

# Ing. Josef Javůrek

autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby ČKAIT 0601523

---

**projektční kancelář**

Jižní 870, Hradec Králové, 50003

Zborovská 196

Vysoké Mýto, 56601

IČO: 48608165 DIČ: 274 - 6609181139

Česká republika

Telefon: 495407528

603832894

465422858

Zapsáno na Živnostenském úřadě ve Vysokém Mýtě pod evident.č. 361108-6048-00, rejstř.č.15288

Bankovní spojení – ČS Hradec Králové 1081654309/0800

**„Odvodnění sektorů E3, E4 do odvodňovacího systému PZKO“**

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

V Hradci Králové červen 2016

# Technická zpráva

## 1. Úvod

Předmětem návrhu je posouzení stávajícího odvodnění srážkových vod části sektoru E3 a celého sektoru E4 na území Průmyslové zóny Kolín-Ovčáry.

## 2. Provedené průzkumy

Pro možnost zpracování posudku byly provedeny níže uvedené práce:

- zajištění mapových podkladů
- geodetického zaměření
- průběh stávajících inženýrských sítí
- fotografické dokumentace stávajícího stavu
- konzultace s investorem
- prohlídka staveniště
- koordinace se zpracovatelem projektové dokumentace areálů v dané lokalitě
  - TACZ - Takeneka Praha
  - Servis Control - SATER-PROJEKT s.r.o. Kolín

## 3. Technický návrh

### 3.1 Zhodnocení stávajícího stavu

Srážkové vody ze sektoru E3 a E4 jsou odváděny převážně jižním směrem do stávajícího silničního příkopu. Ten je veden západním směrem ke kruhovému objezdu. Pod komunikací je propustek (č. 3) tvořený ze dvou potrubí DN 500. Otevřený příkop dále pokračuje jižním směrem a po cca 205 m se lomí západním směrem prochází propustem (č.2) DN 500 a následně podchází komunikaci propustkem (č.1) o profilu DN 800.

Stávající systém je neudržovaný, příkopy zarostlé, popř. zanesené posekanou travou a různými nánosy. Tím je kapacita výrazně zmenšena. V západní části jsou příkopy sice hluboké, ale zarostlé rákosem, který brání v průtoku vody a dochází proto k nemožnosti vyprázdnění a voda zde stojí. Tím jsou propustky č 3 do ½ plné. Tyto propustky jsou limitujícím místem odtoku srážkových vod z území E3 a E4.

Vjezd (propustek č. 4) na pole situovaný JZ od areálu TACZ je rozježděný a pokud zde propustek byl, tak je plně nefunkční. Dešťová voda protékající v tomto příkopu se tedy rozlévá na silnici a pak se následně zase vrací zpět do příkopu. Tento propustek je nutno pročistit, popř. rekonstruovat.

### 3.2 Návrh opatření

Stávající příkopu vyžadují pravidelnou údržbu, tzn. sekání vč. odstranění posekané zeleně (trávy, rákosu apod.), odklizení komunálního odpadu a čištění propustků. Z důvodu lepší a snazší údržby a také pro zamezení splavování zeminy a zajištění větší kapacity příkopu je navržena úprava nivelety dna a vydláždění betonovými žlabovkami. Úprava spádu příkopů je patrná z výkresů podélného profilu.

Propustek č. 2 je nyní o profilu DN 500 a jeho kapacita nevyhovuje celkové koncepci. Je nutné ho nahradit potrubím o profilu DN 800. Bude proveden ze železobetonových trub.

Propustek č. 4 (vjezd na pole) není zřejmý. Je pravděpodobně zaježděný (propadlý), resp. chybí. Bude vytvořen 2 trubkami o profilu DN 300 osazeným vedle sebe.

Je navrženo

- |   |       |
|---|-------|
| - vyčištění stávajících příkopů                   | 165 m |
| - vyčištění a následné vyvložkování žlabovkami. : | 577 m |

- obnovení stávajícího propustu	č. 2	DN 800	8 m
- obnovení stávajícího propustu	č. 4	DN 300	6 m
- vyčištění propustu	č. 1	DN 800	24 m
- vyčištění propustu	č. 3	2xDN 500	24 m

V zájmovém území již nyní probíhá výstavba areálu Tsubaki a východně pak je připravován areál firmy Servis Kontrol. S těmito stavbami je navržená akce zkoordinována. Každý jednotlivý investor bude provádět i úpravu příkopů podél svého areálu vč. osazení propustů. V situaci a podélném profilu jsou jejich stavby zvýrazněny. Nejsou tedy předmětem této stavby, musejí však na sebe navazovat.

### 3.3 Použité předpisy, ČSN, Vyhlášky

ČSN 73 0802	- Požární bezpečnost staveb
ČSN 73 0873	- Požární bezpečnost staveb – Zásobování vodou
ČSN 75 6101	- Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 75 6110	- Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek (ČSN EN 752 – 1 až 7)
ČSN 75 9010	- Vsakovací zařízení srážkových vod
TNV 75 9011	- Hospodaření se srážkovými vodami
ČSN 73 6005	- Prostorové uspořádání sítí

Dále pak z nařízení a vyhlášek :

- Zákon 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích

Ochranná pásma číní:

Ochranná pásma pro mimoareálové vedení vodovodů a kanalizací jsou dle zákona 274/2001 Sb. vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu a dle průměru potrubí:

- do DN 500 mm včetně - 1,5 m na obě strany
- nad DN 500 mm - 2,5 m na obě strany
- při hloubce potrubí větší než 2,5 m se výše uvedené vzdálenosti zvyšují o 1,0 m

Pro vedení rozvodů vody a kanalizace v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

### 3.4 Polohopis a výškopis

Pro danou stavbu bylo provedeno výškopisné zaměření pozemků. Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém JTSK.

Koncepce návrhu je patrná z výkresových příloh.

Množství odváděných dešťových vod do melioračního kanálu je redukováno na množství dešťových vod z uvedené lokality před výstavbou, tj. 13,7 l/s.

### 3.5 Zemní práce

Podzemní sítě v místě stavby jsou zakresleny informativně na základě vyjádření správců těchto sítí. V předstihu před zahájením zemních prací zajistí investor nebo dodavatel stavby vytýčení těchto sítí v terénu a jejich nesmazatelné označení.

Zemní práce při hloubení rýhy budou prováděny strojně podle ČSN 73 6133. Hladina spodní vody nebude zasažena, bude však výskyt povrchové vody v příkopech. .

### 3.6 Bezpečnost práce

Při montáži a následně při obsluze a údržbě zařízení je třeba se řídit všemi obecně platnými normami a předpisy bezpečnosti práce.

Vlastní instalaci provede odborná firma s oprávněním provádět montážní a instalační práce v daném oboru. Při zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví se vychází ze zákona č. 262/2006 Sb. Zákoníku práce a zákona č. 309/2006 Sb. Zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, který doplňuje nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, přičemž se do vydání zvláštních prováděcích právních předpisů postupuje též podle nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a podle nařízení vlády č. 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, atd. včetně případných dalších norem podle příslušného oboru.

Pracovníci zhotovitele budou prokazatelně proškoleni a seznámeni s existencí a polohou inženýrských sítí. Zároveň budou seznámeni s podmínkami a technologickým postupem zemních prací prováděných v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí.

Zemní práce v blízkosti podzemního vedení je nutno provádět ručně, aby nedošlo k poškození těchto zařízení a případně úrazům pracovníků. Dodavatel je povinen zabezpečit výkop tak, aby nemohlo dojít k případnému pádu osob do výkopu. V nočních hodinách je nutno výkop osvětlit, pokud to nebude zajištěno veřejným osvětlením. Současně musí být zajištěn přístup do přilehlých objektů.

Při práci v ochranných pásmech podzemních zařízení je třeba dodržovat podmínky a nařízení těchto správců podzemních a nadzemních vedení.

### 3.6 Hydrotechnické posouzení

Přílohou č. 3 je hydrotechnická situace, kde je názorně vyznačeno odvodňované území. Byl proveden výskopis zaměření stávajícího území, z kterého bylo stanoveno rozvodí a následně velikost ploch. Výpočtová srážka je uvažována dle posudku DHI z roku 2002 pro 15 min déšť s periodicitou 0,5 (tedy s pravděpodobností opakování 2 roky) a činí 155,6 l/s/ha.

V situaci je vyznačeno množství z jednotlivých ploch. V podélném profilu jsou pak vypsány návrhové a kapacitní průtoky.

Navrhovaný areál Tsubaki bude vypouštět dešťové vody řízeně z retenční nádrže, areál Servis Kontrol bude odvodněn severním směrem, do příkopu bude odtékat pouze srážková voda ze vjezdu na pozemek.

Závěrem lze konstatovat, že navržené opatření převede srážkové vody v množství 15 l/s/ha. Toto množství, resp. odvodňované plochy nesmějí být překročeny. Z uvažovaných staveb musí být tedy řešeno řízené vypouštění.

Ing Josef Javůrek  
Ing Jan Maurer

# Ing. Josef Javůrek

autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby ČKAIT 0601523

---

**projektční kancelář**

Jižní 870, Hradec Králové, 50003

Zborovská 196

Vysoké Mýto, 56601

IČO: 48608165 DIČ: 274 - 6609181139

Česká republika

Telefon: 495407528

603832894

465422858

Zapsáno na Živnostenském úřadě ve Vysokém Mýtě pod evident.č. 361108-6048-00, rejstř.č.15288

Bankovní spojení – ČS Hradec Králové 1081654309/0800

**„Odvodnění sektorů E3, E4 do odvodňovacího systému PZKO“**

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

V Hradci Králové červen 2016

# Technická zpráva

## 1. Úvod

Předmětem návrhu je posouzení stávajícího odvodnění srážkových vod části sektoru E3 a celého sektoru E4 na území Průmyslové zóny Kolín-Ovčáry.

## 2. Provedené průzkumy

Pro možnost zpracování posudku byly provedeny níže uvedené práce:

- zajištění mapových podkladů
- geodetického zaměření
- průběh stávajících inženýrských sítí
- fotografické dokumentace stávajícího stavu
- konzultace s investorem
- prohlídka staveniště
- koordinace se zpracovatelem projektové dokumentace areálů v dané lokalitě
  - TACZ - Takeneka Praha
  - Servis Control - SATER-PROJEKT s.r.o. Kolín

## 3. Technický návrh

### 3.1 Zhodnocení stávajícího stavu

Srážkové vody ze sektoru E3 a E4 jsou odváděny převážně jižním směrem do stávajícího silničního příkopu. Ten je veden západním směrem ke kruhovému objezdu. Pod komunikací je propustek (č. 3) tvořený ze dvou potrubí DN 500. Otevřený příkop dále pokračuje jižním směrem a po cca 205 m se lomí západním směrem prochází propustem (č.2) DN 500 a následně podchází komunikaci propustkem (č.1) o profilu DN 800.

Stávající systém je neudržovaný, příkopy zarostlé, popř. zanesené posekanou travou a různými nánosy. Tím je kapacita výrazně zmenšena. V západní části jsou příkopy sice hluboké, ale zarostlé rákosem, který brání v průtoku vody a dochází proto k nemožnosti vyprázdnění a voda zde stojí. Tím jsou propustky č 3 do ½ plné. Tyto propustky jsou limitujícím místem odtoku srážkových vod z území E3 a E4.

Vjezd (propustek č. 4) na pole situovaný JZ od areálu TACZ je rozježděný a pokud zde propustek byl, tak je plně nefunkční. Dešťová voda protékající v tomto příkopu se tedy rozlévá na silnici a pak se následně zase vrací zpět do příkopu. Tento propustek je nutno pročistit, popř. rekonstruovat.

### 3.2 Návrh opatření

Stávající příkopu vyžadují pravidelnou údržbu, tzn. sekání vč. odstranění posekané zeleně (trávy, rákosu apod.), odklizení komunálního odpadu a čištění propustků. Z důvodu lepší a snazší údržby a také pro zamezení splavování zeminy a zajištění větší kapacity příkopu je navržena úprava nivelety dna a vydláždění betonovými žlabovkami. Úprava spádu příkopů je patrná z výkresů podélného profilu.

Propustek č. 2 je nyní o profilu DN 500 a jeho kapacita nevyhovuje celkové koncepci. Je nutné ho nahradit potrubím o profilu DN 800. Bude proveden ze železobetonových trub.

Propustek č. 4 (vjezd na pole) není zřejmý. Je pravděpodobně zaježděný (propadlý), resp. chybí. Bude vytvořen 2 trubkami o profilu DN 300 osazeným vedle sebe.

Je navrženo

- |   |       |
|---|-------|
| - vyčištění stávajících příkopů                   | 165 m |
| - vyčištění a následné vyvložkování žlabovkami. : | 577 m |

- obnovení stávajícího propustu	č. 2	DN 800	8 m
- obnovení stávajícího propustu	č. 4	DN 300	6 m
- vyčištění propustu	č. 1	DN 800	24 m
- vyčištění propustu	č. 3	2xDN 500	24 m

V zájmovém území již nyní probíhá výstavba areálu Tsubaki a východně pak je připravován areál firmy Servis Kontrol. S těmito stavbami je navržená akce zkoordinována. Každý jednotlivý investor bude provádět i úpravu příkopů podél svého areálu vč. osazení propustů. V situaci a podélném profilu jsou jejich stavby zvýrazněny. Nejsou tedy předmětem této stavby, musejí však na sebe navazovat.

### 3.3 Použité předpisy, ČSN, Vyhlášky

ČSN 73 0802	- Požární bezpečnost staveb
ČSN 73 0873	- Požární bezpečnost staveb – Zásobování vodou
ČSN 75 6101	- Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 75 6110	- Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek (ČSN EN 752 – 1 až 7)
ČSN 75 9010	- Vsakovací zařízení srážkových vod
TNV 75 9011	- Hospodaření se srážkovými vodami
ČSN 73 6005	- Prostorové uspořádání sítí

Dále pak z nařízení a vyhlášek :

- Zákon 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích

Ochranná pásma číní:

Ochranná pásma pro mimoareálové vedení vodovodů a kanalizací jsou dle zákona 274/2001 Sb. vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu a dle průměru potrubí:

- do DN 500 mm včetně - 1,5 m na obě strany
- nad DN 500 mm - 2,5 m na obě strany
- při hloubce potrubí větší než 2,5 m se výše uvedené vzdálenosti zvyšují o 1,0 m

Pro vedení rozvodů vody a kanalizace v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

### 3.4 Polohopis a výškopis

Pro danou stavbu bylo provedeno výškopisné zaměření pozemků. Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém JTSK.

Koncepce návrhu je patrná z výkresových příloh.

Množství odváděných dešťových vod do melioračního kanálu je redukováno na množství dešťových vod z uvedené lokality před výstavbou, tj. 13,7 l/s.

### 3.5 Zemní práce

Podzemní sítě v místě stavby jsou zakresleny informativně na základě vyjádření správců těchto sítí. V předstihu před zahájením zemních prací zajistí investor nebo dodavatel stavby vytýčení těchto sítí v terénu a jejich nesmazatelné označení.

Zemní práce při hloubení rýhy budou prováděny strojně podle ČSN 73 6133. Hladina spodní vody nebude zasažena, bude však výskyt povrchové vody v příkopech. .

### 3.6 Bezpečnost práce

Při montáži a následně při obsluze a údržbě zařízení je třeba se řídit všemi obecně platnými normami a předpisy bezpečnosti práce.

Vlastní instalaci provede odborná firma s oprávněním provádět montážní a instalační práce v daném oboru. Při zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví se vychází ze zákona č. 262/2006 Sb. Zákoníku práce a zákona č. 309/2006 Sb. Zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, který doplňuje nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, přičemž se do vydání zvláštních prováděcích právních předpisů postupuje též podle nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a podle nařízení vlády č. 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, atd. včetně případných dalších norem podle příslušného oboru.

Pracovníci zhotovitele budou prokazatelně proškoleni a seznámeni s existencí a polohou inženýrských sítí. Zároveň budou seznámeni s podmínkami a technologickým postupem zemních prací prováděných v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí.

Zemní práce v blízkosti podzemního vedení je nutno provádět ručně, aby nedošlo k poškození těchto zařízení a případně úrazům pracovníků. Dodavatel je povinen zabezpečit výkop tak, aby nemohlo dojít k případnému pádu osob do výkopu. V nočních hodinách je nutno výkop osvětlit, pokud to nebude zajištěno veřejným osvětlením. Současně musí být zajištěn přístup do přilehlých objektů.

Při práci v ochranných pásmech podzemních zařízení je třeba dodržovat podmínky a nařízení těchto správců podzemních a nadzemních vedení.

### 3.6 Hydrotechnické posouzení

Přílohou č. 3 je hydrotechnická situace, kde je názorně vyznačeno odvodňované území. Byl proveden výskopis zaměření stávajícího území, z kterého bylo stanoveno rozvodí a následně velikost ploch. Výpočtová srážka je uvažována dle posudku DHI z roku 2002 pro 15 min déšť s periodicitou 0,5 (tedy s pravděpodobností opakování 2 roky) a činí 155,6 l/s/ha.

V situaci je vyznačeno množství z jednotlivých ploch. V podélném profilu jsou pak vypsány návrhové a kapacitní průtoky.

Navrhovaný areál Tsubaki bude vypouštět dešťové vody řízeně z retenční nádrže, areál Servis Kontrol bude odvodněn severním směrem, do příkopu bude odtékat pouze srážková voda ze vjezdu na pozemek.

Závěrem lze konstatovat, že navržené opatření převede srážkové vody v množství 15 l/s/ha. Toto množství, resp. odvodňované plochy nesmějí být překročeny. Z uvažovaných staveb musí být tedy řešeno řízené vypouštění.

Ing Josef Javůrek  
Ing Jan Maurer



# Ing. Josef Javůrek

autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby ČKAIT 0601523

---

**projektční kancelář**

Jižní 870, Hradec Králové, 50003

Zborovská 196

Vysoké Mýto, 56601

IČO: 48608165 DIČ: 274 - 6609181139

Česká republika

Telefon: 495407528

603832894

465422858

Zapsáno na Živnostenském úřadě ve Vysokém Mýtě pod evident.č. 361108-6048-00, rejstř.č.15288

Bankovní spojení – ČS Hradec Králové 1081654309/0800

**„Odvodnění sektorů E3, E4 do odvodňovacího systému PZKO“**

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

V Hradci Králové červen 2016

# Technická zpráva

## 1. Úvod

Předmětem návrhu je posouzení stávajícího odvodnění srážkových vod části sektoru E3 a celého sektoru E4 na území Průmyslové zóny Kolín-Ovčáry.

## 2. Provedené průzkumy

Pro možnost zpracování posudku byly provedeny níže uvedené práce:

- zajištění mapových podkladů
- geodetického zaměření
- průběh stávajících inženýrských sítí
- fotografické dokumentace stávajícího stavu
- konzultace s investorem
- prohlídka staveniště
- koordinace se zpracovatelem projektové dokumentace areálů v dané lokalitě
  - TACZ - Takeneka Praha
  - Servis Control - SATER-PROJEKT s.r.o. Kolín

## 3. Technický návrh

### 3.1 Zhodnocení stávajícího stavu

Srážkové vody ze sektoru E3 a E4 jsou odváděny převážně jižním směrem do stávajícího silničního příkopu. Ten je veden západním směrem ke kruhovému objezdu. Pod komunikací je propustek (č. 3) tvořený ze dvou potrubí DN 500. Otevřený příkop dále pokračuje jižním směrem a po cca 205 m se lomí západním směrem prochází propustem (č.2) DN 500 a následně podchází komunikaci propustkem (č.1) o profilu DN 800.

Stávající systém je neudržovaný, příkopy zarostlé, popř. zanesené posekanou travou a různými nánosy. Tím je kapacita výrazně zmenšena. V západní části jsou příkopy sice hluboké, ale zarostlé rákosem, který brání v průtoku vody a dochází proto k nemožnosti vyprázdnění a voda zde stojí. Tím jsou propustky č 3 do ½ plné. Tyto propustky jsou limitujícím místem odtoku srážkových vod z území E3 a E4.

Vjezd (propustek č. 4) na pole situovaný JZ od areálu TACZ je rozježděný a pokud zde propustek byl, tak je plně nefunkční. Dešťová voda protékající v tomto příkopu se tedy rozlévá na silnici a pak se následně zase vrací zpět do příkopu. Tento propustek je nutno pročistit, popř. rekonstruovat.

### 3.2 Návrh opatření

Stávající příkopu vyžadují pravidelnou údržbu, tzn. sekání vč. odstranění posekané zeleně (trávy, rákosu apod.), odklizení komunálního odpadu a čištění propustků. Z důvodu lepší a snazší údržby a také pro zamezení splavování zeminy a zajištění větší kapacity příkopu je navržena úprava nivelety dna a vydláždění betonovými žlabovkami. Úprava spádu příkopů je patrná z výkresů podélného profilu.

Propustek č. 2 je nyní o profilu DN 500 a jeho kapacita nevyhovuje celkové koncepci. Je nutné ho nahradit potrubím o profilu DN 800. Bude proveden ze železobetonových trub.

Propustek č. 4 (vjezd na pole) není zřejmý. Je pravděpodobně zaježděný (propadlý), resp. chybí. Bude vytvořen 2 trubkami o profilu DN 300 osazeným vedle sebe.

Je navrženo

- |   |       |
|---|-------|
| - vyčištění stávajících příkopů                   | 165 m |
| - vyčištění a následné vyvložkování žlabovkami. : | 577 m |

- obnovení stávajícího propustu	č. 2	DN 800	8 m
- obnovení stávajícího propustu	č. 4	DN 300	6 m
- vyčištění propustu	č. 1	DN 800	24 m
- vyčištění propustu	č. 3	2xDN 500	24 m

V zájmovém území již nyní probíhá výstavba areálu Tsubaki a východně pak je připravován areál firmy Servis Kontrol. S těmito stavbami je navržená akce zkoordinována. Každý jednotlivý investor bude provádět i úpravu příkopů podél svého areálu vč. osazení propustů. V situaci a podélném profilu jsou jejich stavby zvýrazněny. Nejsou tedy předmětem této stavby, musejí však na sebe navazovat.

### 3.3 Použité předpisy, ČSN, Vyhlášky

ČSN 73 0802	- Požární bezpečnost staveb
ČSN 73 0873	- Požární bezpečnost staveb – Zásobování vodou
ČSN 75 6101	- Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 75 6110	- Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek (ČSN EN 752 – 1 až 7)
ČSN 75 9010	- Vsakovací zařízení srážkových vod
TNV 75 9011	- Hospodaření se srážkovými vodami
ČSN 73 6005	- Prostorové uspořádání sítí

Dále pak z nařízení a vyhlášek :

- Zákon 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích

Ochranná pásma číní:

Ochranná pásma pro mimoareálové vedení vodovodů a kanalizací jsou dle zákona 274/2001 Sb. vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu a dle průměru potrubí:

- do DN 500 mm včetně - 1,5 m na obě strany
- nad DN 500 mm - 2,5 m na obě strany
- při hloubce potrubí větší než 2,5 m se výše uvedené vzdálenosti zvyšují o 1,0 m

Pro vedení rozvodů vody a kanalizace v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

### 3.4 Polohopis a výškopis

Pro danou stavbu bylo provedeno výškopisné zaměření pozemků. Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém JTSK.

Koncepce návrhu je patrná z výkresových příloh.

Množství odváděných dešťových vod do melioračního kanálu je redukováno na množství dešťových vod z uvedené lokality před výstavbou, tj. 13,7 l/s.

### 3.5 Zemní práce

Podzemní sítě v místě stavby jsou zakresleny informativně na základě vyjádření správců těchto sítí. V předstihu před zahájením zemních prací zajistí investor nebo dodavatel stavby vytýčení těchto sítí v terénu a jejich nesmazatelné označení.

Zemní práce při hloubení rýhy budou prováděny strojně podle ČSN 73 6133. Hladina spodní vody nebude zasažena, bude však výskyt povrchové vody v příkopech. .

### 3.6 Bezpečnost práce

Při montáži a následně při obsluze a údržbě zařízení je třeba se řídit všemi obecně platnými normami a předpisy bezpečnosti práce.

Vlastní instalaci provede odborná firma s oprávněním provádět montážní a instalační práce v daném oboru. Při zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví se vychází ze zákona č. 262/2006 Sb. Zákoníku práce a zákona č. 309/2006 Sb. Zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, který doplňuje nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, přičemž se do vydání zvláštních prováděcích právních předpisů postupuje též podle nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a podle nařízení vlády č. 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, atd. včetně případných dalších norem podle příslušného oboru.

Pracovníci zhotovitele budou prokazatelně proškoleni a seznámeni s existencí a polohou inženýrských sítí. Zároveň budou seznámeni s podmínkami a technologickým postupem zemních prací prováděných v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí.

Zemní práce v blízkosti podzemního vedení je nutno provádět ručně, aby nedošlo k poškození těchto zařízení a případně úrazům pracovníků. Dodavatel je povinen zabezpečit výkop tak, aby nemohlo dojít k případnému pádu osob do výkopu. V nočních hodinách je nutno výkop osvětlit, pokud to nebude zajištěno veřejným osvětlením. Současně musí být zajištěn přístup do přilehlých objektů.

Při práci v ochranných pásmech podzemních zařízení je třeba dodržovat podmínky a nařízení těchto správců podzemních a nadzemních vedení.

### 3.6 Hydrotechnické posouzení

Přílohou č. 3 je hydrotechnická situace, kde je názorně vyznačeno odvodňované území. Byl proveden výskopis zaměření stávajícího území, z kterého bylo stanoveno rozvodí a následně velikost ploch. Výpočtová srážka je uvažována dle posudku DHI z roku 2002 pro 15 min déšť s periodicitou 0,5 (tedy s pravděpodobností opakování 2 roky) a činí 155,6 l/s/ha.

V situaci je vyznačeno množství z jednotlivých ploch. V podélném profilu jsou pak vypsány návrhové a kapacitní průtoky.

Navrhovaný areál Tsubaki bude vypouštět dešťové vody řízeně z retenční nádrže, areál Servis Kontrol bude odvodněn severním směrem, do příkopu bude odtékat pouze srážková voda ze vjezdu na pozemek.

Závěrem lze konstatovat, že navržené opatření převede srážkové vody v množství 15 l/s/ha. Toto množství, resp. odvodňované plochy nesmějí být překročeny. Z uvažovaných staveb musí být tedy řešeno řízené vypouštění.

Ing Josef Javůrek  
Ing Jan Maurer

# Ing. Josef Javůrek

autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby ČKAIT 0601523

---

**projektční kancelář**

Jižní 870, Hradec Králové, 50003

Zborovská 196

Vysoké Mýto, 56601

IČO: 48608165 DIČ: 274 - 6609181139

Česká republika

Telefon: 495407528

603832894

465422858

Zapsáno na Živnostenském úřadě ve Vysokém Mýtě pod evident.č. 361108-6048-00, rejstř.č.15288

Bankovní spojení – ČS Hradec Králové 1081654309/0800

**„Odvodnění sektorů E3, E4 do odvodňovacího systému PZKO“**

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

V Hradci Králové červen 2016

# Technická zpráva

## 1. Úvod

Předmětem návrhu je posouzení stávajícího odvodnění srážkových vod části sektoru E3 a celého sektoru E4 na území Průmyslové zóny Kolín-Ovčáry.

## 2. Provedené průzkumy

Pro možnost zpracování posudku byly provedeny níže uvedené práce:

- zajištění mapových podkladů
- geodetického zaměření
- průběh stávajících inženýrských sítí
- fotografické dokumentace stávajícího stavu
- konzultace s investorem
- prohlídka staveniště
- koordinace se zpracovatelem projektové dokumentace areálů v dané lokalitě
  - TACZ - Takeneka Praha
  - Servis Control - SATER-PROJEKT s.r.o. Kolín

## 3. Technický návrh

### 3.1 Zhodnocení stávajícího stavu

Srážkové vody ze sektoru E3 a E4 jsou odváděny převážně jižním směrem do stávajícího silničního příkopu. Ten je veden západním směrem ke kruhovému objezdu. Pod komunikací je propustek (č. 3) tvořený ze dvou potrubí DN 500. Otevřený příkop dále pokračuje jižním směrem a po cca 205 m se lomí západním směrem prochází propustem (č.2) DN 500 a následně podchází komunikaci propustkem (č.1) o profilu DN 800.

Stávající systém je neudržovaný, příkopy zarostlé, popř. zanesené posekanou travou a různými nánosy. Tím je kapacita výrazně zmenšena. V západní části jsou příkopy sice hluboké, ale zarostlé rákosem, který brání v průtoku vody a dochází proto k nemožnosti vyprázdnění a voda zde stojí. Tím jsou propustky č 3 do ½ plné. Tyto propustky jsou limitujícím místem odtoku srážkových vod z území E3 a E4.

Vjezd (propustek č. 4) na pole situovaný JZ od areálu TACZ je rozježděný a pokud zde propustek byl, tak je plně nefunkční. Dešťová voda protékající v tomto příkopu se tedy rozlévá na silnici a pak se následně zase vrací zpět do příkopu. Tento propustek je nutno pročistit, popř. rekonstruovat.

### 3.2 Návrh opatření

Stávající příkopu vyžadují pravidelnou údržbu, tzn. sekání vč. odstranění posekané zeleně (trávy, rákosu apod.), odklizení komunálního odpadu a čištění propustků. Z důvodu lepší a snazší údržby a také pro zamezení splavování zeminy a zajištění větší kapacity příkopu je navržena úprava nivelety dna a vydláždění betonovými žlabovkami. Úprava spádu příkopů je patrná z výkresů podélného profilu.

Propustek č. 2 je nyní o profilu DN 500 a jeho kapacita nevyhovuje celkové koncepci. Je nutné ho nahradit potrubím o profilu DN 800. Bude proveden ze železobetonových trub.

Propustek č. 4 (vjezd na pole) není zřejmý. Je pravděpodobně zaježděný (propadlý), resp. chybí. Bude vytvořen 2 trubkami o profilu DN 300 osazeným vedle sebe.

Je navrženo

- |   |       |
|---|-------|
| - vyčištění stávajících příkopů                   | 165 m |
| - vyčištění a následné vyvložkování žlabovkami. : | 577 m |

- obnovení stávajícího propustu	č. 2	DN 800	8 m
- obnovení stávajícího propustu	č. 4	DN 300	6 m
- vyčištění propustu	č. 1	DN 800	24 m
- vyčištění propustu	č. 3	2xDN 500	24 m

V zájmovém území již nyní probíhá výstavba areálu Tsubaki a východně pak je připravován areál firmy Servis Kontrol. S těmito stavbami je navržená akce zkoordinována. Každý jednotlivý investor bude provádět i úpravu příkopů podél svého areálu vč. osazení propustů. V situaci a podélném profilu jsou jejich stavby zvýrazněny. Nejsou tedy předmětem této stavby, musejí však na sebe navazovat.

### 3.3 Použité předpisy, ČSN, Vyhlášky

ČSN 73 0802	- Požární bezpečnost staveb
ČSN 73 0873	- Požární bezpečnost staveb – Zásobování vodou
ČSN 75 6101	- Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 75 6110	- Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek (ČSN EN 752 – 1 až 7)
ČSN 75 9010	- Vsakovací zařízení srážkových vod
TNV 75 9011	- Hospodaření se srážkovými vodami
ČSN 73 6005	- Prostorové uspořádání sítí

Dále pak z nařízení a vyhlášek :

- Zákon 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích

Ochranná pásma číní:

Ochranná pásma pro mimoareálové vedení vodovodů a kanalizací jsou dle zákona 274/2001 Sb. vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu a dle průměru potrubí:

- do DN 500 mm včetně - 1,5 m na obě strany
- nad DN 500 mm - 2,5 m na obě strany
- při hloubce potrubí větší než 2,5 m se výše uvedené vzdálenosti zvyšují o 1,0 m

Pro vedení rozvodů vody a kanalizace v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

### 3.4 Polohopis a výškopis

Pro danou stavbu bylo provedeno výškopisné zaměření pozemků. Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém JTSK.

Koncepce návrhu je patrná z výkresových příloh.

Množství odváděných dešťových vod do melioračního kanálu je redukováno na množství dešťových vod z uvedené lokality před výstavbou, tj. 13,7 l/s.

### 3.5 Zemní práce

Podzemní sítě v místě stavby jsou zakresleny informativně na základě vyjádření správců těchto sítí. V předstihu před zahájením zemních prací zajistí investor nebo dodavatel stavby vytýčení těchto sítí v terénu a jejich nesmazatelné označení.

Zemní práce při hloubení rýhy budou prováděny strojně podle ČSN 73 6133. Hladina spodní vody nebude zasažena, bude však výskyt povrchové vody v příkopech. .

### 3.6 Bezpečnost práce

Při montáži a následně při obsluze a údržbě zařízení je třeba se řídit všemi obecně platnými normami a předpisy bezpečnosti práce.

Vlastní instalaci provede odborná firma s oprávněním provádět montážní a instalační práce v daném oboru. Při zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví se vychází ze zákona č. 262/2006 Sb. Zákoníku práce a zákona č. 309/2006 Sb. Zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, který doplňuje nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, přičemž se do vydání zvláštních prováděcích právních předpisů postupuje též podle nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a podle nařízení vlády č. 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, atd. včetně případných dalších norem podle příslušného oboru.

Pracovníci zhotovitele budou prokazatelně proškoleni a seznámeni s existencí a polohou inženýrských sítí. Zároveň budou seznámeni s podmínkami a technologickým postupem zemních prací prováděných v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí.

Zemní práce v blízkosti podzemního vedení je nutno provádět ručně, aby nedošlo k poškození těchto zařízení a případně úrazům pracovníků. Dodavatel je povinen zabezpečit výkop tak, aby nemohlo dojít k případnému pádu osob do výkopu. V nočních hodinách je nutno výkop osvětlit, pokud to nebude zajištěno veřejným osvětlením. Současně musí být zajištěn přístup do přilehlých objektů.

Při práci v ochranných pásmech podzemních zařízení je třeba dodržovat podmínky a nařízení těchto správců podzemních a nadzemních vedení.

### 3.6 Hydrotechnické posouzení

Přílohou č. 3 je hydrotechnická situace, kde je názorně vyznačeno odvodňované území. Byl proveden výskopis zaměření stávajícího území, z kterého bylo stanoveno rozvodí a následně velikost ploch. Výpočtová srážka je uvažována dle posudku DHI z roku 2002 pro 15 min déšť s periodicitou 0,5 (tedy s pravděpodobností opakování 2 roky) a činí 155,6 l/s/ha.

V situaci je vyznačeno množství z jednotlivých ploch. V podélném profilu jsou pak vypsány návrhové a kapacitní průtoky.

Navrhovaný areál Tsubaki bude vypouštět dešťové vody řízeně z retenční nádrže, areál Servis Kontrol bude odvodněn severním směrem, do příkopu bude odtékat pouze srážková voda ze vjezdu na pozemek.

Závěrem lze konstatovat, že navržené opatření převede srážkové vody v množství 15 l/s/ha. Toto množství, resp. odvodňované plochy nesmějí být překročeny. Z uvažovaných staveb musí být tedy řešeno řízené vypouštění.

Ing Josef Javůrek  
Ing Jan Maurer



# Ing. Josef Javůrek

autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby ČKAIT 0601523

---

**projektční kancelář**

Jižní 870, Hradec Králové, 50003

Zborovská 196

Vysoké Mýto, 56601

IČO: 48608165 DIČ: 274 - 6609181139

Česká republika

Telefon: 495407528

603832894

465422858

Zapsáno na Živnostenském úřadě ve Vysokém Mýtě pod evident.č. 361108-6048-00, rejstř.č.15288

Bankovní spojení – ČS Hradec Králové 1081654309/0800

**„Odvodnění sektorů E3, E4 do odvodňovacího systému PZKO“**

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

V Hradci Králové červen 2016

# Technická zpráva

## 1. Úvod

Předmětem návrhu je posouzení stávajícího odvodnění srážkových vod části sektoru E3 a celého sektoru E4 na území Průmyslové zóny Kolín-Ovčáry.

## 2. Provedené průzkumy

Pro možnost zpracování posudku byly provedeny níže uvedené práce:

- zajištění mapových podkladů
- geodetického zaměření
- průběh stávajících inženýrských sítí
- fotografické dokumentace stávajícího stavu
- konzultace s investorem
- prohlídka staveniště
- koordinace se zpracovateli projektové dokumentace areálů v dané lokalitě
  - TACZ - Takeneka Praha
  - Servis Control - SATER-PROJEKT s.r.o. Kolín

## 3. Technický návrh

### 3.1 Zhodnocení stávajícího stavu

Srážkové vody ze sektoru E3 a E4 jsou odváděny převážně jižním směrem do stávajícího silničního příkopu. Ten je veden západním směrem ke kruhovému objezdu. Pod komunikací je propustek (č. 3) tvořený ze dvou potrubí DN 500. Otevřený příkop dále pokračuje jižním směrem a po cca 205 m se lomí západním směrem prochází propustem (č.2) DN 500 a následně podchází komunikaci propustkem (č.1) o profilu DN 800.

Stávající systém je neudržovaný, příkopy zarostlé, popř. zanesené posekanou travou a různými nánosy. Tím je kapacita výrazně zmenšena. V západní části jsou příkopy sice hluboké, ale zarostlé rákosem, který brání v průtoku vody a dochází proto k nemožnosti vyprázdnění a voda zde stojí. Tím jsou propustky č 3 do ½ plné. Tyto propustky jsou limitujícím místem odtoku srážkových vod z území E3 a E4.

Vjezd (propustek č. 4) na pole situovaný JZ od areálu TACZ je rozježděný a pokud zde propustek byl, tak je plně nefunkční. Dešťová voda protékající v tomto příkopu se tedy rozlévá na silnici a pak se následně zase vrací zpět do příkopu. Tento propustek je nutno pročistit, popř. rekonstruovat.

### 3.2 Návrh opatření

Stávající příkopu vyžadují pravidelnou údržbu, tzn. sekání vč. odstranění posekané zeleně (trávy, rákosu apod.), odklizení komunálního odpadu a čištění propustků. Z důvodu lepší a snazší údržby a také pro zamezení splavování zeminy a zajištění větší kapacity příkopu je navržena úprava nivelety dna a vydláždění betonovými žlabovkami. Úprava spádu příkopů je patrná z výkresů podélného profilu.

Propustek č. 2 je nyní o profilu DN 500 a jeho kapacita nevyhovuje celkové koncepci. Je nutné ho nahradit potrubím o profilu DN 800. Bude proveden ze železobetonových trub.

Propustek č. 4 (vjezd na pole) není zřejmý. Je pravděpodobně zaježděný (propadlý), resp. chybí. Bude vytvořen 2 trubkami o profilu DN 300 osazeným vedle sebe.

Je navrženo

- |   |       |
|---|-------|
| - vyčištění stávajících příkopů                   | 165 m |
| - vyčištění a následné vyvložkování žlabovkami. : | 577 m |

- obnovení stávajícího propustu	č. 2	DN 800	8 m
- obnovení stávajícího propustu	č. 4	DN 300	6 m
- vyčištění propustu	č. 1	DN 800	24 m
- vyčištění propustu	č. 3	2xDN 500	24 m

V zájmovém území již nyní probíhá výstavba areálu Tsubaki a východně pak je připravován areál firmy Servis Kontrol. S těmito stavbami je navržená akce zkoordinována. Každý jednotlivý investor bude provádět i úpravu příkopů podél svého areálu vč. osazení propustů. V situaci a podélném profilu jsou jejich stavby zvýrazněny. Nejsou tedy předmětem této stavby, musejí však na sebe navazovat.

### 3.3 Použité předpisy, ČSN, Vyhlášky

ČSN 73 0802	- Požární bezpečnost staveb
ČSN 73 0873	- Požární bezpečnost staveb – Zásobování vodou
ČSN 75 6101	- Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 75 6110	- Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek (ČSN EN 752 – 1 až 7)
ČSN 75 9010	- Vsakovací zařízení srážkových vod
TNV 75 9011	- Hospodaření se srážkovými vodami
ČSN 73 6005	- Prostorové uspořádání sítí

Dále pak z nařízení a vyhlášek :

- Zákon 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích

Ochranná pásma číní:

Ochranná pásma pro mimoareálové vedení vodovodů a kanalizací jsou dle zákona 274/2001 Sb. vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu a dle průměru potrubí:

- do DN 500 mm včetně - 1,5 m na obě strany
- nad DN 500 mm - 2,5 m na obě strany
- při hloubce potrubí větší než 2,5 m se výše uvedené vzdálenosti zvyšují o 1,0 m

Pro vedení rozvodů vody a kanalizace v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

### 3.4 Polohopis a výškopis

Pro danou stavbu bylo provedeno výškopisné zaměření pozemků. Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém JTSK.

Koncepce návrhu je patrná z výkresových příloh.

Množství odváděných dešťových vod do melioračního kanálu je redukováno na množství dešťových vod z uvedené lokality před výstavbou, tj. 13,7 l/s.

### 3.5 Zemní práce

Podzemní sítě v místě stavby jsou zakresleny informativně na základě vyjádření správců těchto sítí. V předstihu před zahájením zemních prací zajistí investor nebo dodavatel stavby vytýčení těchto sítí v terénu a jejich nesmazatelné označení.

Zemní práce při hloubení rýhy budou prováděny strojně podle ČSN 73 6133. Hladina spodní vody nebude zasažena, bude však výskyt povrchové vody v příkopech. .

### 3.6 Bezpečnost práce

Při montáži a následně při obsluze a údržbě zařízení je třeba se řídit všemi obecně platnými normami a předpisy bezpečnosti práce.

Vlastní instalaci provede odborná firma s oprávněním provádět montážní a instalační práce v daném oboru. Při zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví se vychází ze zákona č. 262/2006 Sb. Zákoníku práce a zákona č. 309/2006 Sb. Zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, který doplňuje nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, přičemž se do vydání zvláštních prováděcích právních předpisů postupuje též podle nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a podle nařízení vlády č. 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, atd. včetně případných dalších norem podle příslušného oboru.

Pracovníci zhotovitele budou prokazatelně proškoleni a seznámeni s existencí a polohou inženýrských sítí. Zároveň budou seznámeni s podmínkami a technologickým postupem zemních prací prováděných v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí.

Zemní práce v blízkosti podzemního vedení je nutno provádět ručně, aby nedošlo k poškození těchto zařízení a případně úrazům pracovníků. Dodavatel je povinen zabezpečit výkop tak, aby nemohlo dojít k případnému pádu osob do výkopu. V nočních hodinách je nutno výkop osvětlit, pokud to nebude zajištěno veřejným osvětlením. Současně musí být zajištěn přístup do přilehlých objektů.

Při práci v ochranných pásmech podzemních zařízení je třeba dodržovat podmínky a nařízení těchto správců podzemních a nadzemních vedení.

### 3.6 Hydrotechnické posouzení

Přílohou č. 3 je hydrotechnická situace, kde je názorně vyznačeno odvodňované území. Byl proveden výskopis zaměření stávajícího území, z kterého bylo stanoveno rozvodí a následně velikost ploch. Výpočtová srážka je uvažována dle posudku DHI z roku 2002 pro 15 min déšť s periodicitou 0,5 (tedy s pravděpodobností opakování 2 roky) a činí 155,6 l/s/ha.

V situaci je vyznačeno množství z jednotlivých ploch. V podélném profilu jsou pak vypsány návrhové a kapacitní průtoky.

Navrhovaný areál Tsubaki bude vypouštět dešťové vody řízeně z retenční nádrže, areál Servis Kontrol bude odvodněn severním směrem, do příkopu bude odtékat pouze srážková voda ze vjezdu na pozemek.

Závěrem lze konstatovat, že navržené opatření převede srážkové vody v množství 15 l/s/ha. Toto množství, resp. odvodňované plochy nesmějí být překročeny. Z uvažovaných staveb musí být tedy řešeno řízené vypouštění.

Ing Josef Javůrek  
Ing Jan Maurer