

Velký Osek, Veltruby, Hradištko
Zefektivnění dopravy splaškových vod do ČOV Kolín
Projektová dokumentace pro provádění stavby
Zak. č. 001 – 15

Průvodní zpráva

Obsah:

A.1	Identifikační údaje.....	3
A.1.1	Údaje o stavbě	3
a)	Název stavby:	3
b)	Místo stavby:.....	3
c)	Předmět dokumentace:	3
A.1.2	Údaje o žadateli	3
A.1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace.....	4
A.2	Seznam vstupních podkladů.....	4
A.3	Údaje o území.....	5
a)	Rozsah řešeného území	5
b)	Údaje o ochraně území.....	5
c)	Údaje o odtokových poměrech.....	5
d)	Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území.....	5
e)	Údaje o splnění požadavků dotčených orgánu	5
f)	Seznam výjimek a úlevových řešení.....	5
g)	Seznam souvisejících a podmiňujících investic.....	5
A.4	Údaje o stavbě	5
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby	5
b)	Účel užívání stavby	5
c)	Trvalá nebo dočasná stavba.....	6
d)	Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů	6

e) Údaje o dodržení obecných technických požadavků na stavby	6
f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánu a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů	6
g) Seznam výjimek a úlevových řešení	6
h) Navrhované kapacity stavby	7
i) Základní bilance stavby	8
j) Základní předpoklady výstavby	8
k) Orientační náklady stavby	9
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	9

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) *Název stavby:*

Velký Osek, Veltruby, Hradištko

Zefektivnění dopravy splaškových vod do ČOV Kolín

b) *Místo stavby:*

Obec Velký Osek, obec Veltruby, město Kolín

- stávající objekty podtlakových čerpacích stanic Velký Osek a Veltruby

Katastrální území: Velký Osek, Veltruby

Parcelní čísla pozemků:

Seznam pozemků dotčených umístěním stavby:

<i>objekt</i>	<i>p.č.</i>	<i>vlastník</i>
PČS Velký Osek	382/43	Obec Velký Osek
PČS Veltruby	115/10	Obec Veltruby

c) *Předmět dokumentace:*

Projekt zahrnuje návrh změny technologie dopravy splaškových odpadních vod ze stávajících podtlakových čerpacích stanic Velký Osek a Veltruby na ČOV Kolín, z původně pneumatické dopravy pomocí šroubových kompresorů na dopravu tlakovou, za použití kalových odstředivých čerpadel.

A.1.2 Údaje o žadateli

Město Kolín

zastoupené: Mgr. Bc. Vítem Rakušanem - starostou města

se sídlem: Karlovo náměstí 78

280 12 Kolín 1

IČ : 00235440

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

PIK VÍTEK, Projektová a inženýrská kancelář

Rymáně 898, 252 10 Mníšek pod Brdy

IČ : 47 000 465

Pracoviště - PIK VÍTEK, ateliér Praha

Kořenského 7, 150 00 Praha 5

Ing. Josef Vítek – autorizovaný inženýr v oboru vodohospodářské stavby, zapsán
v evidenci autorizovaných osob vedené ČKAIT pod číslem 0001339

A.2 Seznam vstupních podkladů

- Dokumentace skutečného provedení – Veltruby – Pneumatická čerpací stanice
- Dokumentace skutečného provedení – Velký Osek – Pneumatická čerpací stanice
- Řízení podtlakové a kompresorové stanice Veltruby
- Dokumentace skutečného provedení – podélné profily pneumatického výtlaků V1, V2
- Dokumentace skutečného provedení – Pneumatická ČS Velký Osek (technologická část)
- Dokumentace skutečného provedení – Pneumatická ČS Veltruby (technologická část)
- Dokumentace skutečného provedení - situace přepravy odpadních vod z obcí na ČOV Kolín – soutisk se skutečným provedením
- Dokumentace skutečného provedení – půdorys a řez spojnou šachtou výtlaků (technologická část)
- Kolaudační rozhodnutí k užívání stavby „Přeprava odpadních vod z obcí Velký Osek a Veltruby na ČOV Kolín“, č.j. ŽP/1242/2004/Tu ze dne 23.8.2004
- Zpráva o revizi elektrického zařízení – podtlaková ČS Veltruby
- Zpráva o revizi elektrického zařízení – podtlaková ČS Velký Osek
- Zpráva o revizi hromosvodů - podtlaková ČS Veltruby
- Zpráva o revizi hromosvodů - podtlaková ČS Velký Osek
- Posudek fy. Vacuum Global s.r.o. „Velký Osek a Veltruby – doprava shromážděných odpadních vod do Kolína“
- Projektová dokumentace stavby „2. etapa podtlakové kanalizace Velký Osek“, in PROJEKT LOUNY ENGINEERING s.r.o., 03/2014
- Osobní prohlídka stávajících objektů, dotčených stavbou
- Konzultace s investorem a provozovateli podtlakových systémů

A.3 Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Stavba navržených úprav podtlakových čerpacích stanic je situována ve stávajících objektech podtlakových čerpacích stanic Velký Osek a Veltruby, umístěných na okrajích obcí Velký Osek a Veltruby - Hradištko.

b) Údaje o ochraně území

ochrana ZPF – stavba nevyvolává potřebu ochrany ZPF

ochrana proti povodni – stavba nevyvolává potřebu řešení ochrany proti povodni

ochranná pásma podzemních a nadzemních stávajících investic - v blízkosti čerpacích stanic a výtlačného potrubí se nacházejí stávající sítě – vodovod, rozvody NN a VN, telekomunikační vedení, kanalizace. Veškeré sítě mají stanoveny ochranná pásma dle platných zákonů a předpisů.

c) Údaje o odtokových poměrech

Navrženými technologickými úpravami stávajících objektů se stávající odtokové poměry dešťových vod nemění.

d) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

- bez požadavků, jedná se pouze o technologické úpravy stávajících objektů

e) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

- bez požadavků, jedná se pouze o technologické úpravy stávajících objektů

f) Seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou známy žádné výjimky ani úlevová řešení.

g) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Stavba nemá nároky na související a podmiňující investice, je pouze nutná pečlivá koordinace stavby s již probíhající výstavbou 2. etapy podtlakové kanalizace Velký Osek, která obsahuje rovněž dílčí úpravy stávající podtlakové čerpací stanice Velký Osek.

A.4 Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o technologické úpravy stávajících objektů podtlakových čerpacích stanic velký Osek a Veltruby.

b) Účel užívání stavby

Účelem stavby je zefektivnění stávající dopravy splaškových odpadních vod z Velkého Oseku, Veltrub a Hradištko k jejich ekologické likvidaci na ČOV Kolín, resp. úspora provozních nákladů, vynaložených za elektrickou energii spotřebovanou na přepravu odpadních vod z místa jejich vzniku do místa jejich likvidace.

c) *Trvalá nebo dočasná stavba*

Jedná se o trvalou stavbu.

d) *Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů*

Stavba nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů

e) *Údaje o dodržení obecných technických požadavků na stavby*

Návrh stavby respektuje požadavky vyhl.č. 268/2009Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu.

Projekt je řešen v souladu se zák. 183/2006 Sb., v platném znění, požadavkům v něm dle § 76, 82, 84 a 85, dále pak dle vyhl. 503/2006 Sb., § 3 a 7 a přílohy č.4 vyhlášky, vyhlášky 501/2006 Sb. § 3, 10, 20, 23 a 25.

Projekt je řešen v souladu se zák. 254/2001Sb.(zákon o vodách), v platném znění, dle požadavků vztahující se k vodním dílům dle § 55 a rovněž § 8, § 15, § 38 tohoto zákona, dále v souladu s navazující vyhl. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla.

Projekt je zpracován v souladu s požadavky zák.274/2001 Sb., zákon o vodovodech a kanalizacích, zejména dle ustanovení §12, §23 zákona a dle vyhl. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., zejména pak §16 až §19.

V projektu jsou respektována příslušná nařízení, předpisy a ČSN, zejména :

- ČSN EN 1671 – Venkovní tlakové systémy stokových sítí
- ČSN EN 1091 – Venkovní podtlakové systémy stokových sítí
- ČSN EN 752 – 1,2,3,4,6 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek
- ČSN 75 6101 - Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN EN 1610 (75 6114) – Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 75 6401 – Čistírny odpadních vod pro více než 500 EO
- ČSN 73 6005 - Prostorová úprava technických vybavení
- ČSN 73 3050 – Zemní práce
- ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- Zák. 114/1992 Sb. – zákon o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- Zák. 185/2001 Sb. – zákon o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
- Zák. 334/1992 Sb. – zákon o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů
- Zák. 65/1961 Sb. – zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- Vyhl. 367/2005 - o technických požadavcích pro vodní díla , kterou se mění vyhláška 590/2002
- Vyhl. 137/1998 Sb. – o obecných technických požadavcích na výstavbu
- Vyhl. 48/1982 Sb. - o základních požadavcích k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

f) *Údaje o splnění požadavků dotčených orgánu a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů*

- bez požadavků, jedná se pouze o technologické úpravy stávajících objektů

g) *Seznam výjimek a úlevových řešení*

Navrženého řešení se netýká.

h) Navrhované kapacity stavby

Výkony nově navrhovaných kalových čerpadel v jednotlivých podtlakových čerpacích stanicích jsou dimenzovány na výhledová množství přiváděných splaškových vod z řešených obcí Velký Osek, Veltruby a Hradištko, vypočtených dle udaných výhledových počtů odkanalizovaných obyvatel a specifické produkce odpadních vod na 1 napojeného obyvatele.

Celkové výhledové počty touto stavbou odkanalizovaných obyvatel na ČOV Kolín:

Velký Osek - 3 000 obyvatel

Veltruby, Hradištko - 2 000 obyvatel

Specifická produkce odpadních vod: 100 l/os/den (vč. vod balastních)

PČS Velký Osek:

Výhledová průměrná denní produkce odpadních vod

$$Q_{24} = 300 \text{ m}^3/\text{d}$$

Denní max. průtok odpadních vod $Q_d = Q_{24} \cdot k_d$

(kde je k_d součinitel denní nerovnoměrnosti – $k_h = 1,4$)

$$Q_d = 17,5 \text{ m}^3/\text{h} = 4,9 \text{ l/s}$$

Maximální hodinový průtok odpadních vod $Q_{\max} = Q_d \cdot k_h + Q_b$

(kde je k_h součinitel hodinové nerovnoměrnosti – $k_h = 2,1$)

$$Q_{\max} = 10,3 \text{ l/s}$$

PČS Veltruby:

Výhledová průměrná denní produkce odpadních vod

$$Q_{24} = 200 \text{ m}^3/\text{d}$$

Denní max. průtok odpadních vod $Q_d = Q_{24} \cdot k_d$

(kde je k_d součinitel denní nerovnoměrnosti – $k_h = 1,4$)

$$Q_d = 11,6 \text{ m}^3/\text{h} = 3,2 \text{ l/s}$$

Maximální hodinový průtok odpadních vod $Q_{\max} = Q_d \cdot k_h + Q_b$

(kde je k_h součinitel hodinové nerovnoměrnosti – $k_h = 2,1$)

$$Q_{\max} = 6,8 \text{ l/s}$$

k) Orientační náklady stavby

Investiční náklady

cca 2,5 mil. Kč

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je rozčleněna do následujících stavebních objektů a provozních souborů:

Stavební objekty

SO 01 Podtlaková čerpací stanice Velký Osek – stavební úpravy

SO 02 Podtlaková čerpací stanice Veltruby – stavební úpravy

Provozní soubory

PS 01 Podtlaková čerpací stanice Velký Osek – technologické vyzstrojení

PS 02 Podtlaková čerpací stanice Velký Osek – elektroinstalace, MaR

PS 03 Podtlaková čerpací stanice Veltruby – technologické vyzstrojení

PS 04 Podtlaková čerpací stanice Veltruby – elektroinstalace, MaR

V Praze, březen 2015

Martin Kotek