kde změny prověří územní studie
	plochy územních rezerv

použitý zdroj:

ÚZEMNÍ PLÁN DUBÁ		územní plán - návrh	
B1.	ZÁKLADNÍ ČLENĚNÍ ÚZEMÍ	Zpracovatel :	ARCHTEAM[®] ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ
		archteam@archteam.cz www.archteam.cz	
		Zodpovědný projektant	Ing. arch. Iveta Raková
		Vypracovala	Ing. arch. Ivana Smětková
		Porizovatel	MÚ Česká Lípa
Měřítko	1 : 10 000	Datum	červen 2013

