

Zak.č. : 3216/DSP-2018  
Arch.č. : 3216\_01  
Příl. č. : **E.3**

Akce : **ČOV Krnov - kalová jímka**

Stupeň PD : Dokumentace pro vydání společného povolení  
(dle přílohy č. 8 vyhlášky 499/2006 Sb.)

Příloha : **E.3 Havarijní plán**

Investor : **Krnovské vodovody a kanalizace, s.r.o.**  
M. Gorkého 816/11  
794 01 Krnov

Vypracoval : **KONEKO, spol. s r.o. Ostrava**

**Ostrava, duben 2019**

**Výtisk č.:**

## OBSAH :

<b>A.</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY, INVESTORA STAVBY A ZPRACOVATELE DOKUMENTACE .....</b>	<b>3</b>
<b>B.</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÍCÍ STAVBU .....</b>	<b>4</b>
B.1	Předpokládaná lhůta výstavby .....	4
<b>C.</b>	<b>HAVARIJNÍ PLÁN .....</b>	<b>4</b>
C.1	Vymezení uceleného provozního území .....	4
C.2	Údaje o zpracovateli havarijního plánu .....	4
C.3	Údaje o uživateli závadných látek - havarijní a povodňová komise dodavatele stavby	5
C.4	Seznam závadných látek .....	5
C.5	Seznam zařízení, popřípadě možná místa úniku závadných látek .....	5
C.6	Výčet a popis možných cest úniku závadných látek .....	5
C.7	Výčet a popis stavebních, technologických, konstrukčních a organizačních preventivních opatření a technických prostředků .....	6
C.7.1	Vybavení havarijního skladu .....	6
C.8	Popis postupu po vzniku havárie .....	7
C.8.1	Bezprostřední odstraňování příčin havárie .....	7
C.8.2	Hlášení havárie .....	7
C.8.3	Zneškodnění havárie .....	7
C.8.4	Odstranění škodlivých následků havárie .....	7
C.8.5	Zásady ochrany a bezpečnosti při havárii a její likvidaci .....	8
C.8.6	Personální zajištění činností podle havarijního plánu včetně telefonického spojení .....	8
C.8.7	Adresy a důležitá telefonická spojení .....	8
C.8.8	Postup předávání hlášení o vzniku havárie .....	8
C.8.9	Kvalifikace a postupy (plány účelových školení a výcviku) zabezpečující rozvoj a udržování potřebných odborných způsobilostí ostatních osob, podílejících se na plnění úkolů stanovených havarijním plánem .....	9
C.8.10	Údaje o umístění kopii havarijního plánu .....	9
C.8.11	Způsob vedení záznamů a fotodokumentace o opatřeních prováděných podle havarijního plánu .....	9
C.8.12	Způsob vyhodnocování a evidence výsledků kontrol, podrobnosti o hlášení havárií .....	9
C.8.13	Zásady odstraňování odpadů, které mohou při zneškodňování havárie vzniknout .....	9
C.9	Dozor investora .....	9

## A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY, INVESTORA STAVBY A ZPRACOVATELE DOKUMENTACE

A.1.1 Údaje o stavbě		
a)	Název stavby	ČOV Krnov - kalová jímka
b)	Místo stavby	Moravskoslezský kraj ČOV Krnov Katastrální území: Opavské předměstí , 674630
c)	Předmět dokumentace	Dokumentace pro vydání společného povolení stavby technické infrastruktury vč. souvisejících technologických objektů
A.1.2 Údaje o žadateli		
c)	Právnícká osoba	<b>Krnovské vodovody a kanalizace, s.r.o.</b> M. Gorkého 816/11, 794 01 Krnov IČO : 47674148 DIČ : CZ 47674148 Tel. : +420 554 610 641,2 Fax : +420 554 610 408 E-mail: <a href="mailto:kvak@kvak.cz">kvak@kvak.cz</a>
A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace		
a)	Právnícká osoba	<b>KONEKO spol. s r.o.</b> Výstavní 2224/8, 709 00 Ostrava - Mariánské Hory IČO : 00577758 DIČ : CZ00577758 Tel. : +420 596 633 836 Fax : +420 596 633 689 E-mail : <a href="mailto:koneko@koneko.cz">koneko@koneko.cz</a>
b)	Hlavní projektant	Ing. Roman Kaleta ČKAIT 1102373
c)	Projektanti	
	technologická část	Ing. Lenka Čaplová
	stavební část	Ing. Roman Kaleta ČKAIT 1102373
	elektro část	Ing. Petr Saj ČKAIT 1101048
	rozpočtová část	Ondřej Luč
	dokladová část	Ing. Lenka Kazdová, ČKAIT 1102702

## B. ZÁKLADNÍ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÍCÍ STAVBU

Předložená projektová dokumentace je zpracována na základě smlouvy o dílo č. 066/2010/2018.

V rámci stavby „ ČOV Krnov – kalová jímka " je navržena výstavba nové kalové jímky včetně technologického vstrojení a tím související stavební úpravy stávající ČOV.

**V rámci předložené projektové dokumentace je navrženo:**

- výstavba kalové jímky s technologickým vstrojením.

Výstavba kalové jímky v areálu ČOV nemá vliv na okolní stavby a pozemky. Veškerá stavební činnost je vymezena stávajícím oplocením ČOV.

### B.1 PŘEDPOKLÁDANÁ LHŮTA VÝSTAVBY

Délka výstavby je smluvní záležitostí investora a stavebního podnikatele. S ohledem na rozsah stavby předpokládáme lhůtu výstavby v délce trvání cca 3 měsíců.

Projekt pro vydání společného povolení:	2019
Vydání stavebního povolení:	2019
Předpokládaný termín zahájení stavby:	2019
Předpokládaný termín ukončení stavby	2020

## C. HAVARIJNÍ PLÁN

Havarijní plán je zpracovaný v souladu se zákonem 254/2001 Sb. Vodní zákon ve znění pozdějších právních předpisů a Vyhláškou 450/2005 Sb. o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků.

S havarijním řadem budou důsledně seznámeni všichni pracovníci stavby. Nedílnou součástí „Havarijního plánu“ je záznam o provedeném proškolení, ze kterého bude patrné, že pracovníci byli seznámeni s tímto plánem.

### C.1 VYMEZENÍ UCELENÉHO PROVOZNÍHO ÚZEMÍ

V rámci stavby „ČOV Krnov – kalová jímka " je navržena výstavba nové kalové jímky včetně technologického vstrojení.

Staveniště se nachází na území k.ú. Opavské předměstí. Rozsah staveniště je určen plochou ČOV a plochou ZS.

### C.2 ÚDAJE O ZPRACOVATELI HAVARIJNÍHO PLÁNU

**KONEKO spol. s r.o.**

Výstavní 2224/8, 709 00 Ostrava - Mariánské Hory

IČO : 00577758

DIČ : CZ00577758

Tel. : (+420) 596 633 836, Fax : (+420) 596 633 839

E-mail : [koneko@koneko.cz](mailto:koneko@koneko.cz)

Jednatel společnosti :Ing. Oldřich Kazda, ČKAIT 1100224

### C.3 ÚDAJE O UŽIVATELI ZÁVADNÝCH LÁTEK - HAVARIJNÍ A POVODŇOVÁ KOMISE DODAVATELE STAVBY

(doplní dodavatel před zahájením stavby):

Jméno	Funkce	Spojení na pracoviště	Bydliště, telefon

### C.4 SEZNAM ZÁVADNÝCH LÁTEK

Při provádění stavby může dojít k úniku těchto závadných látek:

- cement;
- motorová nafta a oleje ze stavebních strojů a dopravních prostředků;
- izolační nátěry vyráběné na bázi ropných produktů se budou likvidovat jako ropné látky.

### C.5 SEZNAM ZAŘÍZENÍ, POPŘÍPADĚ MOŽNÁ MÍSTA ÚNIKU ZÁVADNÝCH LÁTEK

K úniku závadných látek může dojít:

- na povrchu při záhozu rýhy, při výkopu stavební jámy, ukládání potrubí

Použité mechanismy a dopravní prostředky:

- rypadlo;
- buldozer;
- kompresor;
- autojeřáb;
- vibrační deska;
- autosklápěčka T 815;
- čerpadla betonové směsi
- nákladní automobily.

### C.6 VÝČET A POPIS MOŽNÝCH CEST ÚNIKU ZÁVADNÝCH LÁTEK

Při provádění stavebních prací nelze vyloučit případný únik ropných látek ze stavebních strojů, nákladních aut, či nádrží.

K úniku ropných látek může dojít:

- při poruše stavebních a mechanizačních prostředků
- drobnými úkapy v důsledku špatného technického stavu stavební techniky;
- havárií v důsledku poruchy, nehody či živelné katastrofy;
- úmyslným zaviněním pracovníkem, či cizí osobou;
- při doplňování pohonných hmot.

Při provádění prací může být ohrožena půda i vodní toky v dané oblasti, proto musí být dodržena veškerá preventivní opatření, která případnou havárii vyloučí, popřípadě zmírní její následky.

K úniku závadných látek může dojít:

- na povrchu při záhozu rýhy, při výkopu stavební jámy, ukládání potrubí

## **C.7 VÝČET A POPIS STAVEBNÍCH, TECHNOLOGICKÝCH, KONSTRUKČNÍCH A ORGANIZAČNÍCH PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ A TECHNICKÝCH PROSTŘEDKŮ**

Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy i pokyny a nařízení správce vodních toků. Všichni pracovníci stavby musí být seznámeni s bezpečnostními opatřeními, která budou předcházet vzniku jakékoli havárie spojené s únikem látek.

Při provozu stavebních strojů a dopravních prostředků je nutno dodržovat platné bezpečnostní předpisy. Manipulovat se stavebními stroji mohou pouze osoby řádně proškolené a jen na příkaz vedoucího stavby. Veškerá stavební technika bude řádně zajištěna proti zneužití cizí osobou.auta i stavební stroje musí být v dobrém technickém stavu, který bude pravidelně kontrolován, zejména s ohledem na možný únik ropných látek.

Autá i stavební stroje budou parkovat na vyhrazených místech. Pod každým odstaveným stavebním strojem, či autem bude umístěna plechová vanička odpovídajících rozměrů, pro zachycení úkapů ropných látek, doplněná separační vložkou (FIBROIL). Případné úniky pohonných hmot budou likvidovány způsobem, který vyloučí kontaminaci okolí stavby.

Na staveništi je zakázáno skladovat pohonné hmoty. V místě zařízení staveniště mohou být uloženy pouze náterové hmoty v originálních obalech. Ty mohou být uloženy pouze v náležitě vybavených a zabezpečených skladech.

Doplňování pohonných hmot je možno provádět na vyhrazených místech, za dodržení předpisů k zajištění BOZP a PO. Při doplňování z nádob musí být k dispozici sorpční rašelina.

### **C.7.1 Vybavení havarijního skladu**

V prostoru stavebního pruhu bude zřízen příruční sklad vybavený potřebnými prostředky pro případ ropné havárie.

#### Základní vybavení skladu:

##### *Pro zachycení ropných látek*

- |   |            |
|---|------------|
| • Netkaná textilie FIBROIL (š. mim 0,8 m) | 50,0 m     |
| • Sorpční rašelina                        | 10 kg      |
| • Plechová vanička                        | 3 ks       |
| • Norná stěna potřebné délky              | cca 50,0 m |

##### *Prostředky pro likvidaci ropných látek*

- |   |        |
|---|--------|
| • Sud pro zachycení ropných látek (nepropustný)             | 2,0 ks |
| • Ruční nářadí (pila, sekyra, lopata, krumpáč, síť, lopata) |        |
| • Přenosné osvětlení  | 3,0 ks |

Vybavení a technický stav havarijního skladu je třeba periodicky kontrolovat a průběžně doplňovat.

**Za řádné vybavení a provoz havarijního skladu odpovídá :**

Hlavní stavbyvedoucí: .....

**Poznámka:** V době zpracování Havarijního plánu nebyl znám dodavatel stavby – bude doplněno při předání staveniště stavebnímu podnikateli.

## **C.8 POPIS POSTUPU PO VZNIKU HAVÁRIE**

### **C.8.1 Bezprostřední odstraňování příčin havárie**

*Bezprostředním opatřením k likvidaci havárie je zejména:*

- neprodlené ohlášení havárie;
- co nejrychlejší odstranění příčin havárie;
- zabránění škodlivých následků havárie nebo alespoň jejich zmírnění.

*V případě ropné havárie je nutno provést následující opatření:*

- okamžitě přerušit veškeré stavební práce na dotčeném úseku stavby;
- zjistit rozsah a příčinu havárie;
- zabránit dalšímu úniku znečišťujících látek;
- oznámit havárii;
- likvidovat následky havárie.

### **C.8.2 Hlášení havárie**

Oznamovací povinnost při úniku závadných látek (dále ZL) je stanovena na základě §41 zák. 254/2001.

Hlášení o havarijním úniku ZL do okolí je nutno podat Hasičskému záchrannému sboru ČR nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii ČR, případně Povodí Odry a.s. Ostrava.

V případě havárie je povinností upozornit Městský úřad Krnov, odbor životního prostředí spojovatelka tel. **554 697 111** , vedoucí odd.. **554 697 325**, Odbor životního prostředí – Magistrát města Opavy spojovatelka tel. **553 756 111** , **vedoucí odd. 553 756 870** a Povodí Odry na tel. **596 612 222**.

### **C.8.3 Zneškodnění havárie**

Likvidaci následků havárie zajišťuje dodavatel stavby (odstranění příčin havárie, likvidace zachyceného znečištění, obsluha norných stěn apod.). V případě převzetí řízení havárie havarijní komisí řídí se dodavatel stavby jejími pokyny.

Ihned po zjištění havárie je třeba zabránit dalšímu úniku znečišťujících látek (dále jen ZL) a současně musí být neprodleně provedena ochranná opatření proti úniku ZL do okolí, především povrchových toků, popř. do podzemních vod. V zásadě se jedná o taková opatření, která mají za úkol minimalizovat rozsah vzniklých škod.

V první řadě je tedy nutno zastavit únik ZL ze zdroje havárie a následně zabránit jejich šíření. Především je nutno zastavit odtok ZL do povrchových, příp. podzemních vod a současně zamezit kontaminaci okolní půdy. Při úniku závadných látek budou neprodleně přerušeny veškeré stavební práce a stavební stroje budou uvedeny do klidu.

### **C.8.4 Odstranění škodlivých následků havárie**

Jedná se především o tyto činnosti:

- likvidace uniklých závadných látek;
- sledování jakosti ohrožené podzemní vody, je-li nebezpečí průniku závadných látek do země;
- uvedení zasaženého místa do původního stavu.

K likvidačním pracím budou přednostně využity vlastní síly dodavatele stavby a nasazeny všechny potřebné dopravní prostředky pro dopravu lidí, materiálu a odvoz zachyceného pevného i tekutého kontaminovaného materiálu, dále mechanizační prostředky apod.

Únik ropných látek na terén bude bezprostředně likvidován posypáním hydrofobním absorpčním materiálem (např. Fibasorb SOC.) Tento materiál bude po nasycení uniklými látkami

ukládán do nepropustných nádob (sudů). Stejným způsobem bude uložena i kontaminovaná zemina. Likvidace kontaminované zeminy a zachyceného znečištění bude zajištěna k tomu oprávněnou firmou, kterou si před zahájením prací zajistí dodavatel stavby.

V průběhu havárie bude vypracovaný dodavatelem stavby havarijní protokol.

Zpráva o havárii bude obsahovat příčinu, rozsah a způsob likvidace havárie. Dále budou ve zprávě zhodnoceny následky s ohledem na vliv na vodní tok, popř. na podzemní vody.

### **C.8.5 Zásady ochrany a bezpečnosti při havárii a její likvidaci**

Při likvidaci havárie zaměstnanci musí používat ochranné pomůcky, stroje a zařízení, tak aby byl minimalizovaný rozsah škod. Při provádění prací má dbát na to, aby nedocházelo ke kontaktu nechráněných částí těla se ZL do doby zásahu profesionálních jednotek.

### **C.8.6 Personální zajištění činností podle havarijního plánu včetně telefonického spojení**

Při vzniku havarijní situace v průběhu pracovní doby bude zajištěna pracovníky stavby dle pokynů vedení stavby. Ve dnech pracovního klidu a volna bude vzniklá havarijní situace řešena pracovníky, kteří jsou určeni vykonávat havarijní pohotovost.

Personální zajištění činností během havárie – seznam pověřených zaměstnanců (doplní dodavatel stavby před zahájením stavby):

Jméno	Funkce	Spojení na pracoviště	Bydliště, telefon

### **C.8.7 Adresy a důležitá telefonická spojení**

Hasičský záchranný sbor ČR	150
Policie ČR	158
Odbor životního prostředí – Magistrát města Opavy	553 756 111
Povodí Odry a.s. Ostrava – vodohospodářský dispečink	596 612 222
Česká inspekce životního prostředí – havarijní mobil	731 405 301
Integrovaný záchranný systém	112
Krajská hygienická stanice	596 397 111

### **C.8.8 Postup předávání hlášení o vzniku havárie**

Každý zaměstnanec dodavatele je povinen při vzniku havárie neprodleně nahlásit stav osobě pověřené dodavatelem k evidenci a hlášení havarijních stavů na staveništi. Pověřený pracovník dodavatele po zjištění rozsahu havárie je povinen tuto událost ihned nahlásit příslušným dotčeným orgánům dle pokynů článku 3.8.2 tohoto havarijního plánu. Za tímto účelem bude pověřený zaměstnanec vybaven mobilním telefonem, popřípadě jiným telekomunikačním zařízením.



### ***C.8.9 Kvalifikace a postupy (plány účelových školení a výcviku) zabezpečující rozvoj a udržování potřebných odborných způsobilostí ostatních osob, podílejících se na plnění úkolů stanovených havarijním plánem***

Každý pracovník dodavatele musí být prokazatelně seznámen s havarijním plánem, postupem likvidace havarijního stavu na staveništi a jmenovitým složením havarijního štábu dodavatele.

Havarijní prostředky jsou uloženy v havarijním skladu v místě zařízení staveniště.

### ***C.8.10 Údaje o umístění kopii havarijního plánu***

Havarijní plán bude umístěn v kanceláři dodavatele stavby přímo na staveništi, kopie bude uložena u technického dozoru investora.

### ***C.8.11 Způsob vedení záznamů a fotodokumentace o opatřeních prováděných podle havarijního plánu***

Výsledky kontrol a činnost při havarijní službě bude chronologicky dokumentována v havarijním deníku. V deníku bude vždy uveden datum zápisu, kdo komu posílá, obsah zápisu, podpis.

Popis způsobu vedení záznamů a fotodokumentace o opatřeních prováděných podle havarijního plánu a popis kontrolního systému jeho funkce a provozu musí být proveden podle §3 odst.2 vyhlášky 450/2005 Sb.

V rámci kontrolního systému se provádí jedna nebo více z následujících činností:

- technické zjištění těsnosti zařízení;
- zjišťování přítomnosti ZL v okolí zařízení, včetně horninového prostředí a povrchových a podzemních vod;
- měření množství ZL v zařízení;
- senzorickou kontrolou těsnosti zařízení.

### ***C.8.12 Způsob vyhodnocování a evidence výsledků kontrol, podrobnosti o hlášení havárií***

Každá kontrola bude evidována a vyhodnocena v rámci havarijního deníku.

Podrobnosti o hlášení havárií musí být veden podle §7 vyhlášky 450/2005 Sb. Osoba, která bude hlásit havárii je povinna vždy uvést:

- jméno a příjmení hlásící osoby a její vztah k havárii;
- místo, datum, a čas zjištění havárie, čas vzniku havárie a příčinu havárie, jsou-li známy, označení původce havárie, je-li znám;
- místo zasažené havárií (například vodní tok, vodní nádrž, pozemek);
- projevy havárie, pokud je známo i druh a pravděpodobné množství uniklé ZL;
- subjekt, kterému již byla havárie ohlášena;
- bezprostřední opatření, která již byla k odstranění příčin a následků havárie učiněna.

### ***C.8.13 Zásady odstraňování odpadů, které mohou při zneškodňování havárie vzniknout***

Podrobnosti související s plněním povinností uživatele ZL při odstraňování odpadů, které mohou vzniknout při zneškodňování havárie, jsou uvedeny v § 9 až 11 vyhlášky 450/2005 Sb.

## **C.9 DOZOR INVESTORA**

Dozor investora bude zaměřen mimo stavební práce i na havarijní službu. Kontrola havarijní služby bude prováděna občasně min. 1 x týdně. Bude kontrolováno dodržování technologické kázně

z hlediska ovlivnění kvality podzemní vody a v případě vzniku havárie bude prováděn dohled na odstraňování následků.

Schválil : .....

Dne : ..... Č.j : ..... s platností do: .....