



**AKTUALIZOVANÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
SANAČNÍHO ZÁSAHU
NA LOKALITĚ SPOLEČNOSTI
KOVOSLUŽBA HASICÍ PŘÍSTROJE A.S.**

Vypracovala:

Ing. Ivana Pánková



Odpovědný geolog:

RNDr. Zdeněk Pištora



Schválil:

Ing. Antonín Stříbrný, jednatel ALFA SYSTEM s.r.o.



červenec 2017

OBSAH

OBSAH	1
SEZNAM TABULEK.....	2
SEZNAM PŘÍLOH.....	2
1. ÚVOD	3
2. POPIS ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	4
2.1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE.....	4
2.1.1 Geografické vymezení území	4
2.1.2 Historie zájmového území	4
2.1.3 Popis zájmového území	4
2.1.4 Majetkoprávní vztahy	5
2.2 PŘÍRODNÍ POMĚRY	5
2.2.1 Geomorfologické poměry	5
2.2.2 Geologické poměry.....	5
2.2.3 Hydrogeologické poměry	6
2.2.4 Hydrologické poměry	6
3. ZÁKLADNÍ VÝSLEDKY PŘEDCHOZÍCH PRŮZKUMNÝCH A SANAČNÍCH PRACÍ	7
3.1 EKOLOGICKÝ AUDIT (GEO S.R.O., ČERVENEC 1996).....	7
3.2 ANALÝZA RIZIKA (GEO S.R.O., ZÁŘÍ 2000).....	7
3.3 PŘEDSANAČNÍ DOPRŮZKUM A ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE (ALFA SYSTEM S.R.O., SRPEN 2006)	8
3.4 VZORKOVACÍ PRÁCE REALIZOVANÉ V RÁMCI ZPRACOVÁNÍ AKTUALIZACE PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE SANACE (ALFA SYSTEM S.R.O., ČERVEN 2017)	10
3.4.1 Terénní rekognoskace.....	10
3.4.2 Odběry vzorků podzemních vod.....	11
3.4.3 Realizace nevystrojených sond, odběr vzorků zemin a stavebních konstrukcí	11
4. KONCEPCE NÁPRAVNÝCH OPATŘENÍ	13
4.1 CÍLOVÉ PARAMETRY SANACE.....	13
4.2 KONCEPCE NÁPRAVNÝCH OPATŘENÍ	13
4.3 MONITORING KVALITY PODZEMNÍCH VOD	14
5. POSTUP SANAČNÍCH PRACÍ.....	14
5.1 VYČIŠTĚNÍ BETONOVÉ JÍMKY, ODSTRANĚNÍ VZNIKLÝCH NEBEZPEČNÝCH ODPADŮ.....	14
5.2 VYBUDOVÁNÍ NOVÉHO MONITOROVACÍHO OBJEKTU (NÁHRADA ZA NENALEZENÝ VRT HV-6)	14
5.3 ODSTRANĚNÍ JEŘÁBOVÉ DRÁHY NAD BETONOVOU JÍMKOU.....	15
5.4 ODSTRANĚNÍ ZPEVNĚNÝCH POVRCHŮ OKOLO BETONOVÉ JÍMKY.....	15
5.5 DEMOLICE BETONOVÉ JÍMKY	15
5.6 TĚŽBA KONTAMINOVANÝCH ZEMIN	16
5.7 ZÁVOZ VÝKOPŮ A OBNOVENÍ ZPEVNĚNÝCH POVRCHŮ	16
5.8 LIKVIDACE MONITOROVACÍCH HYDROGEOLOGICKÝCH VRTŮ	16
6. MONITORING SANAČNÍCH PRACÍ	17
6.1 PRŮBĚŽNÝ MONITORING SANACE NESATUROVANÉ ZÓNY.....	17
6.2 KONCOVÝ MONITORING SANACE NESATUROVANÉ ZÓNY	17
6.3 PRŮBĚŽNÝ MONITORING KVALITY PODZEMNÍCH VOD	17
7. ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ SANAČNÍCH PRACÍ	18
7.1 PŘEPRAVA ODPADŮ.....	19
8. ŘÍZENÍ A DOKUMENTACE SANAČNÍCH PRACÍ	20

8.1 ŘÍZENÍ SANAČNÍCH PRACÍ	20
8.2 DOKUMENTACE PRACÍ	20
9. BEZPEČNOST PRÁCE.....	22
9.1 BOZP PŘI DEMOLIČNÍCH PRACÍCH	22
9.2 ZÁSADY OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:	24
9.3 POŽÁRNÍ OCHRANA	24
10. LEGISLATIVNÍ RÁMEC SANAČNÍCH PRACÍ.....	25
11. HARMONOGRAM SANAČNÍCH PRACÍ	26
12. ROZPOČET PRACÍ	26

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1. Majetkoprávní vztahy	5
Tabulka č. 2. Rekognoskace hydrogeologických objektů – červen 2017	10
Tabulka č. 3. Koncentrace ropných látek v podzemních vodách (mg/l).....	11
Tabulka č. 4. Mělké sondy a vzorkované intervaly	11
Tabulka č. 5. Výsledky rozborů vzorků zemín (mg/kg suš.).....	12
Tabulka č. 6. Výsledek rozboru vzorku betonu záchytné vany (mg/kg suš.)	12
Tabulka č. 7. Odpady vzniklé v rámci vyčištění betonové jámy.....	14
Tabulka č. 8. Odpady vzniklé v rámci vybudování nového monitorovacího vrtu	14
Tabulka č. 9. Odpady vzniklé v rámci odstranění jeřábové dráhy.....	15
Tabulka č. 10. Odpady vzniklé v rámci odstranění zpevněných povrchů.....	15
Tabulka č. 11. Odpady vzniklé v rámci demolice betonové jámy	15
Tabulka č. 12. Odpady vzniklé v rámci odtěžení kontaminovaných zemín.....	16
Tabulka č. 13. Přehled odpadů vznikajících v rámci sanace.....	18
Tabulka č. 14. Způsob nakládání s odpady	19

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1.....	Situace širšího zájmového území Situace lokality Kopie katastrální mapy a výpisů z katastru nemovitostí
Příloha č. 2.....	Lokalizace stávajících hydrogeologických vrtů Lokalizace nevystrojených sond, realizovaných v rámci přípravy této dokumentace Zákres lokalizace nevystrojených sond, realizovaných v rámci průzkumu v roce 2006
Příloha č. 3	Rozsah nadlimitní kontaminace zemín hloubkového horizontu 0,0-2,0 m
Příloha č. 4.....	Kopie rozhodnutí ČIŽP
Příloha č. 5.....	Plošný rozsah těžebních prací
Příloha č. 6.....	Kopie laboratorních protokolů
Příloha č. 7.....	Vzory identifikačních listů
Příloha č. 8.....	Vyhodnocení rizikových faktorů, souvisejících s realizací sanačního zásahu
Příloha č. 9.....	Harmonogram sanačních prací
Příloha č. 10.....	Slepý výkaz výměr sanačních prací

1. Úvod

Tato aktualizace projektové dokumentace opatření vedoucích k nápravě starých ekologických zátěží před privatizací v areálu společnosti Kovoslužba – hasicí přístroje a.s. je vypracována na základě smlouvy o dílo č. 06829-2017-4502-S-0204/98-01-001-X00827 ze dne 5.6. 2017, která byla uzavřena mezi objednatelem – Českou republikou – Ministerstvem financí a zhotovitelem – společností ALFA SYSTEM s.r.o.

Jako základní podkladové materiály pro vypracování této aktualizace projektové dokumentace byly využity:

1. Zpráva o doplňkovém průzkumu v areálu podniku Kovoslužba hasicí přístroje s.p. pro ekologický audit; GEO spol. s r.o., červenec 1996
2. Závěrečná zpráva z realizace předsanačního doprůzkumu opatření vedoucích k nápravě starých ekologických zátěží vzniklých před privatizací na lokalitě společnosti Kovoslužba hasicí přístroje a.s.; AFLA SYSTEM s.r.o., srpen 2006
3. Prováděcí projekt opatření vedoucích k odstranění starých ekologických zátěží vzniklých před privatizací v areálu společnosti Kovoslužba hasicí přístroje a.s., ALFA SYSTEM s.r.o., říjen 2006
4. Informace získané v rámci vstupního monitoringu podzemních vod, zemin a stavebních konstrukcí; ALFA SYSTEM s.r.o., červen 2017

Aktualizovaná projektová dokumentace byla zpracována s ohledem na legislativní změny v uplynulém období a bude využita pro zadání veřejné zakázky na realizaci sanace.

2. POPIS ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

2.1 Všeobecné údaje

2.1.1 Geografické vymezení území

Areál společnosti Kovoslužba hasicí přístroje a.s. je situován na území Hlavního města Prahy, v městské části Praha 10. Areál společnosti se nachází na křižovatce ulic Průběžná a Ke Strašnické, ze SV strany je pak vymezen ulicí Srbínská. Celková plocha areálu je cca 2 500 m².

Celé zájmové území je v současné době výrazně ovlivněno antropogenní činností, mírný spád terénu je k S až SV.

Situace širšího zájmového území a situace lokality je znázorněna v příloze č. 1 této projektové dokumentace.

2.1.2 Historie zájmového území

Stávající areál je k průmyslové činnosti využíván již od roku 1920 – založena firma Titan. Tato firma se od počátku soustředila především na výrobu hasicích přístrojů a plynových masek. Po 2. světové válce přešlo vlastnictví na čs. stát a v roce 1950 byla založena Kovoslužba, podnik hlavního města Prahy. Tento národní podnik zaměstnával tisíce pracovníků a prováděl servis všech typů elektrospotřebičů, hasicích přístrojů, měřidel apod. Byl jedním z nejvýznamnějších podniků v Praze.

V roce 1990 byla tzv. „velká Kovoslužba“ rozčleněna na jednotlivé státní podniky a akciové společnosti. Jedním z nově vzniklých subjektů byla i Kovoslužba – hasicí přístroje Praha s.p. s více jak 100 zaměstnanci. V této době se tento státní podnik zabýval pouze servisem hasicích přístrojů a kovovýrobou. Již v roce 1993 začal státní podnik vyrábět první hasicí přístroje vlastní výroby a postupně se během 5 let stal jedním z nejvýznamnějších českých výrobců hasicích přístrojů.

2.1.3 Popis zájmového území

Způsob využití areálu se od doby zpracování původní projektové dokumentace nezměnil. Oblast šrotiště, která byla doprůzkumem zmapována jako předmět sanačního zásahu zůstala beze změny.

Pod konstrukcí jeřábové dráhy o nosnosti 5 t se nachází betonová záchytná vana o rozměrech cca 15 x 3 m, jejíž konstrukce je vizuálně silně kontaminovaná ropnými látkami. Okolí této záchytné vany tvoří zpevněný povrch ve formě betonových panelů, v místě bývalého skladu olejů (odstraněn v rámci doprůzkumu 2006) je pak povrch tvořen vrstvou šterku. Celý prostor bývalého šrotiště pak těsně přiléhá k objektu skladu, který je tvořen ocelovou nosnou konstrukcí a oplechováním.

Vjezd mechanizace do areálu je možný pouze z ulice Srbínská. Při pohybu v areálu je nutno počítat se značným prostorovým omezením.

2.1.4 Majetkoprávní vztahy

Ze správního hlediska se zájmové území rozkládá v k.ú. 731943 Strašnice. Areál společnosti a jeho bezprostřední okolí se nachází na několika parcelách, jejichž majitelem je společnost Kovoslužba hasicí přístroje a.s. Přehled pozemků tvořících zájmové území, dle výpisu z katastru nemovitostí, je uveden v následující tabulce.

Tabulka č. 1. *Majetkoprávní vztahy*

Parcela č.	Výměra (m ²)	Druh pozemku/způsob využití	Vlastnické právo	Adresa
208	1 089	zastavěná plocha a nádvoří	Kovoslužba hasicí přístroje a.s.	Průběžná 41, 100 00 Praha 10
210/1	2 109	ostatní plocha / manipulační plocha	Kovoslužba hasicí přístroje a.s.	Průběžná 41, 100 00 Praha 10
210/2	27	zastavěná plocha a nádvoří	Kovoslužba hasicí přístroje a.s.	Průběžná 41, 100 00 Praha 10
210/3	50	zastavěná plocha a nádvoří	Kovoslužba hasicí přístroje a.s.	Průběžná 41, 100 00 Praha 10
210/5	256	zastavěná plocha a nádvoří	Kovoslužba hasicí přístroje a.s.	Průběžná 41, 100 00 Praha 10
210/6	65	zastavěná plocha a nádvoří	Kovoslužba hasicí přístroje a.s.	Průběžná 41, 100 00 Praha 10
210/7	238	zastavěná plocha a nádvoří	Kovoslužba hasicí přístroje a.s.	Průběžná 41, 100 00 Praha 10
210/8	872	zastavěná plocha a nádvoří	Kovoslužba hasicí přístroje a.s.	Průběžná 41, 100 00 Praha 10
210/10	243	ostatní plocha / jiná plocha	Kovoslužba hasicí přístroje a.s.	Průběžná 41, 100 00 Praha 10

Kopie katastrální mapy a výpisů z katastru nemovitostí je součástí přílohu č. 1 tohoto projektu.

2.2 Přírodní poměry

2.2.1 Geomorfologické poměry

Podle geomorfologického členění ČSR je zájmové území součástí Poberounské soustavy a jejího celku Pražská plošina. Původní, antropogenní činností nepostižený, terén byl mírně zvlněný s mělkými údolími lokálních vodotečí. Většina těchto toků v současné době neexistuje, popř. je zatrubněna. Nadmořská výška zájmového území je cca 225 m n.m.

2.2.2 Geologické poměry

Z regionálně geologického hlediska je zájmové území tvořeno horninovým komplexem náležejícím k mladšímu paleozoiku. Konkrétně jsou zde zastoupeny horniny ordovického stáří náležející k beroun – bohdaleckému souvrství. Bohdalecké souvrství je tvořeno tmavošedými jílovci a prachovci. Tyto horniny jsou na lokalitě překryty především eluviálními zvětralínami popř. hlínami jílovitého charakteru, popř. antropogenními navážkami. Mocnost podložních hornin bohdaleckého souvrství je v oblasti Strašnic až několik set metrů. V rámci historicky realizovaných průzkumných prací byly v rámci zájmového území vymezeny 3 různé geologické horizonty:

- Antropogenní navážky, jejichž mocnost se pohybuje od 1,7 do 3,2 m p.t., přičemž větší mocnosti byly zastiženy především v místě inženýrských sítí a základů staveb. Navážky jsou převážně písčité s významným podílem stavebního materiálu
- Hnědošedá, rozpukaná a rozvolněná břidlice tvoří druhý horizont, místy silně zvětralých, místy silně okrových poloh s obsahem oxidů železa. Báze tohoto horizontu se pohybuje od 6,6 (HV-6) do 9,2 m p.t. (HV-4).
- Podložní horniny tvoří černošedá jílovitá ordovická břidlice místy se silně prokřemenělými polohami. Z vrchu jde nejprve o rozvětralé eluvium, od hloubky cca 10,5 m p.t. již pouze o rozpukané horniny.

2.2.3 Hydrogeologické poměry

Z hydrogeologického hlediska jde o oblast tvořenou komplexem zvrásněných svrchnoproterozoických břidlic, kde je případné zvodnění vázáno především na přípovrchovou zónu zvětralin a dále na místa intenzivního tektonického porušení hornin. Vzhledem k převažujícímu jílovitému charakteru ordovických břidlic jsou propustnosti nízké, koeficient transmisivity se pohybuje v řádu 10^{-5} až 10^{-6} m²/s, což, dle klasifikace hornin (Krásný 1996), spadá pod označení transmisivity – velmi nízká. Tyto hodnoty transmisivity mohou být ovlivněny i nedostatečnou plošnou infiltrací srážek. Vlivem značné zastavěnosti a odvodem dešťových vod kanalizací je plošná dotace srážek do kolektoru vázaného na ordovické břidlice velmi nízká. Hodnoty koeficientu filtrace se pohybují ve všech vrtech v úrovni 10^{-7} m/s.

Hloubka hladiny podzemních vod se v ploše areálu pohybuje cca 5,3 m p.t. Gradient hladiny podzemní vody je k severu, do údolí bývalé místní vodoteče odvodňující zájmové území k západu podél dnešní ulice V Olšinách.

Předpokládáme, že lokální proudění podzemních vod, popř. migrace znečištění může být značně ovlivněno antropogenní činností, především propustnějšími zónami podél inženýrských sítí apod.

Hladina podzemní vody je mírně napjatá, což odpovídá morfologické pozici zájmového území a skutečnosti, že zastižená podzemní voda je vázána spíše na podložní horizont bohdaleckého souvrství než na přípovrchovou zónu a antropogenní navážky. Významnější přítoky do vrtů byly v hloubce okolo 10 m p.t. a hlouběji.

Při realizaci čerpacích zkoušek (2006) byla ověřena velmi nízká vydatnost jednotlivých vrtů - 0,02 l/s. Významnější přítok byl zjištěn pouze u vrtu HV-6, kde byla čerpací zkouška zahájena s vydatností 0,01 l/s) a po 1 hod došlo k ustálení hladiny podzemní vody. Následně bylo čerpané množství zvýšeno na 0,03 l/s a po snížení hladiny prakticky na úroveň čerpadla byl sčerpáván přítok do vrtu o celkové vydatnosti cca 0,025 l/s. V rámci provedených 6-ti hodinových čerpacích zkoušek nedošlo k žádnému ovlivnění hladiny podzemní vody v okolních sledovaných objektech.

2.2.4 Hydrologické poměry

Zájmové území se nachází v oblasti povodí Dolní Vltavy, v povodí 3. řádu (číslo hydrologického pořadí 1-12-01). Nejbližší povrchovou vodotečí je Slatinský potok protékající cca 800 m jižně od zájmového území. Tento potok je přítokem Botiče (číslo hydrologického pořadí 1-12-01-020).

3. ZÁKLADNÍ VÝSLEDKY PŘEDCHOZÍCH PRŮZKUMNÝCH A SANAČNÍCH PRACÍ

Následující údaje o stavu znečištění předmětné lokality vycházejí z dosud realizovaných průzkumných a sanačních prací:

- Zpracování ekologického auditu 1996
- Zpracování analýzy rizik 2000
- Předsanační doprůzkum a zpracování projektu sanace 2006
- Odběry vzorků podzemních vod a zemin v rámci aktualizace projektové dokumentace sanace

3.1 Ekologický audit (GEO s.r.o., červenec 1996)

V rámci realizace ekologického auditu byl proveden atmogeochemický průzkum a jeden vystrojený hydrogeologický objekt HV-1, na kterém byly provedeny hydrodynamické testy.

Atmogeochemickým průzkumem bylo detekováno výrazné znečištění půdního vzduchu ropnými látkami (až 455 mg/m³ v prostoru bývalého skladu olejů), které bylo zjištěno ve všech sondách v celém areálu na úrovni limitu C nebo výrazně překračující tento limit. Nejvyšší znečištění bylo identifikováno mezi montovanými halami a bývalým skladem olejů a dále v uličce mezi budovou malých obchodů a montovanými halami. V prostoru mezi budovou malých obchodů a montovanými halami a před montovanými halami bylo zjištěno výrazné doprovodné znečištění půdního vzduchu TCE.

Kontaminace zemin nebyla, v rámci realizace ekologického auditu, prokázána. Ve vzorku podzemní vody odebraném z vrtu HV-1 byla zjištěna koncentrace TCE překračující limit C pro tento polutant (185 µg/l).

3.2 Analýza rizika (GEO s.r.o., září 2000)

Pro potřeby zpracování rizikové analýzy byly v areálu realizovány mělké sondy pro průzkum zemin nesaturované zóny, dále byly vybudovány vystrojené hydrogeologické vrty HV-2 a HV-3 a provedeny ventingové vrty.

V rámci průzkumu zemin nesaturované zóny byla koncentrace NEL převyšující limit stanovený ČIŽP pouze u sondy umístěné v blízkosti skladu olejů (110 000 mg/kg suš. v přípovrchové vrstvě). Dalšími průzkumnými pracemi nebyla kontaminace zemin v areálu prokázána.

Odběry vzorků půdního vzduchu byly potvrzeny vysoké koncentrace chlorovaných uhlovodíků (zejména TCE a TCN). Přesná lokalizace ventingových vrtů není k dispozici.

Rozbory vzorků podzemních vod nebyla prokázána kontaminace podzemních vod látkami typu NEL v žádném ze sledovaných objektů. Kritéria C byla ve všech sledovaných objektech překročena pro alifatické chlorované uhlovodíky (TCE, chloroform, TCM), a to řádově.

V rámci studia podkladových materiálů byl zjištěn rozpor mezi textovou částí rizikové analýzy, kterou má zhotovitel k dispozici a její obrazovou přílohou, která udávala kontaminaci ve vrtu HV-1 20 mg/l NEL.

3.3 Předsanační doprůzkum a zpracování projektové dokumentace (ALFA SYSTEM s.r.o., srpen 2006)

Pro potřeby posouzení kontaminace nesaturované zóny byly realizovány jednotlivé kroky v následujícím rozsahu:

- Rešerše dostupných podkladových materiálů
- Vymístění odpadů z podzemní nádrže
- Demolice bývalého skladu olejů
- Mělká úzkoprofilová sondáž
- Realizace kopaných sond
- Vzorkovací práce – zeminy
- Odstranění odpadů
- Statické posouzení

Pro naplnění cílů hydrogeologického průzkumu byly v saturované zóně provedeny následující průzkumné práce:

- Terénní rekognoskace lokality, ověření stavu hydrogeologických vrtů a objektů včetně plošného záměru hladin
- Vstupní plošný monitoring kvality podzemních vod
- Realizace vystrojených hydrogeologických vrtů včetně odběrů vzorků zemin
- Hydrodynamické zkoušky včetně odběrů vzorků podzemních vod
- Průběžné cílené vzorkování a sledování vývoje kvalitativních parametrů podzemních vod, záměry hladin podzemních vod

Na základě všech výše provedených průzkumných prací byly vysloveny následující závěry:

- pH podzemní vody v areálu kolísá kolem neutrálních hodnot mezi 6,9 a 7,6. Nejvyšší hodnoty pH byly zjištěny ve vrtu HV-4, který byl proveden těsně vedle podzemní nádrže
- hodnoty ORP podzemních vod na lokalitě kolísají od 140 do 180 mV, což charakterizuje aerobní podmínky ve zvodni
- koncentrace kyslíku v podzemní vodě kolísají od 0,4 do 4,6 mg/l. Analýzou koncentrací O₂ lze dojít k závěru, že vrty HV-2 a HV-5 mají přítok z vrchních partií kolektoru či jsou ovlivněny průsakem z kanalizace či lapolu.
- Vodivost podzemní vody se na lokalitě pohybuje v hodnotách od 1 300 do 5 220 mV. Hodnotám 4 500 – 5 220 mV odpovídá celková mineralizace 2 850 mg/l.
- Na lokalitě nebylo zjištěno znečištění podzemních vod NEL přesahující 0,1 mg/l. V místech s ověřenou kontaminací nesaturované zóny ropnými látkami (vrty HV-6 a HV-5) byly koncentrace NEL mírně zvýšené nad kritérium A.

- Znečištění podzemních vod BTEX nebylo na lokalitě zjištěno. Hodnoty překračující mez detekce analytické metody byly zjištěny pouze u vrtu HV-5
- Ověřeny byly koncentrace TCM v podzemní vodě až 51x převyšující kritérium C dle metodického pokynu MŽP (maximum 510 µg/l ve vrtu HV-3) a koncentrace TCE překračující uvedený limit až 17x (maximum 170 µg/l ve vrtu HV-1). Limitu kritéria C se blíží rovněž koncentrace chloroformu. Vzhledem ke geologickým podmínkám lokality a vzhledem k tomu, že se v blízkosti zájmového území nenachází žádné zdroje pitné vody či povrchový tok, nemusí být zjištěné koncentrace uvedených kontaminantů považovány za závažné
- Z výsledků vzorkování podzemních vod však nelze přesně odvodit a vymezit lokalizaci zdrojové oblasti. Ohnisko (popř. ohniska) kontaminace alifatickými chlorovanými uhlovodíky nelze dohledat ani na základě archivních podkladů či údajů pamětníků. Uvedené druhy látek byly v areálu používány, ale místa použití se v rámci provozních změn měnila.
- V prostoru podzemní nádrže, kde byly historicky skladovány vadné patrony do hasicích přístrojů nebyla zjištěna kontaminace zemín ropnými látkami, koncentrace TCM se pohybovala pod úrovní kritéria C MP MŽP
- V podzákladí bývalého skladu olejů nebyla prokázána kontaminace zemín ropnými látkami, jak předpokládaly závěry rizikové analýzy a nelze jej tedy označit jako zdroj kontaminace. Koncentrace TCM v zeminách se v tomto prostoru pohybovaly pod úrovní meze detekce zvolené analytické metody
- Významné ohnisko znečištění zemín nesaturované zóny ropnými látkami nad limit stanovený rozhodnutím ČIŽP bylo detekováno v prostoru mezi stávajícím šrotištěm a vstupem do areálu č. III. Nadlimitní kontaminace byla zastižena na ploše cca 50 m², v hloubkovém profilu 0,0 – 4,0 m p.t., což představuje cca 200 m³ zemín kontaminovaných ropnými látkami. Komunikace mezi tímto ohniskem kontaminace v nesaturované zóně a podzemní vodou nebyla v tomto prostoru prokázána. Provedenými stanoveními byla zjištěna mírně zvýšená koncentrace TCM.

Na základě všech výše zjištěných skutečností v rámci předsanačního doprůzkumu byl navržen sanační zásah na lokalitě v následujícím rozsahu:

1. Odtěžit ohnisko kontaminace zemín ropnými látkami v prostoru mezi stávajícím šrotištěm a vstupem č. III s cílem zabránit pronikání kontaminace do podzemních vod a jejímu následnému šíření mimo areál závodu
2. V průběhu těžebních prací provádět monitoring koncentrace NEL v zeminách
3. Provést konečné odstranění zemín metodou biodegradace ex-site
4. Výkop zavézt inertním materiálem, zhutnit a obnovit zpevněný povrch
5. Podzemní nádrž v uličce ponechat, v souladu se statickým posudkem, na místě, provést její zásyp a uzavření vstupního otvoru
6. Realizovat podrobný monitoring znečištění CIU v podzemní vodě zahrnující sledování geochemických a biochemických indikátorů přirozené atenuace a stavu kontaminace na lokalitě zahrnující především analýzu koncentrací CIU, sledování fyzikálně chemických parametrů zvodně, mikrobiologického oživení a vybraných

anorganických parametrů (Fe, sírany, dusičnany, dusitany apod.) V rámci tohoto monitoringu provádět režimní měření a záměry hladin podzemní vody. Vzhledem k nedostatku údajů o lokalitě bylo doporučeno realizovat výše popsany monitoring po dobu 12 měsíců s četností 1x za 2 měsíce.

7. Zpracovat aktualizaci analýzy rizik zaměřenou na zhodnocení rizika existujícího znečištění CIU v podzemních vodách
8. V rámci zpracování AAR realizovat práce související s posouzením možností odstranění CIU z podzemních vod.

3.4 Vzorkovací práce realizované v rámci zpracování aktualizace projektové dokumentace sanace (ALFA SYSTEM s.r.o., červen 2017)

V rámci zpracování aktualizované projektové dokumentace byly realizovány práce v následujícím rozsahu:

- Terénní rekognoskace
- Vzorkování podzemních vod
- Realizace nevystrojených sond a vzorkování zemin

Výsledky provedených prací jsou shrnuty v následujících kapitolách.

3.4.1 Terénní rekognoskace

V rámci terénní rekognoskace byla ověřena přítomnost všech hydrogeologických vrtů na lokalitě a jejich využitelnost pro další monitoring. Byly dohledány všechny objekty s výjimkou vrtu HV-6, který se dohledat nepodařilo. U vrtu HV-3 bylo v průběhu uplynulého období odstraněno nadzemní zhlaví a v současné době je vrt otevřený bez chráničky. U všech dohledaných vrtů byly provedeny záměry hladin podzemní vody, výstupy rekognoskace vrtů jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka č. 2. Rekognoskace hydrogeologických objektů – červen 2017

Vrt	zhlaví	výstroj	odběrný bod	hloubka vrtu	hladina podzemní vody	poznámka
HV-1	ocelové, převlečné	PVC 140 mm	+0,3 m n.t.	9,58 m od o.b.	5,73 m od o.b.	na bázi vrtu vrstva kalu
HV-2	hydrantové	PVC 140 mm	na úrovni terénu	9,75 m od o.b.	5,75 m od o.b.	na bázi vrtu vrstva kalu
HV-3	bez zhlaví	PE 150 mm	na úrovni terénu	9,90 m od o.b.	5,1 m od o.b.	na bázi vrtu vrstva kalu
HV-4	hydrantové	PE 125 mm	na úrovni terénu	14,88 m od o.b.	5,67 m od o.b.	na bázi vrtu vrstva kalu
HV-5	hydrantové	PE 125 mm	na úrovni terénu	9,67 m od o.b.	5,27 m od o.b.	na bázi vrtu vrstva kalu
HV-6	nenalezen					

V rámci terénní rekognoskace byla rovněž ověřena situace v místě předpokládaného sanačního zásahu. V současné době je celý prostor šrotiště včetně jeřábové dráhy mimo provoz a není nabyvatelem využíván. Betonová jímka pod jeřábovou dráhou o rozměrech cca 15 x 3 m a hloubce cca 1 m je vizuálně silně kontaminovaná ropnými látkami a její blízkosti

je cítit výrazný zápach ropných látek. Na dně vany a v odpadním kanálku v jejím dně se nachází vrstva kalu o mocnosti cca 1-2 cm, která vykazuje silnou kontaminaci ropnými látkami. Vzhledem ke všem zjištěným skutečnostem (historické průzkumy i posouzení aktuální situace) se jednalo o primární zdroj kontaminace horninového prostředí ropnými látkami.

3.4.2 Odběry vzorků podzemních vod

Vzorky podzemních vod byly odebrány ze všech nalezených hydrogeologických objektů. Jejich lokalizace je uvedena v příloze č. 2 této projektové dokumentace. Vzhledem k charakteru zájmového kontaminantu (NEL) byly vzorky odebrány staticky. V odebraných vzorcích byly sledovány parametry NEL a doplňkově C₁₀-C₄₀. Výsledky provedených stanovení jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka č. 3. Koncentrace ropných látek v podzemních vodách (mg/l)

vrt	NEL	C ₁₀ -C ₄₀
HV-1	<0,05	<0,05
HV-2	<0,05	---
HV-3	0,285	0,056
HV-4	<0,05	---
HV-5	<0,05	<0,05

Z výsledků provedených laboratorních rozborů podzemních vod vyplývá, že na lokalitě nebyla prokázána jejich kontaminace ropnými látkami.

3.4.3 Realizace nevystrojených sond, odběr vzorků zemin a stavebních konstrukcí

V rámci aktualizace projektové dokumentace byly v prostoru bývalého šrotiště realizovány 3 úzkoprofilové sondy označené S-1, S-2 a S-3. Lokalizace těchto sond je uvedena v příloze č. 2 této projektové dokumentace. Z každé sondy byly odebrány směsné vzorky zeminy z hloubkových intervalů specifikovaných odpovědným geologem přímo na místě realizace prací. Parametry sond a vzorkované intervaly jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka č. 4. Mělké sondy a vzorkované intervaly

sonda	hloubka	vzorkovaný interval	označení vzorku
S-1	2 m p.t.	0-2 m p.t.	S 1/1
S-2	4 m p.t.	0-2 m p.t.	S 2/1
		2-4 m p.t.	S 2/2
S-3	2 m p.t.	0-2 m p.t.	S 3/1

V odebraných vzorcích byly sledovány parametry NEL a C₁₀-C₄₀. Výsledky provedených stanovení jsou shrnuty v následující tabulce.

Tabulka č. 5. Výsledky rozborů vzorků zemin (mg/kg suš.)

vzorek	NEL	C ₁₀ -C ₄₀
S 1/1	3 850	2 850
S 2/1	3 940	2 750
S 2/2	94	---
S 3/1	63 800	25 700

Zvýrazněny jsou hodnoty převyšující limit stanovený rozhodnutím ČIŽP

Z laboratorních rozborů odebraných vzorků zemin vyplývá kontaminace přípovrchové vrstvy zemin v okolí zachytné vany šrotiště. Na základě zkušeností z lokalit obdobného charakteru lze kontaminaci ropnými látkami očekávat i pod tělesem zachytné vany, jejíž provoz byl patrně primárním zdrojem kontaminace horninového prostředí ropnými látkami. Rozsah kontaminace zemin hloubkového horizontu 0,0-2,0 m a 2,0 – 4,0 p.t. je uveden v příloze č. 3 této projektové dokumentace.

Doplňkově byl pak odebrán směsný vzorek betonu zachytné jímky, u kterého bylo provedeno stanovení parametrů NEL a C₁₀-C₄₀. Výsledky stanovení jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka č. 6. Výsledek rozboru vzorku betonu zachytné vany (mg/kg suš.)

vzorek	NEL	C ₁₀ -C ₄₀
vana beton	91 400	18 500

Zvýrazněny jsou hodnoty převyšující limit stanovený rozhodnutím ČIŽP

Z provedeného laboratorního rozboru vzorku betonu je patrná masivní kontaminace konstrukce zachytné vany ropnými látkami.

Kopie laboratorních protokolů jsou uvedeny v příloze č. 6 této projektové dokumentace.

4. KONCEPCE NÁPRAVNÝCH OPATŘENÍ

4.1 Cílové parametry sanace

Cílem projektovaných prací je splnění nápravných opatření týkajících se odstranění staré ekologické zátěže na lokalitě Kovoslužba hasicí přístroje a.s., která byla uložena rozhodnutím ČIŽP OI Praha dne 18.12. 2003 pod č.j. 1/OV/14843/03, a to následovně:

1. Zpracovat projekt sanačních prací pro areál Kovoslužba hasicí přístroje a.s., obsahující i způsob odstranění ložisek znečištění ropných látek popř. chlorovaných uhlovodíků (CIU), odstranění podzemní nádrže, rozsah a způsob monitoringu kvality podzemních vod v průběhu sanace. Prováděcí projekt sanace předložit ČIŽP OI Praha ke stanovisku.
Termín: do 30.11. 2004
2. Sanační práce budou prováděny na základě schválené PD
Termín zahájení sanace: do 31.3. 2005
Termín ukončení sanace: do 31.12. 2005
3. Sanační práce budou ukončeny po dosažení hodnoty NEL 3 500 mg/kg suš. v horninovém prostředí
4. Po ukončení sanace bude zpracována závěrečná zpráva, která bude obsahovat i zhodnocení rizikovosti zbytkového znečištění a zhodnocení výsledku monitoringu podzemních vod. Na základě závěrečné zprávy bude rozhodnuto o dalším postupu. Zpráva bude předložena ČIŽP OI Praha.
5. Nabyvatel oznámí FNM ČR a ČIŽP OI Praha záměr o způsobu využití SZ části areálu
Termín: 31.12. 2004

Kopie předmětného rozhodnutí ČIŽP tvoří přílohu č. 4 této projektové dokumentace.

4.2 Koncepce nápravných opatření

V areálu společnosti Kovoslužba hasicí přístroje a.s. bylo v rámci zpracování této aktualizace projektové dokumentace ověřeno přetrvávající ohnisko znečištění horninového prostředí v oblasti nesaturované zóny v prostoru bývalého šrotiště a jeho okolí, zejména ve směru k vjezdu do areálu č. 3. Lokalizace tohoto ohniska je znázorněna v příloze č. 3 této projektové dokumentace.

Na základě zjištěných skutečností je navržena následující koncepce aktivního sanačního zásahu:

1. vyčištění betonové jímky, odstranění vzniklých nebezpečných odpadů
2. vybudování nového monitorovacího objektu (náhrada za nenalezený objekt HV-6)
3. odstranění jeřábové dráhy nad betonovou jímkou
4. sejmutí betonových panelů v okolí záchytná jímky, separace na nadlimitně a podlimitně kontaminované konstrukce a odstranění nadlimitně znečištěných stavebních konstrukcí
5. demolice betonové jímky, odstranění vzniklých nadlimitně znečištěných stavebních konstrukcí
6. odtěžba nadlimitně kontaminovaných zemin, odstranění vzniklých odpadů
7. koncový monitoring
8. závoz výkopu inertním materiálem
9. obnovení zpevněných povrchů
10. likvidace monitorovacích hydrogeologických vrtů

4.3 Monitoring kvality podzemních vod

Znečištění podzemních vod nebylo v minulosti ani aktuálním doprůzkumem prokázáno. Z tohoto důvodu bude realizován monitoring kvality podzemních vod pouze v okolí sanovaného prostoru (vrty HV-3, HV-5 a náhradní vrt za HV-6) po dobu realizace aktivního sanačního zásahu s dostatečným časovým přesahem.

Za účelem sledování vývoje znečištění podzemních vod chlorovanými uhlovodíky bude ze všech objektů prováděn monitoring podzemních vod ve vztahu k tomuto parametru.

Vzhledem ke skutečnosti, že postsanační monitoring kvality podzemních vod není rozhodnutím ČIŽP požadován, nebude součástí prací dle této projektové dokumentace.

5. POSTUP SANAČNÍCH PRACÍ

V souladu s vydaným správním rozhodnutím budou sanační práce zaměřeny na odstranění primárního ohniska kontaminace zemin ropnými látkami.

V následujících kapitolách je podrobně popsán postup sanačních prací dle jednotlivých bodů koncepce sanačního zásahu.

5.1 Vyčištění betonové jímky, odstranění vzniklých nebezpečných odpadů

Z betonové jímky budou vymístěny nánosy kalů, znečištěných ropnými látkami. Tyto odpady budou naloženy do přepravních odpadů a odvezeny k odstranění. Předpokládáme vznik cca 0,5 t tohoto odpadu.

Tabulka č. 7. Odpady vzniklé v rámci vyčištění betonové jímky

Název odpadu	Katalogové číslo	Množství (t)	Způsob odstranění
Odpady obsahující ropné látky	16 07 08*	0,5	stabilizace, uložení na skládce

5.2 Vybudování nového monitorovacího objektu (náhrada za nenalezený vrt HV-6)

V místech původního vrtu HV-6 bude vybudován nový hydrogeologický objekt. Vrt bude vyhlouben řezným průměrem 195 mm do hloubky 10,0 m pod úroveň okolního terénu a vystrojen PE zárubnicí o průměru 125 mm. Vrtání bude provedeno bez vrtného výplachu, tj. na sucho. Perforace výstroje bude v hloubkové úrovni 2,0 – 9,0 m a plocha perforovaných částí v tomto rozmezí bude tvořit cca 8 – 10 % celkového povrchu. Perforovaná část výstroje bude obsypána práným kačirkem zrnitosti 4 – 8 mm. Plná část výstroje bude tamponována zásypem mletým jílem. Zhlaví vrtu bude tvořeno litinovým hydrantovým poklopem, zasazeným do hloubky 0,3 m p.t., který bude obetonován, vrchní okraj bude zasazen zároveň s okolním terénem (pojezdové zhlaví). Vzniklý odpad (vrtné jádro) bude odstraněn v souladu s platnou legislativou společně s kontaminovanými zeminami, vzniklými v průběhu následné odtěžby.

Tabulka č. 8. Odpady vzniklé v rámci vybudování nového monitorovacího vrtu

Název odpadu	Katalogové číslo	Množství (t)	Způsob odstranění
Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	17 05 03*	0,5	Biologická degradace

Nový vrt i všechny stávající monitorovací objekty budou polohopisně a výškopisně zaměřeny.

5.3 Odstranění jeřábové dráhy nad betonovou jámkou

Pomocí vhodných technických prostředků (autojeřáb, autogenová souprava atd.) bude provedeno sejmutí jeřábové dráhy nad betonovou jámkou. Ocelová konstrukce bude dezintegrována na manipulovatelné segmenty a odvezena k odstranění. Předpokládáme vznik cca 10 t železného šrotu.

Tabulka č. 9. Odpady vzniklé v rámci odstranění jeřábové dráhy

Název odpadu	Katalogové číslo	Množství (t)	Způsob odstranění
Železo a ocel	17 04 05	10,0	Využití jako druhotná surovina

5.4 Odstranění zpevněných povrchů okolo betonové jámky

Zpevněná plocha nad vymapovaným ohniskem kontaminace v prostoru mezi bývalým šrotištěm a vjezdem do areálu č. III je tvořena betonovými panely. Část těchto panelů, navazujících na šrotiště, je kontaminována ropnými látkami.

Panely budou pomocí vhodného strojního mechanismu (autojeřáb, bagr, čelní nakladač) vyzdviženy a následně roztříděny na vizuálně kontaminované a nekontaminované (stupeň kontaminace bude ověřen odběrem vzorků stavebních konstrukcí). Nadlimitně kontaminované konstrukce budou odvezeny ke konečnému odstranění jako nebezpečný odpad. Nekontaminovaná část panelů bude odvezena k recyklaci a dalšímu využití. Vzhledem k rozsahu vymapovaného ohniska předpokládáme vyzdvižení betonových panelů z plochy cca 50 m², což představuje cca 15 t betonových panelů. Z tohoto množství je uvažováno 10 t kontaminovaných ropnými látkami a 5 t nekontaminovaných betonových konstrukcí.

Tabulka č. 10. Odpady vzniklé v rámci odstranění zpevněných povrchů

Název odpadu	Katalogové číslo	Množství (t)	Způsob odstranění
Směsi nebo oddělení frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	17 01 06*	10,0	Biologická degradace
Směsi nebo oddělení frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	17 01 07	5,0	recyklace

5.5 Demolice betonové jámky

Pomocí vhodných strojních bouracích mechanismů (např. strojní bourací kladivo) bude provedena demolice betonové jámky, která tvořila původní šrotiště. Konstrukce betonové jámky bude nabourána na segmenty o velikosti max. 0,3 x 0,3 x 0,3 m, které budou naloženy a odvezeny k odstranění jako nebezpečný odpad. Předpokládáme vznik a odstranění 110 t úlomků betonů, znečištěných ropnými látkami.

Tabulka č. 11. Odpady vzniklé v rámci demolice betonové jámky

Název odpadu	Katalogové číslo	Množství (t)	Způsob odstranění
Směsi nebo oddělení frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	17 01 06*	110,0	Biologická degradace

5.6 Těžba kontaminovaných zemin

Po odstranění zpevněných povrchů a záchytné jámky bude přistoupeno k odtěžení nadlimitně kontaminovaných zemin. Na základě výsledků archivních i aktuálních průzkumných prací lze konstatovat, že nadlimitně kontaminované zeminy se nacházejí v prostoru mezi bývalým šrotištěm a vjezdem do areálu č. III v hloubkové úrovni 0,0 – 2,0 m pod terénem a v prostoru pod záchytnou vanou bývalého šrotiště v hloubkové úrovni 1,5 – 2,5 m pod terénem. Dle výše uvedených skutečností bude těžba kontaminovaných zemin probíhat na ploše cca 100 m² do hloubky až 2,5 m pod terén. Těžba do hloubky 2,0 m pod terénem bude realizována pomocí výkopů, které budou svahovány pod úhlem 45°. V prostoru záchytné jámky je třeba při odtěžbě kontaminovaných zemin provést statické zajištění výkopů (např. pomocí pažení s rozpěrami). Těžební práce budou realizovány vhodným strojním mechanismem, kontaminovaná zemina bude rovnou nakládána na nákladní automobily a odvážena ke konečnému odstranění na zařízení, schválené dle platné legislativy. V rámci odtěžby předpokládáme vznik 300 t zemin kontaminovaných ropnými látkami. Z tohoto množství bude cca 230 t z prostoru před šrotištěm a cca 70 t z prostoru pod záchytnou vanou šrotiště.

Těžební práce budou probíhat za účasti odpovědného pracovníka zhotovitele, který rozhodne o ukončení těžby. Po ukončení těžebních prací bude za účasti supervizní organizace proveden koncový monitoring stěn a dna výkopu (viz kapitola 6.1.). V případě zjištění nadlimitních hodnot bude provedeno dotěžení zbytkové kontaminace a nové vzorkování v místě této dodatečné odtěžby. Rozsah těžebních prací je znázorněn v příloze č. 5 tohoto projektu.

Tabulka č. 12. Odpady vzniklé v rámci odtěžby kontaminovaných zemin

Název odpadu	Katalogové číslo	Množství (t)	Způsob odstranění
Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	17 05 03*	300,0	Biologická degradace

5.7 Závoz výkopů a obnovení zpevněných povrchů

Po ukončení odtěžeb kontaminovaných zemin a následném koncovém monitoringu, kterým bude prokázáno dosažení cílových parametrů dle předmětného rozhodnutí ČIŽP, bude přistoupení k zavezení výkopů vhodným materiálem. Tento musí splňovat požadavky dle př. č. 10 Vyhlášky č. 294/2005 Sb. V průběhu zasypu bude materiál průběžně hutně ve vrstvách po 50 cm na úroveň 95 % PS.

Následně bude provedeno v prostoru zavezených výkopů obnovení zpevněných povrchů formou podkladové vrstvy šterku a betonové desky s výztuží o mocnosti 10 cm. Zpevněné povrchy budou obnoveny na ploše 100 m². Po ukončení veškerých prací bude sanovaný prostor předán nabyvateli k dalšímu využití.

5.8 Likvidace monitorovacích hydrogeologických vrtů

Po ukončení průběžného sanačního monitoringu bude provedena odborná likvidace všech monitorovacích objektů na lokalitě. Pomocí vhodných strojních mechanismů bude provedeno odstranění zhlaví jednotlivých objektů a bude vyjmuta výstroj. Vrtů budou zasypány vhodným materiálem a ve vrstvě 0,0 – 0,5 m pod terénem budou zabetonovány.

6. MONITORING SANAČNÍCH PRACÍ

6.1 Průběžný monitoring sanace nesaturované zóny

V průběhu demolice zpevněných povrchů a betonové jímky budou odebrány vzorky stavebních konstrukcí za účelem ověření rozsahu jejich kontaminace ve vztahu k požadovaným limitním koncentracím, stanoveným předmětným rozhodnutím ČIŽP. V průběhu demolice bude odebráno 10 vzorků stavebních konstrukcí, u kterých bude stanoven obsah NEL.

V průběhu odtěžby kontaminovaných zemín budou odebrány směsné vzorky těchto zemín tak, aby jeden směsný vzorek reprezentoval cca 10 t kontaminovaných zemín, určených k odvozu k odstranění. Při předpokládaném množství kontaminovaných zemín cca 300 t to znamená odběr 30 ks směsných vzorků zemín, ve kterých bude stanoven parametr NEL. Toto vzorkování bude provedeno vždy před zahájením odtěžby v jednotlivých hloubkových úrovních (0,0 – 1,0 a 1,0 – 2,0 m), aby bylo možné zajistit selektivní průběh odtěžby a k odstranění byly odváženy pouze zeminy s prokázanou nadlimitní úrovní znečištění ropnými látkami.

6.2 Koncový monitoring sanace nesaturované zóny

Za účasti supervizní organizace bude provedeno ovzorkování stěna dna výkopů tak, aby jeden směsný vzorek vždy reprezentoval plochu cca 10 m². Dno a stěny výkopů pak budou rozděleny na sektory o této výměře. Z takto vymezených sektorů budou odebrány směsné vzorky vždy z pěti dílčích odběrů. Zákres jednotlivých sektorů koncového monitoringu je uveden v příloze č. 5 této projektové dokumentace.

Na základě stávajícího projektovaného rozsahu těžebních prací předpokládáme odběr 22-ti směsných vzorků zemín. Které budou podrobeny chemickému rozboru na obsah ropných látek jako parametr NEL.

Za průkazný konec těžebních prací bude považována skutečnost, že při koncovém monitoringu bude koncentrace relevantních parametrů v jednotlivých analyzovaných vzorcích v 90 % z celkového počtu pod požadovanými cílovými hodnotami. Zbývajících 10 % hodnot tento limit pak nesmí překročit o více než 50 %.

V případě, že nebude požadovaných výsledků koncového monitoringu dosaženo, bude prostor, reprezentovaný nadlimitně znečištěnými vzorky, dotěžen. Pro potřeby případného dotěžení zbytkových bodových ohnisek a následný opětovný monitoring dotěženého prostoru předpokládáme odběr dalších 10-ti směsných vzorků zemín pro stanovení NEL.

6.3 Průběžný monitoring kvality podzemních vod

Průběžný monitoring podzemních vod je na lokalitě Kovoslužba hasicí přístroje a.s. projektován s cílem ověřit případný vliv sanace nesaturované zóny na kvalitu podzemních vod. Z tohoto důvodu budou monitorovány hydrogeologické objekty v okolí sanovaného prostoru (HV-3, HV-5 a náhradní vrt za HV-6). Z uvedených 3 objektů budou odebrány vzorky podzemních vod v dynamickém stavu s četností 1 x měsíčně po dobu 10 měsíců od

doby zahájení sanačních prací. Celkem tak bude odebráno 30 vzorků podzemních vod, ve kterých bude sledován parametr NEL.

Za účelem ověření vývoje znečištění podzemních vod chlorovanými uhlovodíky bude realizován na všech hydrogeologických objektech monitoring podzemních vod ve vztahu k tomuto parametru. Po dobu 10 měsíců budou s četností 1 x za dva měsíce odebírány vzorky podzemních vod v dynamickém stavu a sledován parametr CIU. Celkem tak bude odebráno 30 vzorků podzemních vod, ve kterých bude sledován parametr CIU.

7. ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ SANAČNÍCH PRACÍ

Veškeré odpady, vznikající v rámci aktivního sanačního zásahu, jsou specifikovány tímto realizačním projektem takto:

Tabulka č. 13. Přehled odpadů vznikajících v rámci sanace

kód odpadu	Název odpadu	Místo vzniku při sanaci	Kategorie	Množství (t)
16 07 08*	Odpady obsahující ropné látky	Čištění betonové jímky	N	0,5
17 01 06*	Směsi nebo oddělení frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	Odstranění zpevněných povrchů	N	120,0
		Demolice betonové jímky		
17 01 07	Směsi nebo oddělení frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	Odstranění zpevněných povrchů	O	5,0
17 04 05	Železo a ocel	Odstranění jeřábové dráhy	O	10,0
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	Realizace hydrogeologického vrtu	N	300,5
		Odtěžba kontaminovaných zemín		

Veškeré odpady budou přímo v místě vzniku, tříděny, označovány a zařídovány dle Vyhlášky č. 93/2016 Sb. – Katalog odpadů. Následně budou průběžně odváženy k odstranění či k dalšímu využití.

Značení odpadů (jak volně ložených, tak uložených v kontejnerech) bude realizováno prostřednictvím identifikačního listu nebezpečného (příp. ostatního) odpadu, který bude umístěn v plastové folii v místě uložení odpadu tak, aby nedošlo k jeho poškození. Nebezpečné odpady uložené po nezbytně nutnou dobu na lokalitě (na mezideponii, příp. v kontejnerech) budou zabezpečeny před povětrnostními vlivy fólií.

Transport nebezpečných odpadů silniční dopravou bude zajištěn vozidly, která jsou vybavena v souladu se zákonem č. 111/1994 Sb., ve znění pozdějších předpisů, Evropskou dohodou o přepravě nebezpečných věcí ADR. Vozidla budou řádně vybavena

protihavarijními prostředky a veškerou dokumentací nutnou pro přepravu nebezpečných odpadů (EPNO, ILNO, apod.).

Veškerá činnost související s nakládáním s odpady bude prováděna v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a souvisejícími prováděcími předpisy, zejména vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, resp. Vyhlášky č. 294/2005 Sb.

Dodržování právních předpisů souvisejících s odpadovým hospodářstvím bude součástí systému řízení, koordinace a vyhodnocování sanačních prací.

Původcem odpadů v rámci sanace bude vybraný dodavatel, který bude zajišťovat odstranění odpadů na zařízeních schválených k nakládání s odpady dle platných právních předpisů. S jednotlivými druhy odpadů bude nakládáno takto:

Tabulka č. 14. Způsob nakládání s odpady

Kód odpadu	Název	Kat.	způsob odstranění či využití odpadů
16 07 08*	Odpady obsahující ropné látky	N	Stabilizace, uložení na skládce
17 01 06*	Směsi nebo oddělení frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N	Biologická degradace
17 01 07	Směsi nebo oddělení frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	Recyklace
17 04 05	Železo a ocel	O	Využití jako druhotná surovina
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	Biologická degradace

Volba zařízení na odstranění odpadů u jednotlivých druhů odpadů bude provedena na základě aktuálního vývoje na lokalitě a rozhodnutí odpadového hospodáře sanace.

Veškeré odpady budou zařazeny v evidenci zhotovitele sanačních prací jako jejich původce. Tento nese za nakládání s nimi veškerou odpovědnost.

Veškerá prvotní dokumentace, týkající se nakládání s odpady bude předána zadavateli jako součást Závěrečné zprávy o průběhu sanačních prací.

Veškeré odpady, odvezené k odstranění mimo lokalitu budou dokladovány vážními listy, u nebezpečných odpadů též evidenčními listy nebezpečných odpadů.

Vzory identifikačních listů nebezpečných odpadů tvoří přílohu č. 7 této projektové dokumentace.

7.1 Přeprava odpadů

Odpady vznikající v rámci sanačního zásahu budou ukládány selektivně, dle druhů, buď do přistavených kontejnerů, nebo přímo na ložné plochy nákladních automobilů a přepravovány ke konečnému odstranění mimo lokalitu.

Při přepravě odpadů do míst využití nebo odstranění budou dodržovány předem stanovené přepravní trasy a veškerá legislativa upravující nakládání s odpady. Rovněž budou minimalizovány negativní vlivy na životní prostředí a lidské zdraví.

Přeprava veškerých nebezpečných odpadů bude probíhat v souladu se zákonem č. 111/1994 Sb. upravujícím přepravu nebezpečných věcí a nebezpečných odpadů. Současně bude dodržena Evropská dohoda o mezinárodní silniční dopravě nebezpečných věcí – ADR. O každé přepravě bude vedena evidence přepravovaných nebezpečných odpadů v souladu s vyhláškou MŽP o podrobnostech nakládání s odpady č. 383/2001 Sb. v platném znění.

Havarijní prostředky (lopata, koště, sběrné a zachytivé nádoby) a náhradní obaly jsou uloženy v ložném prostoru vozidla, ruční hasicí přístroj na podvozku nákladního automobilu a ostatní prostředky v havarijním vaku v kabině. Přepravní prostředek přepravující odpad podléhající ADR bude označen tabulemi v souladu s dohodou ADR a vyhláškou č. 374/2008 Sb.

Současně bude přepravní prostředek vybaven následujícími doklady:

- nákladní list
- evidenční list přepravovaného nebezpečného odpadu
- identifikační list nebezpečného odpadu
- základní popis odpadu
- pokyny pro případ nehody

Po celou dobu realizace odvozu nebezpečných odpadů z lokality k odstranění budou přijata opatření pro omezení znečištění používaných komunikací.

8. ŘÍZENÍ A DOKUMENTACE SANAČNÍCH PRACÍ

8.1 Řízení sanačních prací

Za provádění geochemického dozoru akce a efektivní provádění sanačních prací v souladu s požadavky legislativy a realizačního projektu je odpovědný hlavní řešitel sanačních prací. Geochemický dozor bude řídit a vyhodnocovat průběžný monitoring sanace a podle výsledků vyhodnocení bude řídit sanační práce. Za nakládání s odpady je odpovědný odpadový hospodář sanace.

8.2 Dokumentace prací

Po celou dobu realizace prací povede zhotovitel průkaznou primární dokumentaci – provozní (stavební) deník. V případě zjištění zásadních nových skutečností, ve srovnání s podmínkami uvedenými v realizačním projektu, je zhotovitel povinen dokumentovat zjištěné skutečnosti a neprodleně písemně informovat objednatele, ČIŽP, MŽP a technický dozor investora a případně ostatní orgány státní správy, jež se účastní kontroly.

Náležitosti stavebního deníku:

1. Stavební deník je řádně nadepsán, včetně pořadí deníku v rámci zakázky, data zahájení používání a celkového počtu stran. Stránky deníku jsou očíslovány a není

dovoleno jednotlivé originály stránek svévolně přidávat, popř. odebírat. Stavební deník musí být vždy na lokalitě.

2. Ve stavebním deníku musí být prokazatelně zdokumentován průběh veškerých prací, zejména:
 - a) chod jednotlivých zařízení se základními parametry
 - b) všechny poruchy a odstávky včetně jejich příčin
 - c) u prací stavebního charakteru jejich rozsah
 - d) záznamy o kontrolních odběrech vzorků a měření
 - e) záznamy o produkci a nakládání s odpady
 - f) zápisy kontrolních orgánů
3. Stavební deník musí obsahovat seznam pověřených pracovníků pro provádění sanačních prací a seznam odpovědných pracovníků zhotovitele
4. Stavební deník musí být veden alespoň se dvěma dalšími průpisy tak, aby bylo možno tyto listy vyjmout bez jejich poškození
5. V případě potřeby mohou být založeny pomocné provozní knihy, jejichž úplný výčet a místo uložení musí být uvedeno v hlavním deníku a potvrzeno zodpovědným pracovníkem zhotovitele. Tyto knihy jsou nedílnou součástí stavebního deníku a při jejich vedení musí být dodrženy stejné zásady
6. Záznamy do stavebního deníku provádí denně pověřený zaměstnanec zhotovitele. Správnost a úplnost potvrzuje svým podpisem
7. Zástupce objednatele provádí zpravidla 1x za měsíčně kontrolu stavebního deníku a jeho soulad se skutečností. O výsledku kontroly provede záznam do deníku
8. Při přebírce provedených prací provádí zástupce objednatele věcnou kontrolu souladu fakturovaných prací s primární dokumentací

V rámci každého uzavřeného roku sanačních prací bude vypracována roční zpráva, samostatná etapová zpráva pak bude zpracována po ukončení každé etapy sanačních prací.

Ukončení prací dle tohoto realizačního projektu bude dokumentováno v závěrečné zprávě sanace nesaturované zóny, která bude mimo jiné obsahovat dokumentaci, popis provedených prací, popis a vyhodnocení monitoringu sanace a vyhodnocení plnění podmínek plynoucích z příslušných rozhodnutí státní správy.

Množství odstraněných odpadů bude dokladováno evidenčními listy přepravovaných nebezpečných odpadů, jejichž kopie budou součástí závěrečné zprávy sanace nesaturované zóny.

O průběhu prací bude, po ukončení každé etapy proveden záznam do databáze SEKM, a to včetně likvidace monitorovacích objektů.

9. BEZPEČNOST PRÁCE

Obecně při všech pracích prováděných v rámci realizace sanačních opatření je třeba dodržovat platné základní bezpečnostní, zdravotní a hygienické předpisy:

- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění,
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků.

9.1 BOZP při demoličních pracích

Bourání se provádí především s využitím mechanizačních prostředků tak, aby bylo využíváno co nejméně práce lidí pro vlastní bourání, tak i pro práce s ním spojené. Na bouraném materiálu, se kterým bude dále ručně manipulováno nebo který bude dále použit, musí být odstraněny ostrohranné části ještě před první manipulací. Pracovní postup pro bourání musí být předem přesně připraven a organizován pro jednotlivé čety a zajištěn stálý dozor nad prováděním prací, materiál musí být pokud možno ihned a beze zbytků z pracoviště odstraňován.

Ekonomické podmínky nesmí být na újmu bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících při bourání.

Před určením zásad technologického postupu se musí provádět prohlídka bouraného objektu a jeho okolí. Při ní se zjišťují sítě a vedení (povrchové i podzemní), které by mohly ohrozit BOZ (zejména elektrické a plynovodní), které by mohly být poškozeny bouracími pracemi, zjišťují se trhliny, únosnost, stav objektu a podmínky pro bourání, do jaké míry bude možno provádět bourání stroji tak, aby nebyly ohroženy ostatní práce, doprava a odklizení nebo zpracování materiálu. Dále se stanoví, jak bude objekt vyklízen.

Při prohlídce se přihlíží ke všem podkladům o objektech, které mají být bourány. Prohlídky objektu určeného ke zbourání se mimo investora musí zúčastnit vedoucí pracovníci prováděcího podniku, kteří budou rozhodovat o podmínkách pro provádění bourání. Po prohlídce se napíše zápis o zjištěném stavu a uvedou se v něm návrhy na zásady pro technologické postupy při bourání.

Zásady technologického postupu se zpracovávají na základě výsledků zjištěných při prohlídce. V nich se stanoví postup při bourání jednotlivých částí konstrukcí, použití strojů při bourání, sled bourání jednotlivých částí objektů pomocí strojů s použitím zařízení k tomu určených, způsob dopravy materiálu a zásady pro určení dopravních cest u bouraných objektů.

Stavbyvedoucí doplňuje podle potřeby tato pravidla podrobnostmi podle postupu práce. Jakmile zjistí, že se během bourání změnila některé základní podmínky, vyžádá si změnu rozhodnutí pro BOZP od těch nadřízených, kteří vydali technologické postupy pro bourání. Za nebezpečné práce při bourání je nutno považovat práce, při nichž by mohlo nastat nežádoucí uvolnění částí konstrukcí nebo materiálu, bourání vysunutých konstrukcí, práce

prováděné ve značně omezeném prostoru, bourání částí konstrukcí, na které nejsou pracující zacvičeni. Zejména je nutno považovat za nebezpečné:

- všechny práce, při kterých se používá výbušnin a zvláštních zařízení
- práce při, kterých se musí používat osobního ochranného zajištění na dobu delší než dvě hodiny za směnu
- odstraňování zbytků materiálu po bourání výbušninami
- prohlídky bouraných konstrukcí všeho druhu
- nasekávání zdí a jiné podobné úpravy pro rozrušení pevnosti konstrukcí před stržením apod.
- bourání při opravách, nástavbách apod., pokud se bouráním narušuje nebo mění konstrukční bezpečnost objektu.

Elektrické, plynovodní, vodní, tepelné a podobné sítě instalované v objektech, které budou bourány, musí být již před započítím s vyklizováním těchto objektů odpojeny a musí být zajištěno, aby nemohly být použity. Podle potřeby musí být zajištěny před poškozením i sítě, do kterých ústí přípojky z bouraných objektů.

K odběru elektrického proudu pro stroje, osvětlení apod. pro bourání musí být zřízeno samostatné vedení dobře pozorovatelné a zajištěné proti zvýšenému ohrožení padajícími předměty, výbuchy apod. K těmto účelům nesmí být používáno elektrických rozvodů nebo zařízení bouraného objektu. Vodovodní síť ke kropení musí být rozvedena samostatně tak, aby vyhovovala potřebám skrápění při všech etapách bourání.

Tlakové nádoby pro řezání kyslíkem, pro použití tryskových hořáků apod. musí být uloženy mimo dosah nebezpečí, které vzniká při bourání, nebo musí být před ním chráněny.

Prostory, ve kterých se bude provádět bourání, včetně prací zajišťovacích, musí být uzavřeny. Objekty musí být před bouráním vhodně zajištěny tak, aby nedošlo k nežádoucímu zřícení jejich částí, zejména v době kdy se bude pracovat v jejich okolí.

Části konstrukcí, které hrozí sesutím a které nelze zajistit, je nutno strhnout za dodržení stanovaných bezpečnostních opatření ještě před zahájením dalších prací. Bourání se musí provádět tak, aby nenastalo ohrožení vedlejších objektů. Během bourání je nutno stále sledovat všechny změny v bouraných objektech i v okolí a zajišťovat podle postupu prací objekty i jejich okolí tak, aby nebyli ohrožováni pracující v prostoru bourání.

Všechny otvory a jámy na staveništích (pracovištích) nebo komunikacích, kde hrozí nebezpečí pádu osob, musí být zakryty nebo ohrazeny. Zakrytí souvislým poklopem musí být provedeno tak, aby ho nebylo možno při běžném provozu odstranit nebo poškodit. Poklop musí mít únosnost odpovídající předpokládanému provozu. Nezakrývají se pouze ty otvory a jámy, v nichž se pracuje. Zdržují-li se v bezprostřední blízkosti další pracovníci, musí být otvory a jámy ohrazeny nebo střeženy.

Při demolici nadzemních objektů musí vedoucí demolicе určit shromažďovací prostor, kam se při demolici budou shromažďovat pracovníci, aby byli spočítatelní.

Všichni pracovníci pohybující se v rámci staveniště musí být vybaveni osobními ochrannými pomůckami (přilba, standardní pracovní oblek, jednorázový lehký protichemický oblek, kožené rukavice, kotníková obuv se zpevněnou špičkou, ochranné brýle, respirátor, polomaska s filtrem AU). Zakazuje se pohybovat se bez ochranných přileb ve výkopech hlubších než 1,3 m, u svahů strmých stěn a násypů vyšších než 2 m.

9.2 Zásady ochrany životního prostředí:

Při realizaci projektovaných prací bude dodržována související environmentální legislativa, viz níže:

- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a prováděcí předpisy k tomuto zákonu,
- zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění a související prováděcí předpisy
- zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, v platném znění a prováděcí předpisy k tomuto zákonu,
- zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), v platném znění a prováděcí předpisy k tomuto zákonu,
- zákon č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu, v platném znění a prováděcí předpisy k tomuto zákonu.

9.3 Požární ochrana

Každý pracovník je povinen dodržovat následující základní pravidla požární bezpečnosti:

1. zákaz kouření a manipulace s ohněm, jiskrovými a tepelnými zdroji na požárně nebezpečných místech
2. veškeré práce s otevřeným ohněm (paličské práce) musí provádět pouze osoby s platným osvědčením
3. znát rozmístění věcných prostředků a zařízení požární ochrany na pracovišti, umět je ovládat a nepoužívat je k jiným účelům než k požární ochraně
4. oznámit nadřízenému, příp. pracovníkovi požární ochrany nebezpečí možnosti vzniku požáru, resp. vznik požáru, která zjistil v areálu a v případě potřeby se podílet na jejich likvidaci
5. uhasit zpozorovaný požár v areálu všemi dostupnými prostředky nebo provést nutná opatření k zamezení jeho šíření. Není-li účinný hasební zásah možný, bezodkladně oznámit požár
6. provést nutná opatření pro záchranu ohrožených osob
7. poskytnout přiměřenou osobní pomoc, nevystaví-li se sám nebo osoby blízké vážnému nebezpečí nebo ohrožení
8. poskytnout osobní pomoc hasičské jednotce na výzvu velitele zásahu
9. poskytnout na výzvu velitele zásahu věci potřebné ke zdolání požáru (např. dopravní prostředek)

Vyhodnocení rizikových faktorů, souvisejících s realizací sanačního zásahu na lokalitě Kovoslužba hasicí přístroje a.s. tvoří přílohu č. 8 tohoto projektu

10. LEGISLATIVNÍ RÁMEC SANAČNÍCH PRACÍ

Dodavatel je povinen řídit se veškerou legislativou platnou na území ČR v době realizace. Z nejvýznamnějších právních norem uvádíme:

- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 62/1988 Sb. o geologických pracích a o Českém geologickém ústavu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změnách některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a změnách některých souvisejících předpisů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do povrchových vod a do kanalizací a o citlivých oblastech ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ministra zahraničních věcí č. 64/1987 Sb., o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)
- Vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrch terénu, a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění
- Vyhláška MŽP č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- Vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů
- Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů

11. HARMONOGRAM SANAČNÍCH PRACÍ

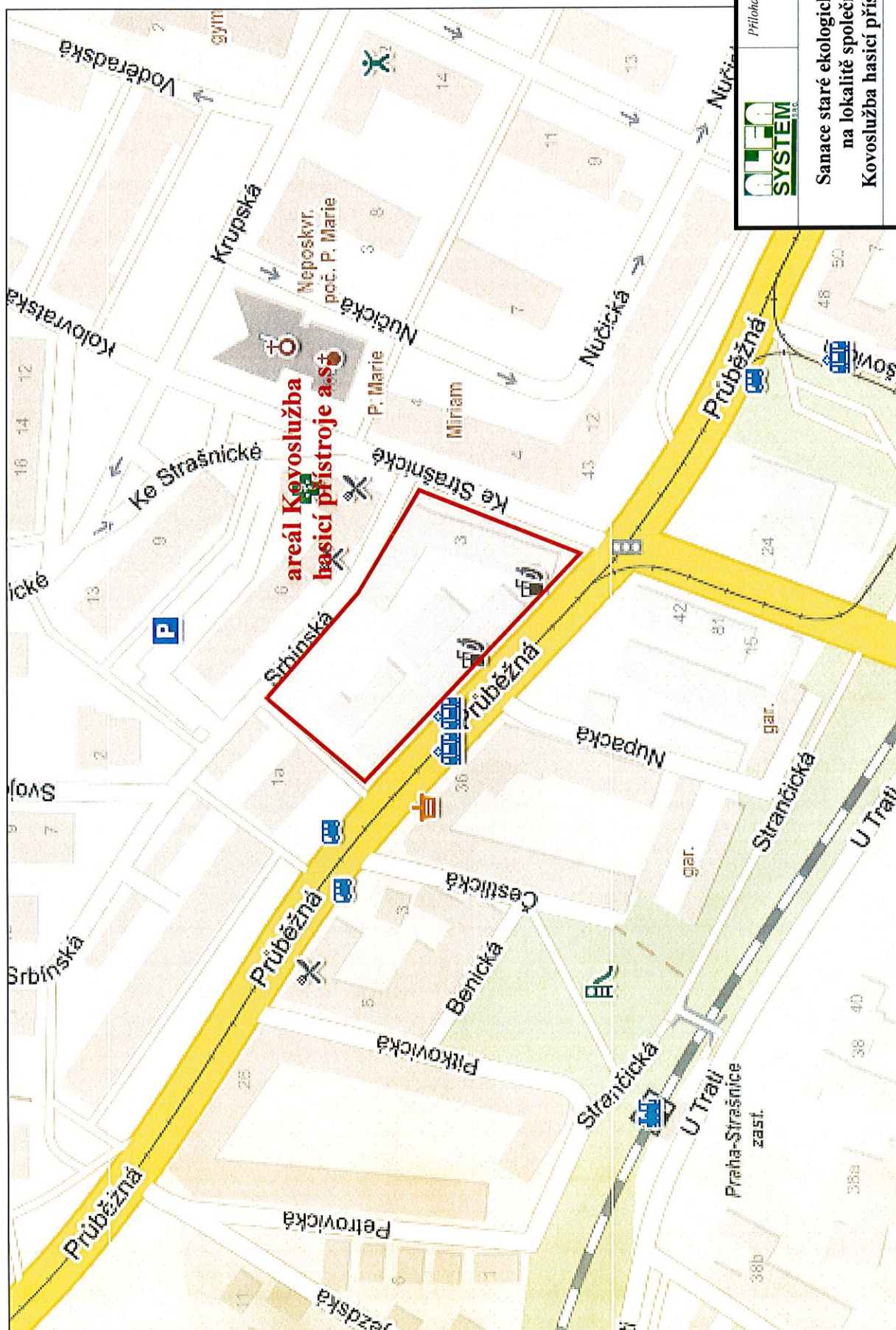
Harmonogram sanačních prací je uveden v příloze č. 9 tohoto projektu.

12. ROZPOČET PRACÍ

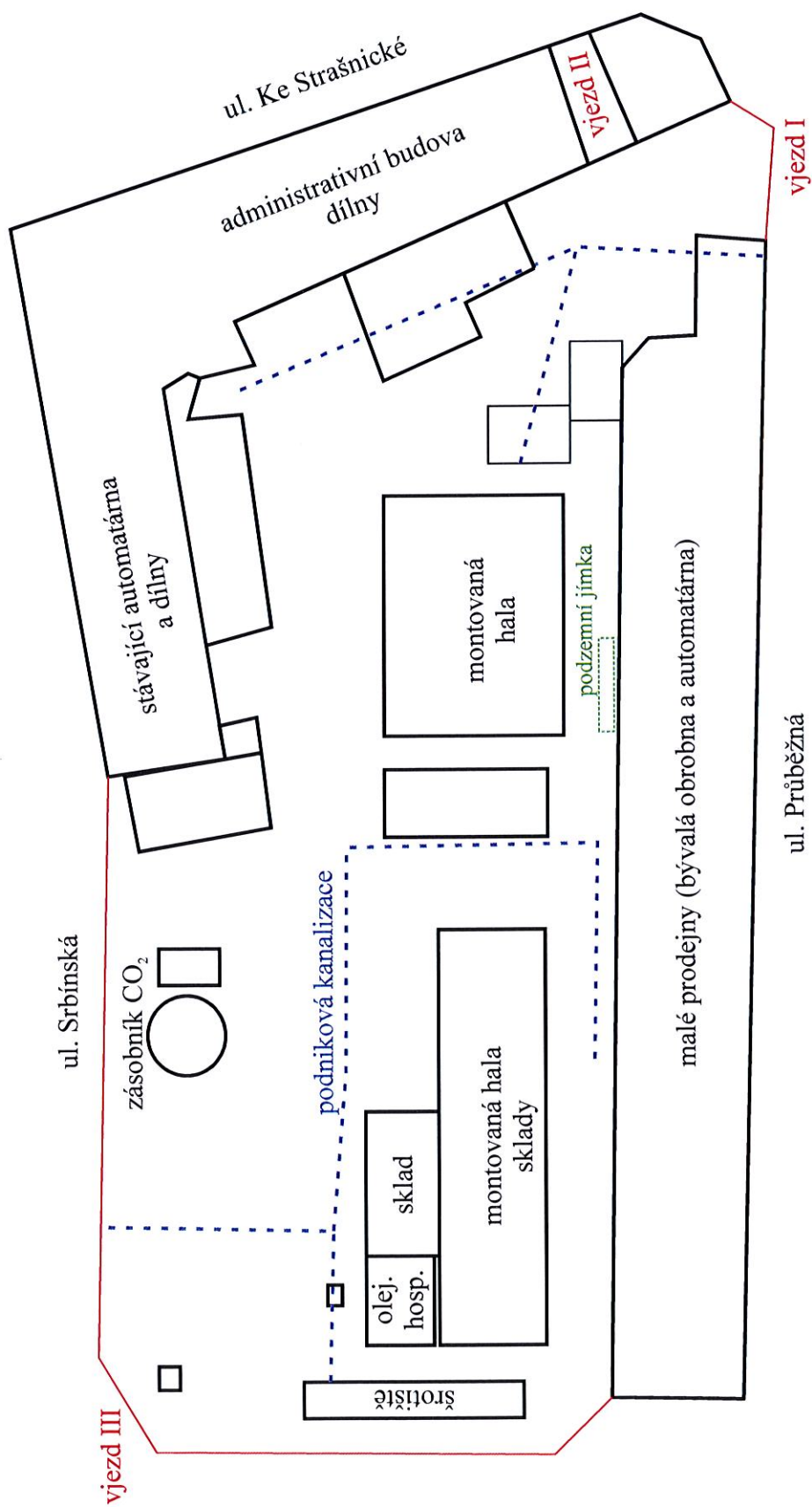
Položkový rozpočet prací ve formě slepého výkazu výměr je uveden v příloze č. 10 tohoto projektu.

PŘÍLOHA Č.1

- Situace širšího zájmového území
- Situace lokality
- Kopie katastrální mapy a výpisů z katastru nemovitostí



	Příloha: 1
Sanace staré ekologické zátěže na lokalitě společnosti Kovyoslužba hasičí přístroje a.s.	
Situace širšího zájmového území	
Realizace: červenec 2017	Měřítko: 1 : 2 000



Příloha:

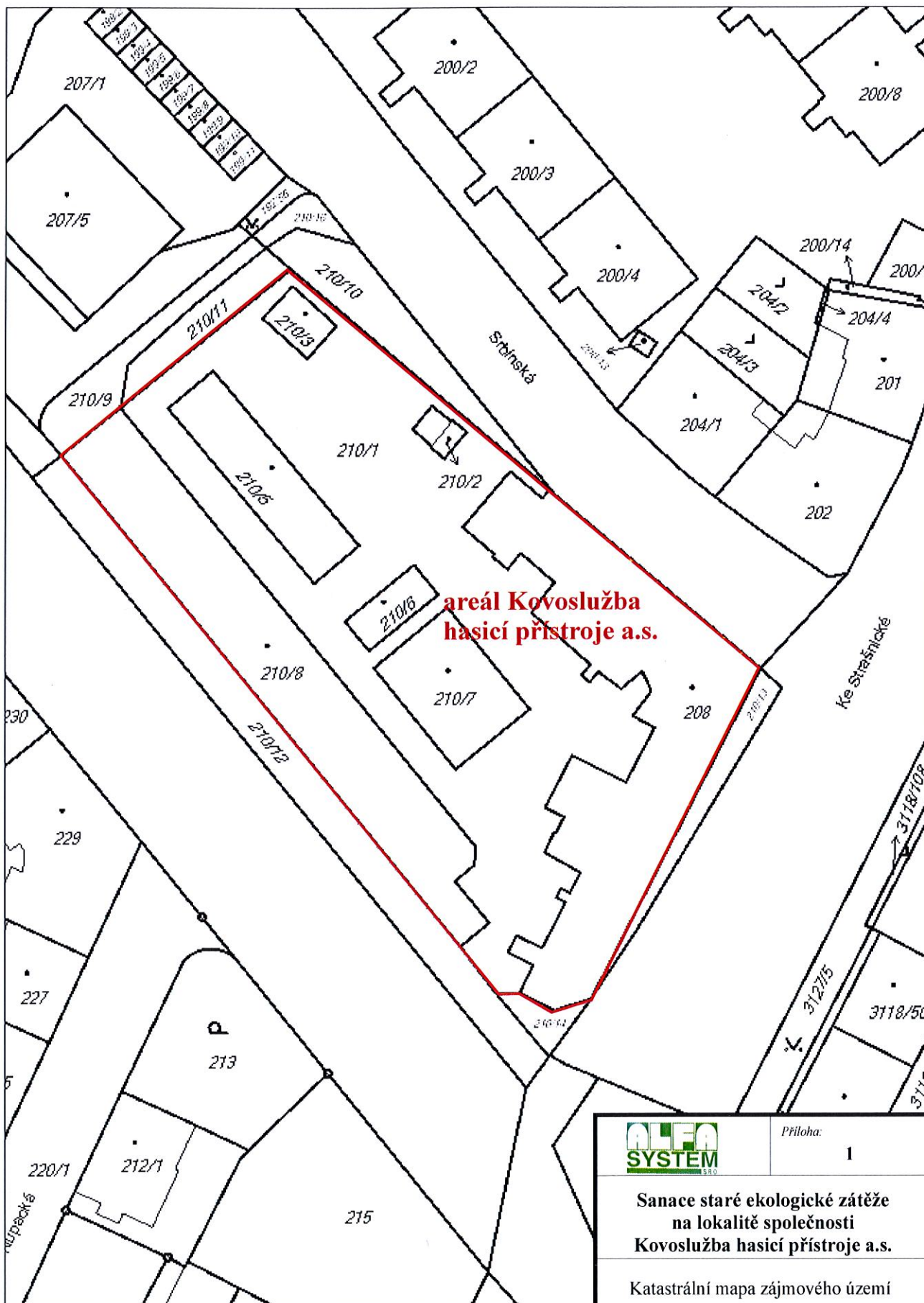
1

Sanace staré ekologické zátěže
na lokalitě společnosti
Kovoslužba hasící přístroje a.s.

Situace lokality

Realizace: červenec 2017

Měřítko: 1 : 500



Příloha:

1

**Sanace staré ekologické zátěže
na lokalitě společnosti
Kovoslužba hasicí přístroje a.s.**

Katastrální mapa zájmového území

Realizace: červenec 2017

Měřítko: 1 : 750

Seznam nemovitostí na LV

Číslo LV: 2153

Katastrální území: [Strašnice \[731943\]](#)

Zobrazení v mapě

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo

Podíl

Kovoslužba hasicí přístroje, a.s., Průběžná 387/41, Strašnice, 10000 Praha 10

Pozemky

Parcelní číslo

[208; součástí pozemku je stavba](#)

[210/1](#)

[210/2; součástí pozemku je stavba](#)

[210/3; součástí pozemku je stavba](#)

[210/5; součástí pozemku je stavba](#)

[210/6; součástí pozemku je stavba](#)

[210/7; součástí pozemku je stavba](#)

[210/10](#)

[210/13](#)

[210/14](#)

[210/16](#)

Stavby

Na LV nejsou zapsány žádné stavby.

Jednotky

Na LV nejsou zapsány žádné jednotky.

Práva stavby

Na LV nejsou zapsána žádná práva stavby.

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro hlavní město Prahu](#), [Katastrální pracoviště Praha](#).

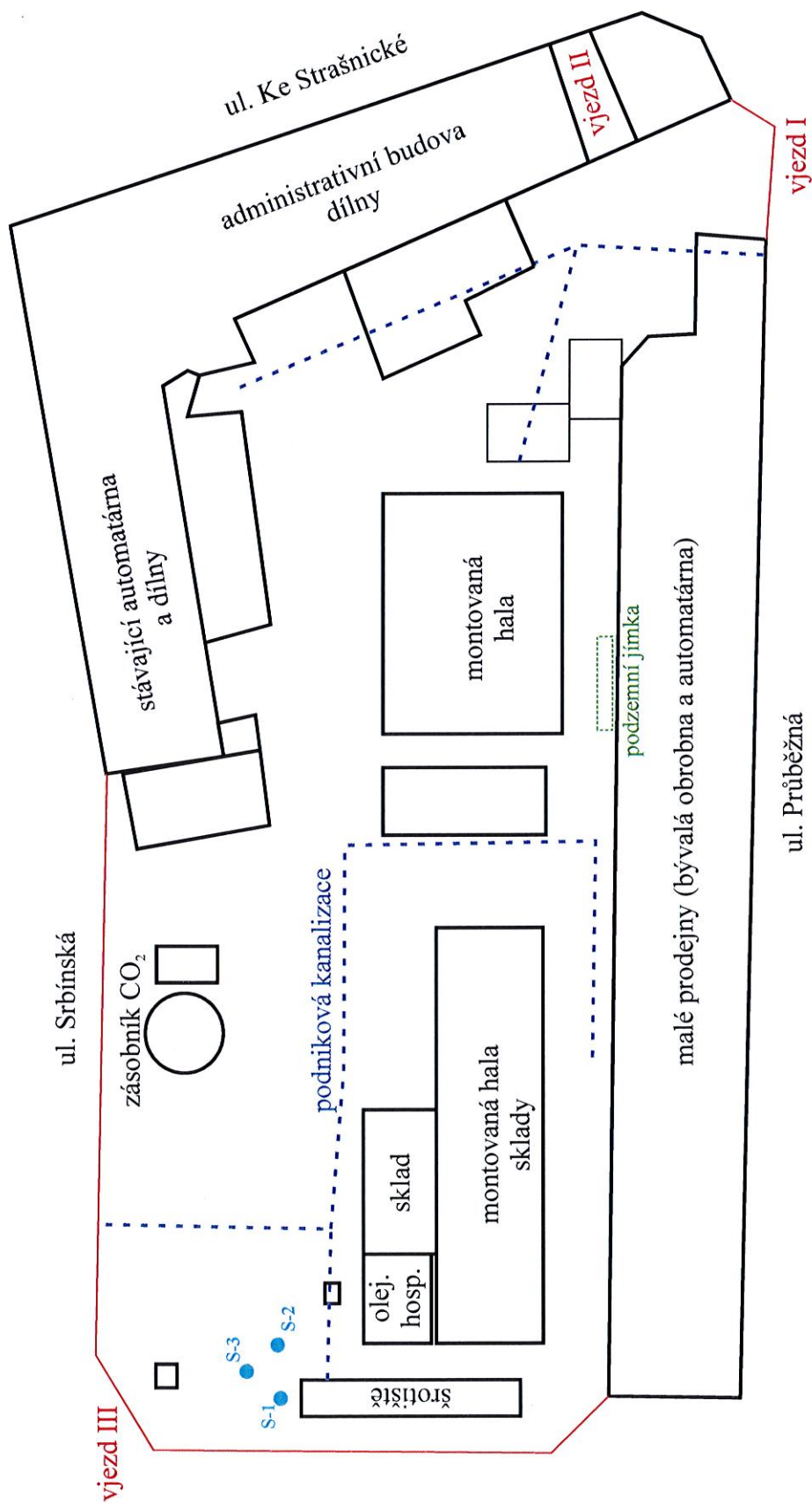
Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 19.07.2017 11:00:00.

© 2004 - 2017 Český úřad zeměměřický a katastrální, Pod sídlištěm 1800/9, Kobylisy, 18211 Praha 8
Podání určená katastrálními úřady a pracovišti zasílejte přímo na jejich e-mail adresu.

Verze aplikace: 5.5.0 build 0

PŘÍLOHA Č. 2

- Lokalizace stávajících hydrogeologických vrtů
- Lokalizace nevystrojených sond, realizovaných v rámci přípravy této dokumentace
- Zákres lokalizace nevystrojených sond, realizovaných v rámci průzkumu v roce 2006



Příloha:

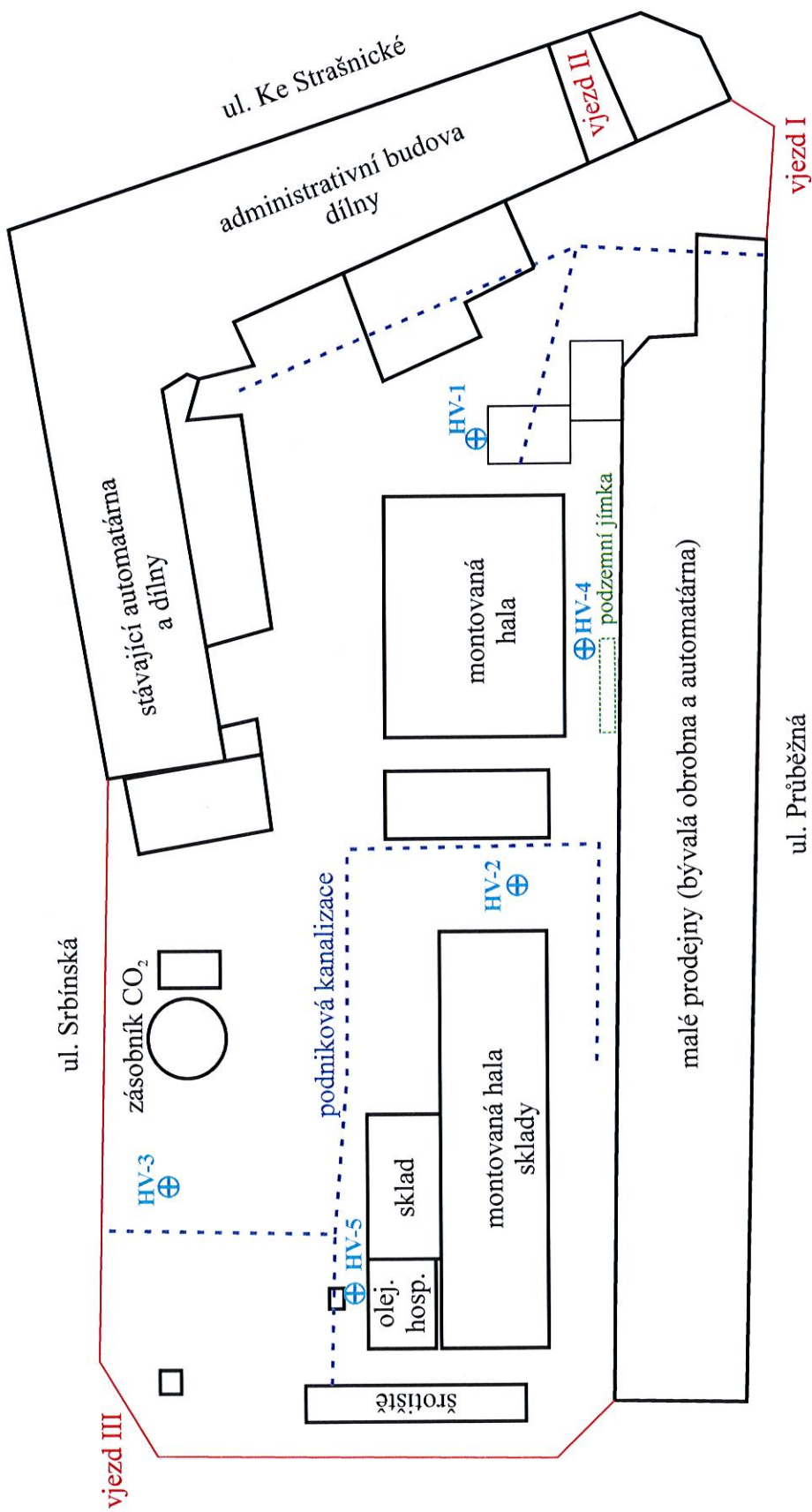
2

Sanace staré ekologické zátěže
na lokalitě společnosti
Kovoslužba hasicí přístroje a.s.

Lokalizace nevystrojených sond 2017

Realizace: červenec 2017

Měřítko: 1 : 500



Príloha:

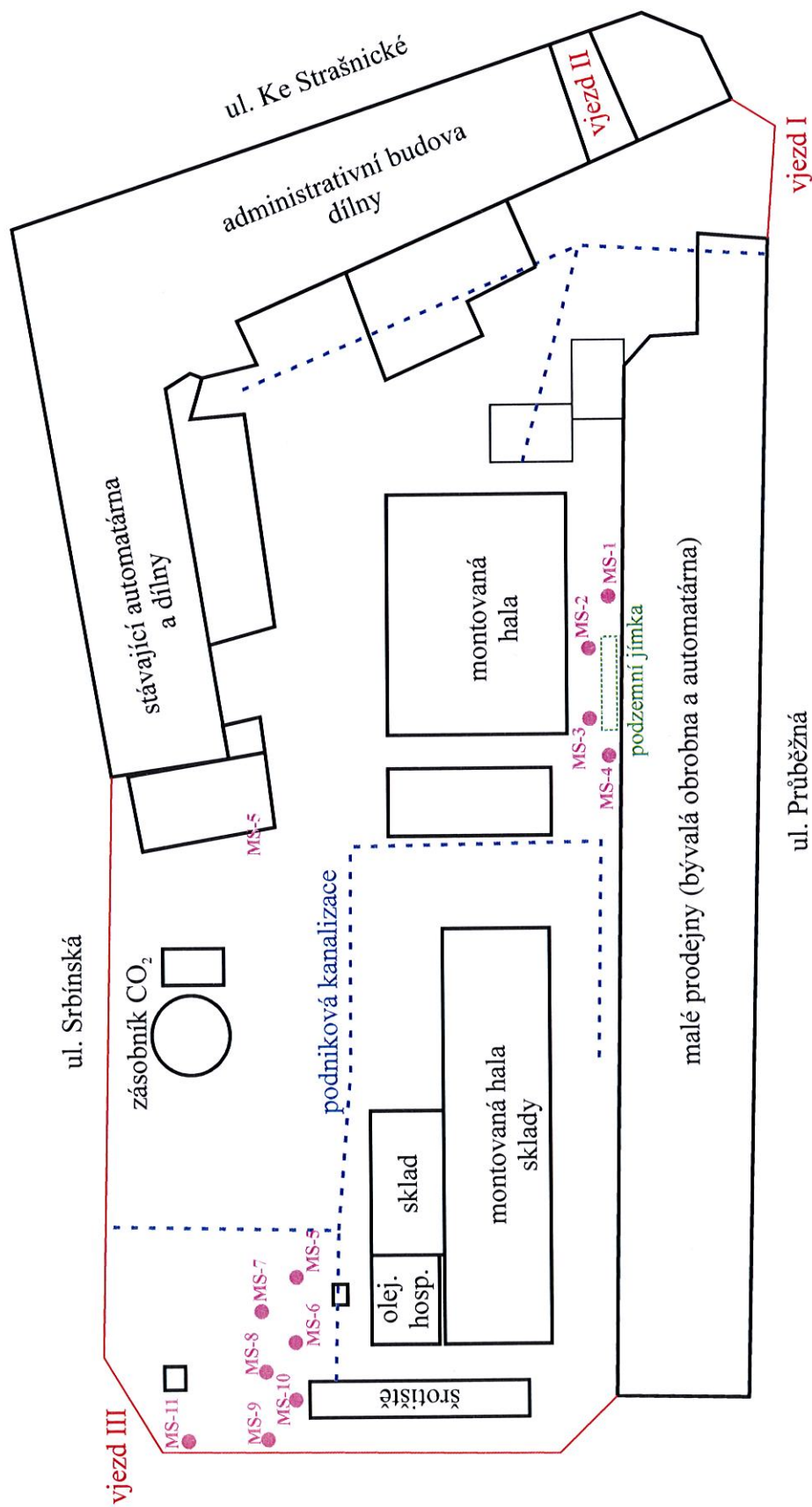
2

Sanace staré ekologické zátěže
na lokalitě společnosti
Kovoslužba hasicí přístroje a.s.

Lokalizace stávající hg. vrtů

Realizace: červenec 2017

Měřítko: 1 : 500



Príloha:

2

Sanace staré ekologické zátěže
na lokalitě společnosti
Kovoslužba hasící přístroje a.s.

Lokalizace nevystrojených sond 2006

Realizace: červenec 2017

Měřítko: 1 : 500

PŘÍLOHA Č. 3

- Rozsah nadlimitní kontaminace zemin hloubkového horizontu 0,0-2,0 m

ul. Srbská

vjezd III

zásobník CO₂

ověřený rozsah
kontaminace zemin 0-2 m p.t.

podniková kanalizace

šrotiště

olej.
hosp.

sklad

montovaná hala
sklady



Příloha:

3

Sanace staré ekologické zátěže
na lokalitě společnosti
Kovoslužba hasící přístroje a.s.

Rozsah nadlimitní kontaminace zemin
horizontu 0,0-2,0 m p.t.

Realizace: červenec 2017

Měřítko: 1 : 250

PŘÍLOHA Č. 4

- Kopie rozhodnutí ČIŽP

Č.j.: 1/OV/14843/03
Datum: 18.12.2003
Vyřizuje: Cikhartová

16.12.2003

Kovoslužba hasicí přístroje, a.s.

Průběžná 41/387

100 00 Praha 10

FOND NÁRODNÍHO MAJETKU
ČESKÉ REPUBLIKY

Došlo: 29. 12. 2003

21225

Přílohy:

ROZHODNUTÍ

Česká inspekce životního prostředí, jako příslušný orgán podle § 104 odst. 1 a § 112 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), podle § 42

ukládá subjektu

Název: Kovoslužba hasicí přístroje, a.s.
Sídlo: Průběžná 41/387, Praha 10
IČ: 25065084

opatření k nápravě

závadného stavu způsobeného v minulosti nakládáním se závadnými látkami v rozporu s § 39 vodního zákona v areálu společnosti Kovoslužba hasicí přístroje, a.s., Průběžná 41/387, Praha 10. Tím došlo ke znečištění horninového prostředí, stavebních konstrukcí a podzemních vod ropnými látkami.

Na základě výsledků projednání analýzy rizik, oponentního posudku a místního šetření budou ve smyslu § 42 odst. 2 zák.č. 254/2001 Sb. uložena tato nápravná opatření:

1) Zpracovat projekt sanačních prací pro areál Kovoslužba hasicí přístroje, a.s., obsahující i způsob odstranění ložisek znečištění ropných látek popř. chlorovaných uhlovodíků (CIU), odstranění podzemní nádrže, rozsah a způsob monitoringu kvality podzemních vod v průběhu sanace. Prováděcí projekt sanace předložit ČIŽP OI Praha ke stanovisku.

Termín: do 31.11.2004

2) Sanační práce budou prováděny na základě schválené PD.

Termín zahájení sanace: do 31.3.2005

Termín ukončení sanace: do 31.12.2005

3) Sanační práce budou ukončeny po dosažení hodnoty NEL 3500 mg/kg suš. v horninovém prostředí.

4) Po ukončení sanace bude zpracována závěrečná zpráva, která bude obsahovat i zhodnocení rizikovosti zbytkového znečištění a zhodnocení výsledku monitoringu podzemních vod. Na základě závěrečné zprávy bude rozhodnuto o dalším postupu. Zpráva bude předložena ČIŽP OI Praha.

Termín: 31.3.2006

5) Nabyvatel oznámí FNM ČR a ČIŽP OI Praha záměr o způsobu využití SZ části areálu.

Termín: 31.12.2004

Odůvodnění

Společnost Kovoslužba hasicí přístroje, a.s., Průběžná 41/387, Praha 10 zažádala o vydání rozhodnutí obsahující nápravná opatření k odstranění staré ekologické zátěže na základě analýzy rizik areálu společnosti. K žádosti předložila následující podklady:

- Kopie smlouvy o úhradě nákladů vynaložených na vypořádání ekologických závazků vzniklých před privatizací č. 204/98, která byla uzavřena mezi FNM ČR a společností Kovoslužba hasicí přístroje, a.s.
- Kopie kolaudačních rozhodnutí obsahující povolení změny užívání nebytových prostor (obrobna, automatárna – využívány jako prodejny průmyslového zboží, nábytku a květin)
- Prováděcí projekt analýzy rizik
- Analýza rizik areálu Kovoslužba hasicí přístroje, a.s. vypracovaná GEO s.r.o., Praha 2, v září 2000
- Oponentní posudek analýzy rizik vypracovaný Mgr. Davidem Chaloupkou, Praha 3, v dubnu 2001
- Zápis z oponentního řízení analýzy rizik pořízené dne 16.1.2002

Na základě žádosti ze dne 21.10.2003 bylo uskutečněno místní šetření a jednání ve věci vydání rozhodnutí o nápravných opatřeních. Dle výsledku jednání a předložené analýzy rizik lze konstatovat následující:

Areál společnosti Kovoslužba hasicí přístroje, a.s., o rozloze 5200 m² se nachází v Praze 10, Strašnicích. Areál je ohraničen ulicemi Průběžná, Srbínská, Ke Strašnické, a je obklopen ze všech stran obytnou zástavbou. Areál je zastavěn administrativní budovou, kde se nachází i výrobní hala a objekty skladů.

Zásobování vodou je zajištěno z veřejného vodovodu. Odpadní i srážkové vody ze zpevněných ploch a střech jsou vypouštěny do veřejné kanalizace.

Z geologického hlediska je podloží zájmového území tvořeno bohdaleckými vrstvami ordovického stáří. V nadloží jílových vrstev břidlic se nacházení hlinitokamenité navážky. Převážná plocha areálu je zpevněná.

Hladina podzemních vod areálu byla zastižena v hloubce 5 – 6 m pod terénem. Pohyb podzemních vod v zájmovém území je omezen na průlinový systém ve zvětralé břidlici.

Zájmové území je využíváno od roku 1920. Již od počátku byla v areálu prováděna činnost související s výrobou a opravami hasicích přístrojů. Součástí technologie výroby a oprav hasicích přístrojů bylo i používání ropných látek a CIU. Užívání CIU bylo ukončeno v roce 1993.

V rámci zpracování AR byly vytipovány tyto nejvýznamnější lokální zdroje znečištění:

- bývalý sklad olejů a CIU
- šrotiště
- podzemní nádrž, kde se ukládaly vyřazené aktivační patrony s obsahem H_2SO_4 .

Míra znečištění nesaturované zóny (horninové prostředí a stavební konstrukce) se pohybuje v rozmezí 100-110000 mg/kg suš. NEL a znečištění CIU nepřesahuje 0,5 mg/kg suš. Masivní znečištění podzemních vod vyžadujících sanační zásah, nebylo v rámci zpracovávání AR zjištěno. Nejvyšší znečištění podzemních vod CIU bylo zjištěno ve vrtu HV-2 a dosáhlo hodnoty 700 $\mu\text{g/l}$.

Potencionálním zdrojem znečištění horninového prostředí kyselinou sírovou může být podzemní nádrž, kde se ukládaly vyřazené aktivační patrony s obsahem H_2SO_4 . Nádrž o objemu 10 m^3 je naplněna patronami z 50%. Technický stav nádrže není znám. Patrony na bázi kyseliny sírové byly používány ve vodních hasicích přístrojích, které se nevyrábějí více než 20 let.

Na základě celkového shrnutí rizika zjištěného znečištění, které vychází z realizovaných průzkumů lze konstatovat, že po odstranění ložisek znečištění NEL popř. CIU a odstranění podzemní nádrže obsahující aktivační patrony bude znečištění eliminováno na minimum.

Statutární zástupce se k zahájení řízení nevyjádřil.

Poučení o odvolání

Proti tomuto rozhodnutí je možné podat podle ustanovení § 53 a následujících zákona č. 71/1967 Sb., o správním řízení (správní řád) odvolání k Ministerstvu životního prostředí ČR, odboru výkonu státní správy I do 15ti dnů od jeho doručení podáním učiněným u České inspekce životního prostředí, oblastního inspektorátu Praha.

Ing. Robin NÁŠE
vedoucí oddělení ochrany vod



Obdrží:

účastníci řízení na doručenkou:

Kovoslužba hasicí přístroje, a.s., Průběžná 41/387, Praha 10

na vědomí:

Obec Praha

OŽP MHMP

MŽP, OEŠ

FNM ČR

OZP MěÚ MČ Praha 10

ČIŽP OI Praha OOV – spis, referent

ŘČIŽP

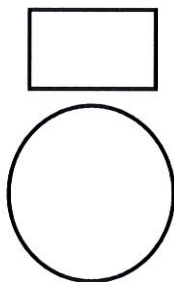
PŘÍLOHA Č. 5

- Plošný rozsah těžebních prací
- Sektory koncového monitoringu

ul. Srbská

vjezd III

zásobník CO₂



podniková kanalizace

šrotiště

olej.
hosp.

sklad

montovaná hala
sklady



Příloha:

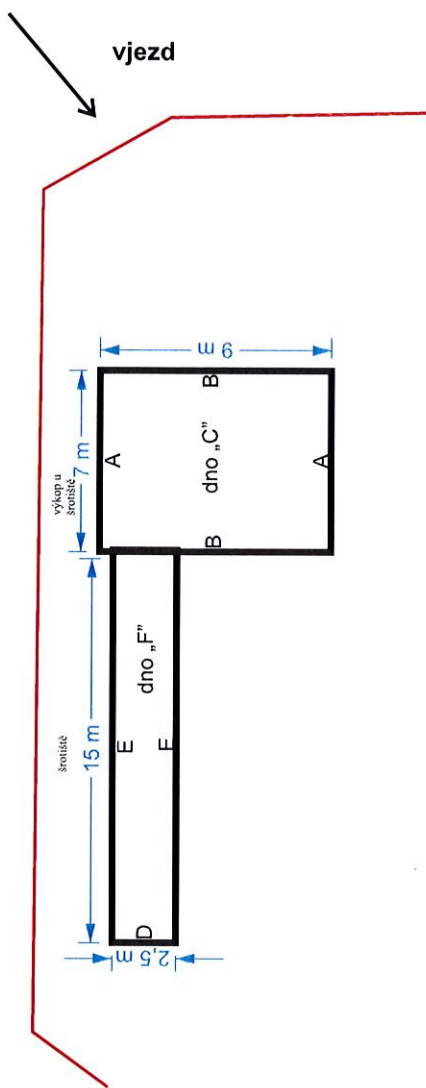
5

Sanace staré ekologické zátěže
na lokalitě společnosti
Kovoslužba hasící přístroje a.s.

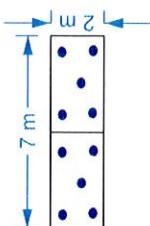
Předpokládaný rozsah těžby
kontaminovaných zemín

Realizace: červenec 2017

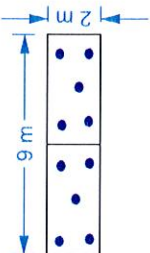
Měřítko: 1 : 250



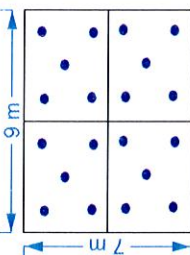
sektory - stěny A



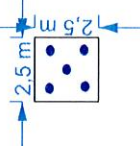
sektory - stěny B



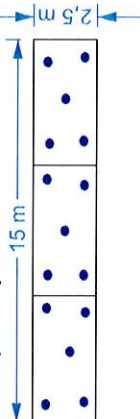
sektory - dno C



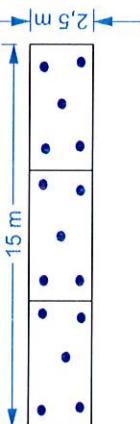
sektory - stěna D



sektory - stěny E



sektory - dno F



Vysvětlivky:

- místo bodového odběru pro přípravu směsného vzorku

PŘÍLOHA Č. 6

- Kopie laboratorních protokolů



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR1729366	Datum vystavení	: 27.6.2017
Zákazník	: ALFA SYSTEM, s r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Ivana Pánková	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Dobříč čp. 2 252 25 Jinočany Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká republika
E-mail	: ivana.pankova@alfasystem.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Fax	: ----	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: CZ-111-12-0507_V1	Stránka	: 1 z 2
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 19.6.2017
Číslo předávacího protokolu	: ----	Číslo nabídky	: PR2012ALFAS-CZ0003 (CZ-111-12-0507_V1)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 20.6.2017 - 27.6.2017
Vzorkoval	: zákazník	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu.

Vzorek(ky) PR1729366/001-003, 005, metoda S-TPHFID01 – obsahuje(ji) vysokovroucí uhlovodíky s retenčním časem vyšším než je retenční čas C40.

Vzorek(y) PR1729366/005, metoda S-TPHFID01 - výsledek je vyjádřen jako průměr z/ze 5ti stanovení - nehomogení matrice.

Za správnost odpovídá

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jiráček

Pozice

Environmental Business Unit
Manager





Výsledky zkoušek

Matrice: **BETON**

				Název vzorku		vna beton		----	
				Identifikace vzorku		PR1729366-001		----	
				Datum odběru/čas odběru		16.6.2017 00:00		----	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.1	%	86.6	± 6.0%	----	----	----	----
ropné uhlovodíky - FTIR									
nepolární extrahovatelné látky	S-TPH-IR	21	mg/kg suš.	91400	± 20.0%	----	----	----	----
ropné uhlovodíky									
>C10 - C40 frakce	S-TPHFID01	20	mg/kg suš.	18500	± 30.0%	----	----	----	----

Matrice: **ZEMINA**

				Název vzorku		S 1/1		S 2/1		S 2/2	
				Identifikace vzorku		PR1729366-002		PR1729366-003		PR1729366-004	
				Datum odběru/čas odběru		16.6.2017 00:00		16.6.2017 00:00		16.6.2017 00:00	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
fyzikální parametry											
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.1	%	84.8	± 6.0%	85.9	± 6.0%	89.2	± 6.0%	89.2	± 6.0%
ropné uhlovodíky - FTIR											
nepolární extrahovatelné látky	S-TPH-IR	21	mg/kg suš.	3850	± 20.0%	3940	± 20.0%	94	± 20.0%	94	± 20.0%
ropné uhlovodíky											
>C10 - C40 frakce	S-TPHFID01	20	mg/kg suš.	2850	± 30.0%	2750	± 30.0%	----	----	----	----

Matrice: **ZEMINA**

				Název vzorku		S 3/1		----		----	
				Identifikace vzorku		PR1729366-005		----		----	
				Datum odběru/čas odběru		16.6.2017 00:00		----		----	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
fyzikální parametry											
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.1	%	82.8	± 6.0%	----	----	----	----	----	----
ropné uhlovodíky - FTIR											
nepolární extrahovatelné látky	S-TPH-IR	21	mg/kg suš.	63800	± 20.0%	----	----	----	----	----	----
ropné uhlovodíky											
>C10 - C40 frakce	S-TPHFID01	20	mg/kg suš.	25700	± 30.0%	----	----	----	----	----	----

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorků, laboratoř uvede jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorce. Pokud je čas vzorkování uveden 0.00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti, NM = Nejistota měření

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harčě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká republika 190 00	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-TPHFID01	CZ_SOP_D06_03_150 (ČSN EN 14039, ČSN EN ISO 16703, ISO 16558-2, US EPA 8015, US EPA 3550, TNRC Method 1006) Stanovení extrahovatelných látek v rozsahu uhlovodíků C10-C40, jejich frakcí výpočtem z naměřených hodnot metodou GC-FID
S-TPH-IR	CZ_SOP_D06_02_058 (ISO/TR 11046) Stanovení extrahovatelných a nepolárních extrahovatelných organických látek metodou infračervené spektrometrie.

Symbol "***" u metody značí neakreditovanou zkoušku. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.



Protokol o zkoušce

Zakázka	PR1727445	Datum vystavení	19.6.2017
Zákazník	ALFA SYSTEM, s r.o.	Laboratoř	ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	Ing. Ivana Pánková	Kontakt	Zákaznický servis
Adresa	Dobříč čp. 2 252 25 Jinočany Česká republika	Adresa	Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká republika
E-mail	ivana.pankova@alfasystem.cz	E-mail	customer.support@alsglobal.com
Telefon	----	Telefon	+420 226 226 228
Fax	----	Fax	+420 284 081 635
Projekt	Kovoslužba hasicí přístroj	Stránka	1 z 2
Číslo objednávky	----	Datum přijetí vzorků	13.6.2017
Číslo předávacího protokolu	----	Číslo nabídky	PR2012ALFAS-CZ0003 (CZ-111-12-0507_V1)
Místo odběru	----	Datum zkoušky	14.6.2017 - 19.6.2017
Vzorkoval	zákazník	Úroveň řízení kvality	Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu.

Vzorek(y) PR1727445/001-005, metoda W-TPH-IR byl(y) před analýzou dekantován(y).

Vzorek(y) PR1727445/001,003,005 metoda W-TPHFID01 byl(y) před analýzou dekantován(y).

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jiráček

Pozice

Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2005





Matrice: PODZEMNÍ VODA			Název vzorku	HV-1		HV-2		HV-3	
			Identifikace vzorku	PR1727445-001		PR1727445-002		PR1727445-003	
			Datum odběru/čas odběru	12.6.2017 00:00		12.6.2017 00:00		12.6.2017 00:00	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
ropné uhlovodíky - FTIR									
nepolární extrahovatelné látky	W-TPH-IR	0.05	mg/l	<0.050	----	<0.050	----	0.285	± 20.0%
ropné uhlovodíky									
>C10 - C40 frakce	W-TPHFID01	50	µg/l	<50	----	----	----	56	± 30.0%

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		HV-4		HV-5		----	
				Identifikace vzorku		PR1727445-004		PR1727445-005		----	
				Datum odběru/čas odběru		12.6.2017 00:00		12.6.2017 00:00		----	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM		
ropné uhlovodíky - FTIR											
nepolární extrahovatelné látky	W-TPH-IR	0.05	mg/l	<0.050	----	<0.050	----	----	----		
ropné uhlovodíky											
>C10 - C40 frakce	W-TPHFID01	50	µg/l	----	----	<50	----	----	----		

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti, NM = Nejistota měření

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na	Harčě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká republika 190 00
W-TPHFID01	CZ_SOP_D06_03_151 (CSN EN ISO 9377-2, Z1, US EPA 8015, US EPA 3510, TNRCC Method 1006) Stanovení extrahovatelných látek v rozsahu uhlovodíků C10 - C40, jejich frakcí výpočtem z naměřených hodnot metodou GC-FID
W-TPH-IR	CZ_SOP_D06_02_057 (ČSN 75 7505:2006, STN 830540-4) Stanovení nepolárních extrahovatelných látek infračervenou spektrometrií

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.

PŘÍLOHA Č. 7

- Vzory identifikačních listů

IDENTIFIKAČNÍ LIST NEBEZPEČNÉHO ODPADU

dle Přílohy č. 3 vyhlášky č. 383/2001 Sb.

1. Název odpadu: Odpady obsahující ropné látky		2. Kód odpadu: 160708
		3. Kód podle ADR: UN číslo: 3082
4. Původce odpadu nebo oprávněná osoba: Obchodní firma/název/jméno a příjmení: Sídlo: Provozovna: Ulice: PSČ a Obec: Osoba oprávněná jednat jménem původce odpadu nebo oprávněné osoby: Telefon: E-mail: Razítko a podpis:		
5. Fyzikální a chemické vlastnosti odpadu (5.1 Vzhled odpadu, 5.2 Chemická stabilita, 5.3 Možnost nebezpečných reakcí, 5.4 Další informace): Voda kontaminovaná ropnými látkami, nehořlavá kapalina, s obsahem kalu.		
6. Identifikace nebezpečnosti: 6.1 Klasifikace nebezpečného odpadu: HP 14 Ekotoxický 6.2 Další nebezpečnost a 6.3 Složení, informace o nebezpečných složkách: Škodlivost zdraví, schopnost uvolňovat nebezpečné látky do životního prostředí při odstraňování, ekotoxicita. 6.4 Grafické symboly nebezpečných vlastností: 		
7. Požadavky pro bezpečné soustředění a přepravu odpadu: 7.1 Technická opatření (způsob bezpečné přepravy, požadavky na soustředění): Skládat v nádobách zabezpečených před účinky atmosférických vlivů. Zabránit úniku do vod. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. 7.2 Doporučené osobní ochranné pracovní prostředky: a) dýchací orgány: respirátor c) ruce: ochranné rukavice pryžové b) oči: ochranné brýle d) ostatní části těla: ochranný oděv		
8. Opatření při nehodách, haváriích a požárech: 8.1 Opatření v případě náhodného úniku (opatření na ochranu zdraví a osob, opatření na ochranu životního prostředí): Při rozlití absorbovat do vhodného materiálu (Vapex, hlinka apod.) a shromáždit do původního nebo náhradního obalu. Zabránit úniku do vod. 8.2 První pomoc (popis poskytnutí první pomoci): Při zasažení očí: vypláchnout proudem vody a zajistit lékařskou pomoc. Při vdechnutí: postiženého přemístit na čerstvý vzduch. Při zasažení pokožky: omýt mýdlem a vodou, ošetřit krémem. Při požití: vyvolat zvracení a zajistit okamžitou lékařskou pomoc. 8.3 Metody a materiály pro omezení úniku, další pokyny: Při projevech nevolnosti a jiných obtížích je nutné lékařské ošetření. 8.4 Protipožární vybavení (hasiva, pokyny pro hasiče): Nakládat s odpadem v souladu s platnými předpisy v oblasti požární ochrany. Nehasit vodou! Vhodným přístrojem je práškový. Při požáru může docházet k vývoji toxických plynů. 8.5 Významná telefonní čísla:		
Jednotné číslo tísňového volání: 112 Hasičský záchranný sbor: 150 Záchranná služba: 155 Policie: 158		
9. Ostatní důležité údaje: V důsledku přítomnosti ropných látek možnost dráždění pokožky a sliznic. Další toxikologické údaje jsou závislé na případném složení chemikálií v kalu. Oleje jsou vysoce nebezpečné zejména vodám a vodním živočichům. Nelze zanedbat ani případný účinek dalších škodlivin přítomných v		
10. Identifikační list nebezpečného odpadu zpracoval: Jméno a příjmení: Telefon: E-mail:		Datum vyhotovení: 18.07.2017 Podpis:

IDENTIFIKAČNÍ LIST NEBEZPEČNÉHO ODPADU

dle Přílohy č. 3 vyhlášky č. 383/2001 Sb.

1. Název odpadu: Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky		2. Kód odpadu: 170106
		3. Kód podle ADR: UN číslo:
4. Původce odpadu nebo oprávněná osoba: Obchodní firma/název/jméno a příjmení: Sídlo: Provozovna: Ulice: PSC a Obec: Osoba oprávněná jednat jménem původce odpadu nebo oprávněné osoby: Telefon: E-mail: Razítko a podpis:		
5. Fyzikální a chemické vlastnosti odpadu (5.1 Vzhled odpadu, 5.2 Chemická stabilita, 5.3 Možnost nebezpečných reakcí, 5.4 Další informace): Pevný materiál - betony ze zpevněných povrchů a jímky obsahující ropné látky		
6. Identifikace nebezpečnosti: 6.1 Klasifikace nebezpečného odpadu: HP 14 Ekotoxický 6.2 Další nebezpečnost a 6.3 Složení, informace o nebezpečných složkách: Ekotoxická, schopnost uvolňovat nebezpečné látky do životního prostředí, škodlivost zdraví. 6.4 Grafické symboly nebezpečných vlastností: 		
7. Požadavky pro bezpečné soustředování a přepravu odpadu: 7.1 Technická opatření (způsob bezpečné přepravy, požadavky na soustředování): Skladovat v zabezpečených deponiích, zamezit vyplavování škodlivin do okolí. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. 7.2 Doporučené osobní ochranné pracovní prostředky: a) dýchací orgány: respirátor se sorpční vložkou c) ruce: ochranné rukavice kožené b) oči: ochranné brýle d) ostatní části těla: ochranný oděv		
8. Opatření při nehodách, haváriích a požárech: 8.1 Opatření v případě náhodného úniku (opatření na ochranu zdraví a osob, opatření na ochranu životního prostředí): Při rozsypaní shromáždit do původního nebo náhradního obalu. Zabránit úniku do vod. 8.2 První pomoc (popis poskytnutí první pomoci): Při zasažení očí: vypláchnout oči proudem vody, převézt k lékařskému vyšetření. Při zas.pokožky: omýt mýdlem a vodou, ošetřit krémem. 8.3 Metody a materiály pro omezení úniku, další pokyny: Při dalších obtížích nutné lékařské vyšetření. Informovat lékaře o charakteru látky. 8.4 Protipožární vybavení (hasiva, pokyny pro hasiče): Obvykle se jedná o nehořlavý odpad. V případě požáru hasit vodou. 8.5 Významná telefonní čísla: Jednotné číslo tísňového volání: 112 Hasičský záchranný sbor: 150 Záchranná služba: 155 Policie: 158		
9. Ostatní důležité údaje: Toxická odpadu závisí na obsahu škodlivin v odpadu. Možnost bolesti hlavy, u těkavějších látek narkotické stavy. Může dráždit pokožku a vyvolávat ekzémy. V důsledku možné přítomnosti celé řady vyluhovatelných škodlivin se jedná o odpad nebezpečný vůči složkám ekosystému.		
10. Identifikační list nebezpečného odpadu zpracoval: Jméno a příjmení: Telefon: E-mail:		Datum vyhotovení: 18.07.2017 Podpis:

IDENTIFIKAČNÍ LIST NEBEZPEČNÉHO ODPADU

dle Přílohy č. 3 vyhlášky č. 383/2001 Sb.

1. Název odpadu: Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky		2. Kód odpadu: 170503
		3. Kód podle ADR: UN číslo:
4. Původce odpadu nebo oprávněná osoba: Obchodní firma/název/jméno a příjmení: IČO: Sídlo: IČZ/IČP: Provozovna: Ulice: PSČ a Obec: Osoba oprávněná jednat jménem původce odpadu nebo oprávněné osoby: Telefon: E-mail: Razítko a podpis:		
5. Fyzikální a chemické vlastnosti odpadu (5.1 Vzhled odpadu, 5.2 Chemická stabilita, 5.3 Možnost nebezpečných reakcí, 5.4 Další informace): Pevný materiál s různým stupněm zrnitosti s obsahem ropných látek.		
6. Identifikace nebezpečnosti: 6.1 Klasifikace nebezpečného odpadu: HP 14 Ekotoxický 6.2 Další nebezpečnost a 6.3 Složení, informace o nebezpečných složkách: Ekotoxicita, schopnost uvolňovat nebezpečné látky do životního prostředí. 6.4 Grafické symboly nebezpečných vlastností: 		
7. Požadavky pro bezpečné soustředování a přepravu odpadu: 7.1 Technická opatření (způsob bezpečné přepravy, požadavky na soustředování): Skládat v zabezpečených deponiích, zamezit vyplavování škodlivin do okolí. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. 7.2 Doporučené osobní ochranné pracovní prostředky: a) dýchací orgány: respirátor se sorpční vložkou c) ruce: ochranné rukavice kožené b) oči: ochranné brýle d) ostatní části těla: ochranný oděv		
8. Opatření při nehodách, haváriích a požárech: 8.1 Opatření v případě náhodného úniku (opatření na ochranu zdraví a osob, opatření na ochranu životního prostředí): Při rozsypaní shromáždit do původního nebo náhradního obalu. Zabránit úniku do vod. 8.2 První pomoc (popis poskytnutí první pomoci): Při zasažení očí: vypláchnout oči proudem vody, převézt k lékařskému vyšetření. Při zas.pokožky: omýt mýdlem a vodou, ošetřit krémem. 8.3 Metody a materiály pro omezení úniku, další pokyny: Při dalších obtížích nutné lékařské vyšetření. Informovat lékaře o charakteru látky. 8.4 Protipožární vybavení (hasiva, pokyny pro hasiče): Obvykle se jedná o nehořlavý odpad. V případě požáru hasit vodou. 8.5 Významná telefonní čísla: Jednotné číslo tísňového volání: 112 Hasičský záchranný sbor: 150 Záchraná služba: 155 Policie: 158		
9. Ostatní důležité údaje: Toxicita odpadu závisí na obsahu škodlivin v odpadu. Možnost bolesti hlavy, u těkavějších látek narkotické stavy. Může dráždit pokožku a vyvolávat ekzémy. V důsledku možné přítomnosti vyluhovatelných škodlivin se jedná o odpad nebezpečný vůči složkám ekosystému.		
10. Identifikační list nebezpečného odpadu zpracoval: Jméno a příjmení: Telefon: E-mail:		Datum vyhotovení: 18.07.2017 Podpis:

PŘÍLOHA Č. 8

- Vyhodnocení rizikových faktorů, souvisejících s realizací sanačního zásahu

VÝHODNOCENÍ RIZIK SOUVISEJÍCÍCH SE SANAČNÍMI PRACEMI NA LOKALITĚ KOVOSLUŽBA HASÍCÍ PŘÍSTROJE A.S.

Činnost	Potenciální riziko	Dosah rizika	Doba působení rizika	Hodnocení rizika	Minimalizace rizika
Zemní práce – těžba	možnost rozvlečení kontaminace horninového prostředí	místní	krátkodobé	vzhledem k rozsahu prací a lokalizaci malé	Dodržení technologických postupů, stavební a geologický dozor
	hluk, prašnost	místní	krátkodobé	vzhledem k umístění lokality střední	ochranné pomůcky
Demoliční práce	ohrožení zdraví pracovníků	místní	krátkodobé	vzhledem k rozsahu prací střední	dodržení bezpečnostních předpisů, používání předepsaných ochranných prostředků
Doprava	hluk, prašnost	místní	krátkodobé	vzhledem k lokalizaci prací malé	používání ochranných prostředků
	hluk, prašnost	lokální	krátkodobé	zvýšené průjezdy nákladních automobilů obcí	přeprava dle ADR, optimalizace tras
Odstraňování odpadů	havárie a možná kontaminace horninového prostředí	lokální	krátkodobé	vzhledem k charakteru odpadů je riziko malé	přeprava dle ADR, dodržování provozních řádů
	havárie a možná kontaminace horninového prostředí	lokální	krátkodobé	malé	dodržování legislativních předpisů, provozních řádů

PŘÍLOHA Č. 9

- Harmonogram sanačních prací

Harmonogram sanačních prací

Měsíc	I	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.
vyčištění betonové jímky, odstranění vzniklých odpadů											
vybudování nového monitorovacího objektu											
odstranění jeřábové dráhy nad betonovou jímkou											
odstranění zpevněných povrchů okolo betonové jímky											
demolice betonové jímky											
odtěžba kontaminovaných zemin											
závoz výkopů, průběžné hutnění											
obnova zpevněných povrchů											
průběžný monitoring sanace nesaturované zóny											
koncový monitoring sanace nesaturované zóny											
průběžný monitoring kvality podzemních vod - NEL											
průběžný monitoring kvality podzemních vod - CIU											
likvidace vrtů											
zpracování závěrečná zpráva											

Harmonogram je koncipován jako počet měsíců ode dne schválení realizačního projektu.

PŘÍLOHA Č. 10

- Slepý výkaz výměr sanačních prací

Položkový rozpočet prací - sanace staré ekologické zátěže v areálu Kovoslužba hasicí přístroje a.s.

Číslo položky	CPV kód	Položka	jednotka	počet jednotek	jednotková cena	Celkem
1.		Zpracování prováděcího projektu				
1.1.	90740000-6	Zpracování realizačního projektu	hod	120		- Kč
2.		Sanace ohniska kontaminace ropnými látkami v prostoru šrotiště				
2.1.	45111200-0	vyčištění betonové jímky	m2	81		- Kč
2.2.	45111200-0	likvidace jeřábové dráhy	komplet	1		- Kč
2.3.	45111100-9	demolice betonové jímky	t	110		- Kč
2.4.	45111100-9	nakládka úlomků betonů	t	110		- Kč
2.5.	45112400-9	těžba a nakládka kontaminovaných zemin	t	70		- Kč
2.6.	45112400-9	statická zajištění výkopů	m2	70		- Kč
2.7.	45112330-7	dodávka inertního materiálu, hutněný závoz výkopů	m3	140		- Kč
2.8.	45112330-7	obnova zpevněných povrchů	m2	37		- Kč
2.9.	90500000-2	odstranění odpadů s obsahem ropných látek (16 07 08) včetně přepravy	t	0,5		- Kč
2.10.	90500000-2	odstranění kontaminovaných stavebních sutí (17 01 06) včetně přepravy	t	110		- Kč
2.11.	90500000-2	odstranění kontaminovaných zemin (17 05 03) včetně přepravy	t	70		- Kč
3		Sanace ohniska kontaminace ropnými látkami v prostoru před šrotištěm				
3.1.	45111100-9	vyzdvžení betonových panelů, demolice zpevněných povrchů	m2	50		- Kč
3.2.	45111100-9	nakládka úlomků betonů	t	15		- Kč
3.3.	45112400-9	těžba a nakládka kontaminovaných zemin	t	230,5		- Kč
3.4.	45112400-9	statická zajištění výkopů	m2	56		- Kč
3.5.	45112330-7	dodávka inertního materiálu, hutněný závoz výkopů	m3	135		- Kč
3.6.	45112330-7	obnova zpevněných povrchů	m2	63		- Kč
3.7.	90500000-2	odstranění nekontaminovaných stavebních sutí (17 01 07) včetně přepravy	t	5		- Kč
3.8.	90500000-2	odstranění kontaminovaných stavebních sutí (17 01 06) včetně přepravy	t	10		- Kč
3.9.	90500000-2	odstranění železného šrotu (17 04 05) včetně přepravy	t	10		- Kč
3.10.	90500000-2	odstranění kontaminovaných zemin (17 05 03) včetně přepravy	t	230,5		- Kč
4.		Monitoring sanačních prací				
4.1.	45121000-1	vybudování nového monitorovacího objektu	bm	10		- Kč
4.2.	45121000-1	přeprava vrtné soupravy	km	50		- Kč
4.3.	45121000-1	geodetické zaměření monitorovacích objektů	ks	6		- Kč
4.4.	90740000-6	odběr vzorků stavebních konstrukcí a zemin	ks	72		- Kč
4.5.	90740000-6	stanovení NEL ve vzorcích stavebních sutí a zemin	ks	72		- Kč
4.6.	90740000-6	odběr vzorků podzemních vod ke stanovení NEL - dynamicky	ks	30		- Kč
4.7.	90740000-6	odběr vzorků podzemních vod ke stanovení CIU - dynamicky	ks	30		- Kč
4.8.	90740000-6	stanovení NEL v podzemních vodách	ks	30		- Kč
4.9.	90740000-6	stanovení CIU v podzemních vodách	ks	30		- Kč
4.10.	45121000-1	likvidace monitorovacích vrtů	bm	60		- Kč
5.		Sled, řízení a vyhodnocování prací				
5.1.	74742100-7	hlavní řešitel	hod	650		- Kč
5.2.	74742100-7	řídící geolog	hod	250		- Kč
5.3.	74742100-7	speciální pro nakládání s odpady	hod	250		- Kč
5.4.	74742100-7	technik	hod	850		- Kč
5.5.	74742100-7	speciální na zpracování dat	hod	200		- Kč
5.6.	74742100-7	Zpracování závěrečné zprávy	ks	1		- Kč
5.7.	74742100-7	plnění databáze SEKM	komplet	1		- Kč
5.8.	60140000-1	doprava materiálu a osob	km	5000		- Kč
		CELKEM				- Kč
		DPH 21 %				- Kč
		CELKEM včetně DPH 21 %				- Kč