

POSUZUJEME

PŘIPRAVUJEME

PROJEKTUJEME

PROJEDNÁVÁME

POSTAVÍME NA KLÍČ

VEŠKERÁ VODOHOSPODÁŘSKÁ A EKOLOGICKÁ DÍLA

VODOHOSPODÁŘSKO - INŽENÝRSKÉ SLUŽBY

Spol. s r. o.

500 03 Hradec Králové Na Střezině 1079

TEL. 495 076 011

FAX 495 541 341



Vodohospodářsko-inženýrské služby spol. s r. o., Na Střezině 1079, 500 03 Hradec Králové

tel.: 495 076 011, fax: 495 541 342, e-mail: vis@vishk.cz

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

HLAVNÍ ING. PROJEKTU ING. FOREJTEK JIŘÍ	ZODP. PROJEKTANT ING. FOREJTEK JIŘÍ	PROJEKTANT ING. FOREJTEK JIŘÍ	KONTROLOVAL ING. FOREJTEK JIŘÍ
INVESTOR KRÁLOVEHRADECKÝ KRAJ	OBJEDNATEL M-PROJEKCE s.r.o.	FORMÁT A4	DATUM 09/2021
KRAJ KRÁLOVEHRADECKÝ	OBEC SOLNICE	STUPEŇ DPS	Č. ZAK. 02621 - 100
AKCE INTENZIFIKACE ČOV SOLNICE		ARCH. Č. 02621	MĚŘÍTKO -
PŘÍLOHA PRŮVODNÍ ZPRÁVA		ČÍSLO PŘÍLOHY A	

TENTO VÝKRES A JEHO PŘÍLOHY JSOU NAŠÍM DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM, NESMÍ BÝT BEZ NAŠEHO PŘEDCHOZÍHO PÍSEMNÉHO SOUHLASU KOPÍROVÁNY, ROZMNOŽOVÁNY ANI ZPŘÍSTUPNĚNY JINÝM OSOBÁM NEBO FIRMÁM

zak. č. : 02621 - 100

arch. č. : 02621

příl. č. : **A.**

Akce : INTENZIFIKACE ČOV SOLNICE

Průvodní zpráva

Obsah :

A.1.	Identifikační údaje	3
A.1.1.	Údaje o stavbě	3
A.1.2.	Údaje o žadateli/stavebníkovi.....	3
A.1.3.	Údaje o zpracovateli dokumentace	4
A.2.	Seznam vstupních podkladů	4
A.3.	Údaje o území.....	4
A.4.	Údaje o stavbě	5
A.5.	Členění stavby na stavební objekty a technická a technologická zařízení	8

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

a) Název stavby

Název stavby: **Intenzifikace a zkapacitnění ČOV Solnice**

b) Místo stavby

Místo stavby:	Solnice	
Katastrální území:	Solnice 752428	
Kraj:	Královehradecký	
Okres:	Rychnov nad Kněžnou	
Charakter stavby:	Intenzifikace a stavební úpravy	
	stávající čistírny odpadních vod	1 ks
	Technologické přezbrojení ČOV	1 ks
	Nová dosazovací nádrž	1 ks
Stupeň dokumentace:	DPS - Dokumentace pro provedení stavby	
Pozemky:	Dotčené pozemky stavbou : 1616/1, 1622/1, 1622/2, 5159, st.984, 5128	

c) Předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je intenzifikace stávající čistírny odpadních vod pro město Solnice.

d) Zdůvodnění stavby

Hlavním důvodem realizace zkapacitnění stávající ČOV je zejména právě připravující se projektová dokumentace „Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury“ v lokalitě Solnice – Kvasiny s předpokládaným odkanalizováním na stávající ČOV. Odkanalizování bude napojeno na stávající jednotnou kanalizaci, která je kapacitně dostačující. Oproti kanalizaci je stávající ČOV na hranici hydraulického zatížení. Látkově je stávající kapacita ČOV dostačující, ale pro zachování provozních povolených hodnot pro vypouštění vyčištěných odpadních vod je zapotřebí provést drobné technologické úpravy ve stávajícím procesu. Vzhledem k výše uvedenému je nutné pro zabezpečení provozu zejména z hydraulického hlediska realizovat novou dosazovací nádrž, aby nedocházelo k vyplachování stávající hydraulicky přetížené DN a s tím nedovolený odtok znečištěných odpadních vod do vodoteče Bělá.

A.1.2. Údaje o žadateli/stavebníkovi

Investor: Krajský úřad Královehradeckého kraje
Pivovarské náměstí 1245

A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel dokumentace.: VIS – Vodohospodářsko – inženýrské služby spol.s.r.o.

Hradec Králové, Na Střezině 1079, 500 03 Hradec Králové

Autorizovaný projektant : Ing. Jiří Forejtek č.a. 0601650 - Autorizovaný inženýr pro stavby městského inženýrství, stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

Hlavní Ing. projektu: - Ing. Jiří Forejtek

A.2. Seznam vstupních podkladů

- a) základní mapy 1:10 000
- b) Úvodní podklady od provozovatele ČOV
- c) Katastrální mapy KN
- d) digitální podklady s orientačním zákresem podzemních vedení
- e) orientační zákres podzemních vedení se stanovisky správců vedení
- f) jednání s provozovatelem a poskytnuté podklady ze strany investora (provozovatele)
- g) Projektová dokumentace skutečného provedení „kanalizace a ČOV Solnice“

A.3. Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Rozsah řešeného území představuje stávající areál ČOV Solnice , který je v majetku města Solnice a přilehlá vodoteč zasažená novým výustním objektem, která je v majetku Povodí Labe a.s.

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Území navrhované stavby představuje stávající areál čistírny odpadních vod. Předmětem stavby jsou stavební úpravy na stávajících objektech ČOV, realizace nové dosazovací nádrže a technologické přezbrojení ČOV v rozsahu nových aeračních elementů se souvisejícími dmychadly a novými čerpadly vratného a přebytečného kalu a interní recirkulace.

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Obec, včetně areálu ČOV leží v oblasti CHOPAV Východočeská křída.

d) Údaje o odtokových poměrech

Stávající odtokové poměry v oblasti dotčené výstavbou nebudou změněny.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Navrhovaná intenzifikace stávající ČOV je v souladu s platnými ÚP města Solnice.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Způsob využití území se realizací navrhované stavby nemění.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při návrhu projektu byly do projektové dokumentace začleněny požadavky jednotlivých orgánů, správců stávajících sítí a majitelů dotčených nemovitostí. Vyjádření jednotlivých orgánů, správců inženýrských sítí a majitelů, včetně jejich požadavků jsou uvedeny v příloze E. – Dokladová část.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky a úlevová řešení nejsou obsažena.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Související ani podmiňující investice nejsou obsaženy.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby(dle katastru nemovitostí)

Podrobný výpis dotčených pozemků, včetně vlastnických práv :

č.	Vlastník	Ulice čp.	Obec	PSČ	KN	LV	Kat_uzemi	Druh pozemku
1	Město Solnice	Masarykovo náměstí 1	Solnice	51701	1616/1	10001	Solnice 752428	Trvalý travní porost
					1622/1	10001	Solnice 752428	ostatní plocha
					1622/2	10001	Solnice 752428	ostatní plocha
					5159	10001	Solnice 752428	ostatní plocha
					st. 984	10001	Solnice 752428	zastavěná plocha a nádvoří
2	Povodí Labe s.p.	Víta Nejedlého 951/8	Hradec Králové	50003	5128	54	Solnice 752428	vodní plocha

A.4. Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna stavby

Projektová dokumentace řeší intenzifikaci stávající čistírny odpadních vod v Solnici. Především se jedná o realizaci nové dosazovací nádrže potřebné pro zejména hydraulické zkapacitnění stávající ČOV. Investice souvisí s realizací další infrastruktury pro průmyslovou zónu s napojením na stávající jednotnou kanalizační síť, která hydraulicky negativně ovlivňuje stávající ČOV. Aktuálně je ČOV z hydraulického hlediska na hranici své kapacity.

V rámci stavby bude zrealizována nová dosazovací nádrž totožné konstrukce jako je stávající. Jedná se o kruhovou DN průměru 12,0 m a konstrukční výšky 6,5 m s vodní hladinou 5,6 m. Nová nádrž bude vystrojena moderním stíracím zařízením bez použití mostu pro shrabování kalů a plovoucích nečistot z hladiny DN. Stejným způsobem bude přezbrojena i stávající DN, aby nedocházelo k nerovnoměrnému zatěžování obou nádrží při provozu ČOV. Součástí nové DN budou realizovány související objekty pro odtah kalu (čerpací stanice vratného a přebytečného kalu) a čerpací stanice plovoucích nečistot. Výtlaky z obou čerpacích stanic budou napojeny na stávající technologický proces ČOV. Odtok z nové DN bude napojen do stávající ČS vyčištěných odpadních vod.

V rámci přezbrojení stávající technologické linky budou vyměněno stávající provzdušnění aktivačních nádrží za novou jemnobublinou aeraci pomocí terčů s vyšší účinností než je stávající systém. Vzhledem k realizaci nového provzdušnění budou vyměněny dmychadla pro aeraci v aktivačních nádržích. Dále bude posílena interní recirkulace v obou linkách a přezbrojena čerpací stanice vratného a přebytečného kalu pro stávající DN. Veškeré stroje a zařízení budou napojeny na stávající systém ASŘ.

Technologický proces zůstane zachován. Jedná se o klasický způsob čištění odpadních vod s dlouhodobou nízkozátěžovou aktivací s jemnobublinným provzdušněním s interní recirkulací a nově dvěma dosazovacími nádržemi na odtoku. Kapacita nové intenzifikované ČOV zůstane stávající 4600 E.O.

b) Účel užívání stavby, zdůvodnění

Účelem navrhované stavby je intenzifikace stávající čistírny odpadních vod.

Intenzifikací ČOV zůstane účel užívání stavby beze změn jako je doposud.

Zdůvodnění investice je podrobněji popsáno v kapitole A.1.1 - d).

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavební úpravy s novou dosazovací nádrží ve stávajícím areálu ČOV. Jedná se o stavbu trvalou.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Jedná se o stavbu bez nutnosti ochrany dle jiných právních předpisů.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace předmětné stavby respektuje technické požadavky na výstavbu.

Stavba nespadá do staveb s nutností řešit užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplívajících z jiných právních předpisů.

Viz. bod A3 - g.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky ani úlevová řešení nejsou obsaženy.

h) Navrhované kapacity stavby

V rámci intenzifikace zůstanou stávající návrhové parametry ČOV :

- kapacita ČOV 4600 EO

Na ČOV je vydané platné povolení k vypouštění odpadních vod do vodního toku Bělá č.j. MURK-OVŽP-12242/2021-2491/2021- Nov ze dne 28.06.2021 s platností 5 let s následujícími parametry :

- $Q_p = 22 \text{ l/s}$

- $Q_{\max} = 80 \text{ l/s}$ $70.000 \text{ m}^3/\text{měs}$ $700.000 \text{ m}^3/\text{rok}$

Přípustná míra znečištění :

Ukazatel	mg/l		t/rok
	p	m	
BSK ₅	15	30	4
NL	25	30	6
CHSK _{cr}	90	120	23
N-NH ₄	5*	12**	2,2
P _{celk}	3*	8	2,1

* aritmetický průměr koncentrací za kalendářní rok

** hodnota platí pro období, ve kterém je teplota odpadních vod na odtoku z biologického stupně vyšší než 12°C.

Po realizaci opatření v rámci intenzifikace zůstanou povolené hodnoty na stávající úrovni s vyšší efektivitou čištění odpadních vod zejména v dešťovém období, při kterém bude možné využít větší hydraulickou kapacitu ČOV.

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov atd.)

Navrženou intenzifikací nenastanou změny oproti stávajícímu stavu vyjma nově zastavěného prostoru pro novou DN ø12,0 m ve stávajícím areálu ČOV. Zacházení z dešťovou vodou nebude změněno. Nová DN je otevřená, tudíž dešťové vody se zachytávají uvnitř a odtékají spolu s vyčištěnou odpadní vodou do vodoteče. S přihlédnutím k tomu, že se jedná o průmyslový objekt je tato budova dle zákona č. 406/2000Sb. ve znění zákona č. 318/2012Sb.

budovou, u které není nutné zpracovávat průkaz energetické náročnosti. Celkové produkované množství odpadů oproti stávajícímu stavu se nezmění.

Jedná se o klasické odpady vznikající s provozu čistíren odpadních vod od obyvatelstva. Veškeré vzniklé odpady budou likvidovány dle platné legislativy stávajícím způsobem (skládkování).

j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Předpokládaná lhůta výstavby: 12 měsíců

Stavba bude realizována postupně za provozu s případnými plánovanými krátkodobými odstávkami, které neomezí funkčnost stávající ČOV.

k) Orientační náklady

Orientační odhad nákladů stavby : 30 mil.Kč bez DPH

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

Stavba obsahuje následující stavební objekty a provozní soubory:

Stavební objekty:

SO 01 Nová dosazovací nádrž

SO 02 ČS Vratného kalu

SO 03 ČS Plovoucích nečistot

SO 04 Nové trubní propoje

SO 05 Odlehčovací stoka

SO 06 Terénní a sadové úpravy

SO 07 Nové oplocení

Provozní soubory:

PS 01 Stávající bioblok a dosazovací nádrž

PS 02 Nová dosazovací nádrž

PS 03 Stávající dmyhárna

PS 04 Elektrotechnologie, ASŘ, přenosy

POSUZUJEME

PŘIPRAVUJEME

PROJEKTUJEME

PROJEDNÁVÁME

POSTAVÍME NA KLÍČ

VEŠKERÁ VODOHOSPODÁŘSKÁ A EKOLOGICKÁ DÍLA

VODOHOSPODÁŘSKO - INŽENÝRSKÉ SLUŽBY

Spol. s r. o.

500 03 Hradec Králové Na Střezině 1079

TEL. 495 076 011

FAX 495 541 341



Vodohospodářsko-inženýrské služby spol. s r. o., Na Střezině 1079, 500 03 Hradec Králové

tel.: 495 076 011, fax: 495 541 342, e-mail: vis@vishk.cz

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

HLAVNÍ ING. PROJEKTU ING. FOREJTEK JIŘÍ	ZODP. PROJEKTANT ING. FOREJTEK JIŘÍ	PROJEKTANT ING. FOREJTEK JIŘÍ	KONTROLOVAL ING. FOREJTEK JIŘÍ
INVESTOR KRÁLOVEHRADECKÝ KRAJ	OBJEDNATEL M-PROJEKCE s.r.o.		FORMÁT A4
KRAJ KRÁLOVEHRADECKÝ		OBEC SOLNICE	DATUM 09/2021
			STUPEŇ DPS
			Č. ZAK. 02621 - 100
AKCE INTENZIFIKACE ČOV SOLNICE			ARCH. Č. 02621
			MĚŘÍTKO -
PŘÍLOHA PRŮVODNÍ ZPRÁVA		ČÍSLO PŘÍLOHY A	

TENTO VÝKRES A JEHO PŘÍLOHY JSOU NAŠÍM DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM, NESMÍ BÝT BEZ NAŠEHO PŘEDCHOZÍHO PÍSEMNÉHO SOUHLASU KOPÍROVÁNY, ROZMNOŽOVÁNY ANI ZPŘÍSTUPNĚNY JINÝM OSOBÁM NEBO FIRMÁM

zak. č. : 02621 - 100

arch. č. : 02621

příl. č. : **A.**

Akce : INTENZIFIKACE ČOV SOLNICE

Průvodní zpráva

Obsah :

A.1.	Identifikační údaje	3
A.1.1.	Údaje o stavbě	3
A.1.2.	Údaje o žadateli/stavebníkovi.....	3
A.1.3.	Údaje o zpracovateli dokumentace	4
A.2.	Seznam vstupních podkladů	4
A.3.	Údaje o území.....	4
A.4.	Údaje o stavbě	5
A.5.	Členění stavby na stavební objekty a technická a technologická zařízení	8

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

a) Název stavby

Název stavby: **Intenzifikace a zkapacitnění ČOV Solnice**

b) Místo stavby

Místo stavby:	Solnice
Katastrální území:	Solnice 752428
Kraj:	Královehradecký
Okres:	Rychnov nad Kněžnou
Charakter stavby:	Intenzifikace a stavební úpravy stávající čistírny odpadních vod 1 ks Technologické přezbrojení ČOV 1 ks Nová dosazovací nádrž 1 ks
Stupeň dokumentace:	DPS - Dokumentace pro provedení stavby
Pozemky:	Dotčené pozemky stavbou : 1616/1, 1622/1, 1622/2, 5159, st.984, 5128

c) Předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je intenzifikace stávající čistírny odpadních vod pro město Solnice.

d) Zdůvodnění stavby

Hlavním důvodem realizace zkapacitnění stávající ČOV je zejména právě připravující se projektová dokumentace „Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury“ v lokalitě Solnice – Kvasiny s předpokládaným odkanalizováním na stávající ČOV. Odkanalizování bude napojeno na stávající jednotnou kanalizaci, která je kapacitně dostačující. Oproti kanalizaci je stávající ČOV na hranici hydraulického zatížení. Látkově je stávající kapacita ČOV dostačující, ale pro zachování provozních povolených hodnot pro vypouštění vyčištěných odpadních vod je zapotřebí provést drobné technologické úpravy ve stávajícím procesu. Vzhledem k výše uvedenému je nutné pro zabezpečení provozu zejména z hydraulického hlediska realizovat novou dosazovací nádrž, aby nedocházelo k vyplachování stávající hydraulicky přetížené DN a s tím nedovolený odtok znečištěných odpadních vod do vodoteče Bělá.

A.1.2. Údaje o žadateli/stavebníkovi

Investor: Krajský úřad Královehradeckého kraje
Pivovarské náměstí 1245

A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel dokumentace.: VIS – Vodohospodářsko – inženýrské služby spol.s.r.o.

Hradec Králové, Na Střezině 1079, 500 03 Hradec Králové

Autorizovaný projektant : Ing. Jiří Forejtek č.a. 0601650 - Autorizovaný inženýr pro stavby městského inženýrství, stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

Hlavní Ing. projektu: - Ing. Jiří Forejtek

A.2. Seznam vstupních podkladů

- a) základní mapy 1:10 000
- b) Úvodní podklady od provozovatele ČOV
- c) Katastrální mapy KN
- d) digitální podklady s orientačním zákresem podzemních vedení
- e) orientační zákres podzemních vedení se stanovisky správců vedení
- f) jednání s provozovatelem a poskytnuté podklady ze strany investora (provozovatele)
- g) Projektová dokumentace skutečného provedení „kanalizace a ČOV Solnice“

A.3. Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Rozsah řešeného území představuje stávající areál ČOV Solnice , který je v majetku města Solnice a přilehlá vodoteč zasažená novým výustním objektem, která je v majetku Povodí Labe a.s.

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Území navrhované stavby představuje stávající areál čistírny odpadních vod. Předmětem stavby jsou stavební úpravy na stávajících objektech ČOV, realizace nové dosazovací nádrže a technologické přezbrojení ČOV v rozsahu nových aeračních elementů se souvisejícími dmychadly a novými čerpadly vratného a přebytečného kalu a interní recirkulace.

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Obec, včetně areálu ČOV leží v oblasti CHOPAV Východočeská křída.

d) Údaje o odtokových poměrech

Stávající odtokové poměry v oblasti dotčené výstavbou nebudou změněny.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Navrhovaná intenzifikace stávající ČOV je v souladu s platnými ÚP města Solnice.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Způsob využití území se realizací navrhované stavby nemění.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při návrhu projektu byly do projektové dokumentace začleněny požadavky jednotlivých orgánů, správců stávajících sítí a majitelů dotčených nemovitostí. Vyjádření jednotlivých orgánů, správců inženýrských sítí a majitelů, včetně jejich požadavků jsou uvedeny v příloze E. – Dokladová část.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky a úlevová řešení nejsou obsažena.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Související ani podmiňující investice nejsou obsaženy.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby(dle katastru nemovitostí)

Podrobný výpis dotčených pozemků, včetně vlastnických práv :

č.	Vlastník	Ulice čp.	Obec	PSČ	KN	LV	Kat_uzemi	Druh pozemku
1	Město Solnice	Masarykovo náměstí 1	Solnice	51701	1616/1	10001	Solnice 752428	Trvalý travní porost
					1622/1	10001	Solnice 752428	ostatní plocha
					1622/2	10001	Solnice 752428	ostatní plocha
					5159	10001	Solnice 752428	ostatní plocha
					st. 984	10001	Solnice 752428	zastavěná plocha a nádvoří
2	Povodí Labe s.p.	Víta Nejedlého 951/8	Hradec Králové	50003	5128	54	Solnice 752428	vodní plocha

A.4. Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna stavby

Projektová dokumentace řeší intenzifikaci stávající čistírny odpadních vod v Solnici. Především se jedná o realizaci nové dosazovací nádrže potřebné pro zejména hydraulické zkapacitnění stávající ČOV. Investice souvisí s realizací další infrastruktury pro průmyslovou zónu s napojením na stávající jednotnou kanalizační síť, která hydraulicky negativně ovlivňuje stávající ČOV. Aktuálně je ČOV z hydraulického hlediska na hranici své kapacity.

V rámci stavby bude zrealizována nová dosazovací nádrž totožné konstrukce jako je stávající. Jedná se o kruhovou DN průměru 12,0 m a konstrukční výšky 6,5 m s vodní hladinou 5,6 m. Nová nádrž bude vystrojena moderním stíracím zařízením bez použití mostu pro shrabování kalů a plovoucích nečistot z hladiny DN. Stejným způsobem bude přezbrojena i stávající DN, aby nedocházelo k nerovnoměrnému zatěžování obou nádrží při provozu ČOV. Součástí nové DN budou realizovány související objekty pro odtah kalu (čerpací stanice vratného a přebytečného kalu) a čerpací stanice plovoucích nečistot. Výtlaky z obou čerpacích stanic budou napojeny na stávající technologický proces ČOV. Odtok z nové DN bude napojen do stávající ČS vyčištěných odpadních vod.

V rámci přezbrojení stávající technologické linky budou vyměněno stávající provzdušnění aktivačních nádrží za novou jemnobublinou aeraci pomocí terčů s vyšší účinností než je stávající systém. Vzhledem k realizaci nového provzdušnění budou vyměněny dmychadla pro aeraci v aktivačních nádržích. Dále bude posílena interní recirkulace v obou linkách a přezbrojena čerpací stanice vratného a přebytečného kalu pro stávající DN. Veškeré stroje a zařízení budou napojeny na stávající systém ASŘ.

Technologický proces zůstane zachován. Jedná se o klasický způsob čištění odpadních vod s dlouhodobou nízkozátěžovou aktivací s jemnobublinným provzdušněním s interní recirkulací a nově dvěma dosazovacími nádržemi na odtoku. Kapacita nové intenzifikované ČOV zůstane stávající 4600 E.O.

b) Účel užívání stavby, zdůvodnění

Účelem navrhované stavby je intenzifikace stávající čistírny odpadních vod.

Intenzifikací ČOV zůstane účel užívání stavby beze změn jako je doposud.

Zdůvodnění investice je podrobněji popsáno v kapitole A.1.1 - d).

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavební úpravy s novou dosazovací nádrží ve stávajícím areálu ČOV. Jedná se o stavbu trvalou.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Jedná se o stavbu bez nutnosti ochrany dle jiných právních předpisů.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace předmětné stavby respektuje technické požadavky na výstavbu.

Stavba nespadá do staveb s nutností řešit užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplívajících z jiných právních předpisů.

Viz. bod A3 - g.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky ani úlevová řešení nejsou obsaženy.

h) Navrhované kapacity stavby

V rámci intenzifikace zůstanou stávající návrhové parametry ČOV :

- kapacita ČOV 4600 EO

Na ČOV je vydané platné povolení k vypouštění odpadních vod do vodního toku Bělá č.j. MURK-OVŽP-12242/2021-2491/2021- Nov ze dne 28.06.2021 s platností 5 let s následujícími parametry :

- $Q_p = 22 \text{ l/s}$

- $Q_{\max} = 80 \text{ l/s}$ $70.000 \text{ m}^3/\text{měs}$ $700.000 \text{ m}^3/\text{rok}$

Přípustná míra znečištění :

Ukazatel	mg/l		t/rok
	p	m	
BSK ₅	15	30	4
NL	25	30	6
CHSK _{cr}	90	120	23
N-NH ₄	5*	12**	2,2
P _{celk}	3*	8	2,1

* aritmetický průměr koncentrací za kalendářní rok

** hodnota platí pro období, ve kterém je teplota odpadních vod na odtoku z biologického stupně vyšší než 12°C.

Po realizaci opatření v rámci intenzifikace zůstanou povolené hodnoty na stávající úrovni s vyšší efektivitou čištění odpadních vod zejména v dešťovém období, při kterém bude možné využít větší hydraulickou kapacitu ČOV.

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov atd.)

Navrženou intenzifikací nenastanou změny oproti stávajícímu stavu vyjma nově zastavěného prostoru pro novou DN $\varnothing 12,0 \text{ m}$ ve stávajícím areálu ČOV. Zacházení z dešťovou vodou nebude změněno. Nová DN je otevřená, tudíž dešťové vody se zachytávají uvnitř a odtékají spolu s vyčištěnou odpadní vodou do vodoteče. S přihlédnutím k tomu, že se jedná o průmyslový objekt je tato budova dle zákona č. 406/2000Sb. ve znění zákona č. 318/2012Sb.

budovou, u které není nutné zpracovávat průkaz energetické náročnosti. Celkové produkované množství odpadů oproti stávajícímu stavu se nezmění.

Jedná se o klasické odpady vznikající s provozu čistíren odpadních vod od obyvatelstva. Veškeré vzniklé odpady budou likvidovány dle platné legislativy stávajícím způsobem (skládání).

j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Předpokládaná lhůta výstavby: 12 měsíců

Stavba bude realizována postupně za provozu s případnými plánovanými krátkodobými odstávkami, které neomezí funkčnost stávající ČOV.

k) Orientační náklady

Orientační odhad nákladů stavby : 30 mil.Kč bez DPH

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

Stavba obsahuje následující stavební objekty a provozní soubory:

Stavební objekty:

- SO 01 Nová dosazovací nádrž
- SO 02 ČS Vratného kalu
- SO 03 ČS Plovoucích nečistot
- SO 04 Nové trubní propoje
- SO 05 Odlehčovací stoka
- SO 06 Terénní a sadové úpravy
- SO 07 Nové oplocení

Provozní soubory:

- PS 01 Stávající bioblok a dosazovací nádrž
- PS 02 Nová dosazovací nádrž
- PS 03 Stávající dmyhárna
- PS 04 Elektrotechnologie, ASŘ, přenosy

POSUZUJEME

PŘIPRAVUJEME

PROJEKTUJEME

PROJEDNÁVÁME

POSTAVÍME NA KLÍČ

VEŠKERÁ VODOHOSPODÁŘSKÁ A EKOLOGICKÁ DÍLA

VODOHOSPODÁŘSKO - INŽENÝRSKÉ SLUŽBY

Spol. s r. o.

500 03 Hradec Králové Na Střezině 1079

TEL. 495 076 011

FAX 495 541 341



Vodohospodářsko-inženýrské služby spol. s r. o., Na Střezině 1079, 500 03 Hradec Králové

tel.: 495 076 011, fax: 495 541 342, e-mail: vis@vishk.cz

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

HLAVNÍ ING. PROJEKTU ING. FOREJTEK JIŘÍ	ZODP. PROJEKTANT ING. FOREJTEK JIŘÍ	PROJEKTANT ING. FOREJTEK JIŘÍ	KONTROLOVAL ING. FOREJTEK JIŘÍ
INVESTOR KRÁLOVEHRADECKÝ KRAJ	OBJEDNATEL M-PROJEKCE s.r.o.		FORMÁT A4
KRAJ KRÁLOVEHRADECKÝ		OBEC SOLNICE	DATUM 09/2021
			STUPEŇ DPS
			Č. ZAK. 02621 - 100
AKCE INTENZIFIKACE ČOV SOLNICE		MĚŘÍTKO -	ARCH. Č. 02621
			ČÍSLO PŘÍLOHY A
PŘÍLOHA PRŮVODNÍ ZPRÁVA			

TENTO VÝKRES A JEHO PŘÍLOHY JSOU NAŠÍM DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM, NESMÍ BÝT BEZ NAŠEHO PŘEDCHOZÍHO PÍSEMNÉHO SOUHLASU KOPÍROVÁNY, ROZMNOŽOVÁNY ANI ZPŘÍSTUPNĚNY JINÝM OSOBÁM NEBO FIRMÁM

zak. č. : 02621 - 100

arch. č. : 02621

příl. č. : **A.**

Akce : INTENZIFIKACE ČOV SOLNICE

Průvodní zpráva

Obsah :

A.1.	Identifikační údaje	3
A.1.1.	Údaje o stavbě	3
A.1.2.	Údaje o žadateli/stavebníkovi.....	3
A.1.3.	Údaje o zpracovateli dokumentace	4
A.2.	Seznam vstupních podkladů	4
A.3.	Údaje o území.....	4
A.4.	Údaje o stavbě.....	5
A.5.	Členění stavby na stavební objekty a technická a technologická zařízení	8

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

a) Název stavby

Název stavby: **Intenzifikace a zkapacitnění ČOV Solnice**

b) Místo stavby

Místo stavby:	Solnice
Katastrální území:	Solnice 752428
Kraj:	Královehradecký
Okres:	Rychnov nad Kněžnou
Charakter stavby:	Intenzifikace a stavební úpravy stávající čistírny odpadních vod 1 ks Technologické přezbrojení ČOV 1 ks Nová dosazovací nádrž 1 ks
Stupeň dokumentace:	DPS - Dokumentace pro provedení stavby
Pozemky:	Dotčené pozemky stavbou : 1616/1, 1622/1, 1622/2, 5159, st.984, 5128

c) Předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je intenzifikace stávající čistírny odpadních vod pro město Solnice.

d) Zdůvodnění stavby

Hlavním důvodem realizace zkapacitnění stávající ČOV je zejména právě připravující se projektová dokumentace „Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury“ v lokalitě Solnice – Kvasiny s předpokládaným odkanalizováním na stávající ČOV. Odkanalizování bude napojeno na stávající jednotnou kanalizaci, která je kapacitně dostačující. Oproti kanalizaci je stávající ČOV na hranici hydraulického zatížení. Látkově je stávající kapacita ČOV dostačující, ale pro zachování provozních povolených hodnot pro vypouštění vyčištěných odpadních vod je zapotřebí provést drobné technologické úpravy ve stávajícím procesu. Vzhledem k výše uvedenému je nutné pro zabezpečení provozu zejména z hydraulického hlediska realizovat novou dosazovací nádrž, aby nedocházelo k vyplachování stávající hydraulicky přetížené DN a s tím nedovolený odtok znečištěných odpadních vod do vodoteče Bělá.

A.1.2. Údaje o žadateli/stavebníkovi

Investor: Krajský úřad Královehradeckého kraje
Pivovarské náměstí 1245

A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel dokumentace.: VIS – Vodohospodářsko – inženýrské služby spol.s.r.o.

Hradec Králové, Na Střezině 1079, 500 03 Hradec Králové

Autorizovaný projektant : Ing. Jiří Forejtek č.a. 0601650 - Autorizovaný inženýr pro stavby městského inženýrství, stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

Hlavní Ing. projektu: - Ing. Jiří Forejtek

A.2. Seznam vstupních podkladů

- a) základní mapy 1:10 000
- b) Úvodní podklady od provozovatele ČOV
- c) Katastrální mapy KN
- d) digitální podklady s orientačním zákresem podzemních vedení
- e) orientační zákres podzemních vedení se stanovisky správců vedení
- f) jednání s provozovatelem a poskytnuté podklady ze strany investora (provozovatele)
- g) Projektová dokumentace skutečného provedení „kanalizace a ČOV Solnice“

A.3. Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Rozsah řešeného území představuje stávající areál ČOV Solnice , který je v majetku města Solnice a přilehlá vodoteč zasažená novým výustním objektem, která je v majetku Povodí Labe a.s.

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Území navrhované stavby představuje stávající areál čistírny odpadních vod. Předmětem stavby jsou stavební úpravy na stávajících objektech ČOV, realizace nové dosazovací nádrže a technologické přezbrojení ČOV v rozsahu nových aeračních elementů se souvisejícími dmychadly a novými čerpadly vratného a přebytečného kalu a interní recirkulace.

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Obec, včetně areálu ČOV leží v oblasti CHOPAV Východočeská křída.

d) Údaje o odtokových poměrech

Stávající odtokové poměry v oblasti dotčené výstavbou nebudou změněny.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Navrhovaná intenzifikace stávající ČOV je v souladu s platnými ÚP města Solnice.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Způsob využití území se realizací navrhované stavby nemění.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při návrhu projektu byly do projektové dokumentace začleněny požadavky jednotlivých orgánů, správců stávajících sítí a majitelů dotčených nemovitostí. Vyjádření jednotlivých orgánů, správců inženýrských sítí a majitelů, včetně jejich požadavků jsou uvedeny v příloze E. – Dokladová část.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky a úlevová řešení nejsou obsažena.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Související ani podmiňující investice nejsou obsaženy.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby(dle katastru nemovitostí)

Podrobný výpis dotčených pozemků, včetně vlastnických práv :

č.	Vlastník	Ulice čp.	Obec	PSČ	KN	LV	Kat_uzemi	Druh pozemku
1	Město Solnice	Masarykovo náměstí 1	Solnice	51701	1616/1	10001	Solnice 752428	Trvalý travní porost
					1622/1	10001	Solnice 752428	ostatní plocha
					1622/2	10001	Solnice 752428	ostatní plocha
					5159	10001	Solnice 752428	ostatní plocha
					st. 984	10001	Solnice 752428	zastavěná plocha a nádvoří
2	Povodí Labe s.p.	Víta Nejedlého 951/8	Hradec Králové	50003	5128	54	Solnice 752428	vodní plocha

A.4. Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna stavby

Projektová dokumentace řeší intenzifikaci stávající čistírny odpadních vod v Solnici. Především se jedná o realizaci nové dosazovací nádrže potřebné pro zejména hydraulické zkapacitnění stávající ČOV. Investice souvisí s realizací další infrastruktury pro průmyslovou zónu s napojením na stávající jednotnou kanalizační síť, která hydraulicky negativně ovlivňuje stávající ČOV. Aktuálně je ČOV z hydraulického hlediska na hranici své kapacity.

V rámci stavby bude zrealizována nová dosazovací nádrž totožné konstrukce jako je stávající. Jedná se o kruhovou DN průměru 12,0 m a konstrukční výšky 6,5 m s vodní hladinou 5,6 m. Nová nádrž bude vystrojena moderním stíracím zařízením bez použití mostu pro shrabování kalů a plovoucích nečistot z hladiny DN. Stejným způsobem bude přezbrojena i stávající DN, aby nedocházelo k nerovnoměrnému zatěžování obou nádrží při provozu ČOV. Součástí nové DN budou realizovány související objekty pro odtah kalu (čerpací stanice vratného a přebytečného kalu) a čerpací stanice plovoucích nečistot. Výtlaky z obou čerpacích stanic budou napojeny na stávající technologický proces ČOV. Odtok z nové DN bude napojen do stávající ČS vyčištěných odpadních vod.

V rámci přezbrojení stávající technologické linky budou vyměněno stávající provzdušnění aktivačních nádrží za novou jemnobublinou aeraci pomocí terčů s vyšší účinností než je stávající systém. Vzhledem k realizaci nového provzdušnění budou vyměněny dmychadla pro aeraci v aktivačních nádržích. Dále bude posílena interní recirkulace v obou linkách a přezbrojena čerpací stanice vratného a přebytečného kalu pro stávající DN. Veškeré stroje a zařízení budou napojeny na stávající systém ASŘ.

Technologický proces zůstane zachován. Jedná se o klasický způsob čištění odpadních vod s dlouhodobou nízkozátěžovou aktivací s jemnobublinným provzdušněním s interní recirkulací a nově dvěma dosazovacími nádržemi na odtoku. Kapacita nové intenzifikované ČOV zůstane stávající 4600 E.O.

b) Účel užívání stavby, zdůvodnění

Účelem navrhované stavby je intenzifikace stávající čistírny odpadních vod.

Intenzifikací ČOV zůstane účel užívání stavby beze změn jako je doposud.

Zdůvodnění investice je podrobněji popsáno v kapitole A.1.1 - d).

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavební úpravy s novou dosazovací nádrží ve stávajícím areálu ČOV. Jedná se o stavbu trvalou.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Jedná se o stavbu bez nutnosti ochrany dle jiných právních předpisů.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace předmětné stavby respektuje technické požadavky na výstavbu.

Stavba nespadá do staveb s nutností řešit užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů.

Viz. bod A3 - g.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky ani úlevová řešení nejsou obsaženy.

h) Navrhované kapacity stavby

V rámci intenzifikace zůstanou stávající návrhové parametry ČOV :

- kapacita ČOV 4600 EO

Na ČOV je vydané platné povolení k vypouštění odpadních vod do vodního toku Bělá č.j. MURK-OVŽP-12242/2021-2491/2021- Nov ze dne 28.06.2021 s platností 5 let s následujícími parametry :

- $Q_p = 22 \text{ l/s}$

- $Q_{\max} = 80 \text{ l/s}$ $70.000 \text{ m}^3/\text{měs}$ $700.000 \text{ m}^3/\text{rok}$

Přípustná míra znečištění :

Ukazatel	mg/l		t/rok
	p	m	
BSK ₅	15	30	4
NL	25	30	6
CHSK _{cr}	90	120	23
N-NH ₄	5*	12**	2,2
P _{celk}	3*	8	2,1

* aritmetický průměr koncentrací za kalendářní rok

** hodnota platí pro období, ve kterém je teplota odpadních vod na odtoku z biologického stupně vyšší než 12°C.

Po realizaci opatření v rámci intenzifikace zůstanou povolené hodnoty na stávající úrovni s vyšší efektivitou čištění odpadních vod zejména v dešťovém období, při kterém bude možné využít větší hydraulickou kapacitu ČOV.

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov atd.)

Navrženou intenzifikací nenastanou změny oproti stávajícímu stavu vyjma nově zastavěného prostoru pro novou DN ø12,0 m ve stávajícím areálu ČOV. Zacházení z dešťovou vodou nebude změněno. Nová DN je otevřená, tudíž dešťové vody se zachytávají uvnitř a odtékají spolu s vyčištěnou odpadní vodou do vodoteče. S přihlédnutím k tomu, že se jedná o průmyslový objekt je tato budova dle zákona č. 406/2000Sb. ve znění zákona č. 318/2012Sb.

budovou, u které není nutné zpracovávat průkaz energetické náročnosti. Celkové produkované množství odpadů oproti stávajícímu stavu se nezmění.

Jedná se o klasické odpady vznikající s provozu čistíren odpadních vod od obyvatelstva. Veškeré vzniklé odpady budou likvidovány dle platné legislativy stávajícím způsobem (skládání).

j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Předpokládaná lhůta výstavby: 12 měsíců

Stavba bude realizována postupně za provozu s případnými plánovanými krátkodobými odstávkami, které neomezí funkčnost stávající ČOV.

k) Orientační náklady

Orientační odhad nákladů stavby : 30 mil.Kč bez DPH

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

Stavba obsahuje následující stavební objekty a provozní soubory:

Stavební objekty:

- SO 01 Nová dosazovací nádrž
- SO 02 ČS Vratného kalu
- SO 03 ČS Plovoucích nečistot
- SO 04 Nové trubní propoje
- SO 05 Odlehčovací stoka
- SO 06 Terénní a sadové úpravy
- SO 07 Nové oplocení

Provozní soubory:

- PS 01 Stávající bioblok a dosazovací nádrž
- PS 02 Nová dosazovací nádrž
- PS 03 Stávající dmychárna
- PS 04 Elektrotechnologie, ASŘ, přenosy

POSUZUJEME

PŘIPRAVUJEME

PROJEKTUJEME

PROJEDNÁVÁME

POSTAVÍME NA KLÍČ

VEŠKERÁ VODOHOSPODÁŘSKÁ A EKOLOGICKÁ DÍLA

VODOHOSPODÁŘSKO - INŽENÝRSKÉ SLUŽBY

Spol. s r. o.

500 03 Hradec Králové Na Střezině 1079

TEL. 495 076 011

FAX 495 541 341



Vodohospodářsko-inženýrské služby spol. s r. o., Na Střezině 1079, 500 03 Hradec Králové

tel.: 495 076 011, fax: 495 541 342, e-mail: vis@vishk.cz

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

HLAVNÍ ING. PROJEKTU ING. FOREJTEK JIŘÍ	ZODP. PROJEKTANT ING. FOREJTEK JIŘÍ	PROJEKTANT ING. FOREJTEK JIŘÍ	KONTROLOVAL ING. FOREJTEK JIŘÍ
INVESTOR KRÁLOVEHRADECKÝ KRAJ	OBJEDNATEL M-PROJEKCE s.r.o.		FORMÁT A4
KRAJ KRÁLOVEHRADECKÝ		OBEC SOLNICE	DATUM 09/2021
			STUPEŇ DPS
			Č. ZAK. 02621 - 100
AKCE INTENZIFIKACE ČOV SOLNICE		PŘÍLOHA PRŮVODNÍ ZPRÁVA	ARCH. Č. 02621
			MĚŘÍTKO -
		ČÍSLO PŘÍLOHY A	

TENTO VÝKRES A JEHO PŘÍLOHY JSOU NAŠÍM DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM, NESMÍ BÝT BEZ NAŠEHO PŘEDCHOZÍHO PÍSEMNÉHO SOUHLASU KOPÍROVÁNY, ROZMNOŽOVÁNY ANI ZPŘÍSTUPNĚNY JINÝM OSOBÁM NEBO FIRMÁM

zak. č. : 02621 - 100

arch. č. : 02621

příl. č. : **A.**

Akce : INTENZIFIKACE ČOV SOLNICE

Průvodní zpráva

Obsah :

A.1.	Identifikační údaje	3
A.1.1.	Údaje o stavbě	3
A.1.2.	Údaje o žadateli/stavebníkovi.....	3
A.1.3.	Údaje o zpracovateli dokumentace	4
A.2.	Seznam vstupních podkladů	4
A.3.	Údaje o území.....	4
A.4.	Údaje o stavbě.....	5
A.5.	Členění stavby na stavební objekty a technická a technologická zařízení	8

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

a) Název stavby

Název stavby: **Intenzifikace a zkapacitnění ČOV Solnice**

b) Místo stavby

Místo stavby:	Solnice
Katastrální území:	Solnice 752428
Kraj:	Královehradecký
Okres:	Rychnov nad Kněžnou
Charakter stavby:	Intenzifikace a stavební úpravy stávající čistírny odpadních vod 1 ks Technologické přezbrojení ČOV 1 ks Nová dosazovací nádrž 1 ks
Stupeň dokumentace:	DPS - Dokumentace pro provedení stavby
Pozemky:	Dotčené pozemky stavbou : 1616/1, 1622/1, 1622/2, 5159, st.984, 5128

c) Předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je intenzifikace stávající čistírny odpadních vod pro město Solnice.

d) Zdůvodnění stavby

Hlavním důvodem realizace zkapacitnění stávající ČOV je zejména právě připravující se projektová dokumentace „Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury“ v lokalitě Solnice – Kvasiny s předpokládaným odkanalizováním na stávající ČOV. Odkanalizování bude napojeno na stávající jednotnou kanalizaci, která je kapacitně dostačující. Oproti kanalizaci je stávající ČOV na hranici hydraulického zatížení. Látkově je stávající kapacita ČOV dostačující, ale pro zachování provozních povolených hodnot pro vypouštění vyčištěných odpadních vod je zapotřebí provést drobné technologické úpravy ve stávajícím procesu. Vzhledem k výše uvedenému je nutné pro zabezpečení provozu zejména z hydraulického hlediska realizovat novou dosazovací nádrž, aby nedocházelo k vyplachování stávající hydraulicky přetížené DN a s tím nedovolený odtok znečištěných odpadních vod do vodoteče Bělá.

A.1.2. Údaje o žadateli/stavebníkovi

Investor: Krajský úřad Královehradeckého kraje
Pivovarské náměstí 1245

A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel dokumentace.: VIS – Vodohospodářsko – inženýrské služby spol.s.r.o.

Hradec Králové, Na Střezině 1079, 500 03 Hradec Králové

Autorizovaný projektant : Ing. Jiří Forejtek č.a. 0601650 - Autorizovaný inženýr pro stavby městského inženýrství, stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

Hlavní Ing. projektu: - Ing. Jiří Forejtek

A.2. Seznam vstupních podkladů

- a) základní mapy 1:10 000
- b) Úvodní podklady od provozovatele ČOV
- c) Katastrální mapy KN
- d) digitální podklady s orientačním zákresem podzemních vedení
- e) orientační zákres podzemních vedení se stanovisky správců vedení
- f) jednání s provozovatelem a poskytnuté podklady ze strany investora (provozovatele)
- g) Projektová dokumentace skutečného provedení „kanalizace a ČOV Solnice“

A.3. Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Rozsah řešeného území představuje stávající areál ČOV Solnice , který je v majetku města Solnice a přilehlá vodoteč zasažená novým výustním objektem, která je v majetku Povodí Labe a.s.

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Území navrhované stavby představuje stávající areál čistírny odpadních vod. Předmětem stavby jsou stavební úpravy na stávajících objektech ČOV, realizace nové dosazovací nádrže a technologické přezbrojení ČOV v rozsahu nových aeračních elementů se souvisejícími dmychadly a novými čerpadly vratného a přebytečného kalu a interní recirkulace.

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Obec, včetně areálu ČOV leží v oblasti CHOPAV Východočeská křída.

d) Údaje o odtokových poměrech

Stávající odtokové poměry v oblasti dotčené výstavbou nebudou změněny.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Navrhovaná intenzifikace stávající ČOV je v souladu s platnými ÚP města Solnice.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Způsob využití území se realizací navrhované stavby nemění.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při návrhu projektu byly do projektové dokumentace začleněny požadavky jednotlivých orgánů, správců stávajících sítí a majitelů dotčených nemovitostí. Vyjádření jednotlivých orgánů, správců inženýrských sítí a majitelů, včetně jejich požadavků jsou uvedeny v příloze E. – Dokladová část.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky a úlevová řešení nejsou obsažena.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Související ani podmiňující investice nejsou obsaženy.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby(dle katastru nemovitostí)

Podrobný výpis dotčených pozemků, včetně vlastnických práv :

č.	Vlastník	Ulice čp.	Obec	PSČ	KN	LV	Kat_uzemi	Druh pozemku
1	Město Solnice	Masarykovo náměstí 1	Solnice	51701	1616/1	10001	Solnice 752428	Trvalý travní porost
					1622/1	10001	Solnice 752428	ostatní plocha
					1622/2	10001	Solnice 752428	ostatní plocha
					5159	10001	Solnice 752428	ostatní plocha
					st. 984	10001	Solnice 752428	zastavěná plocha a nádvoří
2	Povodí Labe s.p.	Víta Nejedlého 951/8	Hradec Králové	50003	5128	54	Solnice 752428	vodní plocha

A.4. Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna stavby

Projektová dokumentace řeší intenzifikaci stávající čistírny odpadních vod v Solnici. Především se jedná o realizaci nové dosazovací nádrže potřebné pro zejména hydraulické zkapacitnění stávající ČOV. Investice souvisí s realizací další infrastruktury pro průmyslovou zónu s napojením na stávající jednotnou kanalizační síť, která hydraulicky negativně ovlivňuje stávající ČOV. Aktuálně je ČOV z hydraulického hlediska na hranici své kapacity.

V rámci stavby bude zrealizována nová dosazovací nádrž totožné konstrukce jako je stávající. Jedná se o kruhovou DN průměru 12,0 m a konstrukční výšky 6,5 m s vodní hladinou 5,6 m. Nová nádrž bude vystrojena moderním stíracím zařízením bez použití mostu pro shrabování kalů a plovoucích nečistot z hladiny DN. Stejným způsobem bude přezbrojena i stávající DN, aby nedocházelo k nerovnoměrnému zatěžování obou nádrží při provozu ČOV. Součástí nové DN budou realizovány související objekty pro odtah kalu (čerpací stanice vratného a přebytečného kalu) a čerpací stanice plovoucích nečistot. Výtlaky z obou čerpacích stanic budou napojeny na stávající technologický proces ČOV. Odtok z nové DN bude napojen do stávající ČS vyčištěných odpadních vod.

V rámci přezbrojení stávající technologické linky budou vyměněno stávající provzdušnění aktivačních nádrží za novou jemnobublinou aeraci pomocí terčů s vyšší účinností než je stávající systém. Vzhledem k realizaci nového provzdušnění budou vyměněny dmychadla pro aeraci v aktivačních nádržích. Dále bude posílena interní recirkulace v obou linkách a přezbrojena čerpací stanice vratného a přebytečného kalu pro stávající DN. Veškeré stroje a zařízení budou napojeny na stávající systém ASŘ.

Technologický proces zůstane zachován. Jedná se o klasický způsob čištění odpadních vod s dlouhodobou nízkozátěžovou aktivací s jemnobublinným provzdušněním s interní recirkulací a nově dvěma dosazovacími nádržemi na odtoku. Kapacita nové intenzifikované ČOV zůstane stávající 4600 E.O.

b) Účel užívání stavby, zdůvodnění

Účelem navrhované stavby je intenzifikace stávající čistírny odpadních vod.

Intenzifikací ČOV zůstane účel užívání stavby beze změn jako je doposud.

Zdůvodnění investice je podrobněji popsáno v kapitole A.1.1 - d).

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavební úpravy s novou dosazovací nádrží ve stávajícím areálu ČOV. Jedná se o stavbu trvalou.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Jedná se o stavbu bez nutnosti ochrany dle jiných právních předpisů.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace předmětné stavby respektuje technické požadavky na výstavbu.

Stavba nespadá do staveb s nutností řešit užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů.

Viz. bod A3 - g.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky ani úlevová řešení nejsou obsaženy.

h) Navrhované kapacity stavby

V rámci intenzifikace zůstanou stávající návrhové parametry ČOV :

- kapacita ČOV 4600 EO

Na ČOV je vydané platné povolení k vypouštění odpadních vod do vodního toku Bělá č.j. MURK-OVŽP-12242/2021-2491/2021- Nov ze dne 28.06.2021 s platností 5 let s následujícími parametry :

- $Q_p = 22 \text{ l/s}$

- $Q_{\max} = 80 \text{ l/s}$ $70.000 \text{ m}^3/\text{měs}$ $700.000 \text{ m}^3/\text{rok}$

Přípustná míra znečištění :

Ukazatel	mg/l		t/rok
	p	m	
BSK ₅	15	30	4
NL	25	30	6
CHSK _{cr}	90	120	23
N-NH ₄	5*	12**	2,2
P _{celk}	3*	8	2,1

* aritmetický průměr koncentrací za kalendářní rok

** hodnota platí pro období, ve kterém je teplota odpadních vod na odtoku z biologického stupně vyšší než 12°C.

Po realizaci opatření v rámci intenzifikace zůstanou povolené hodnoty na stávající úrovni s vyšší efektivitou čištění odpadních vod zejména v dešťovém období, při kterém bude možné využít větší hydraulickou kapacitu ČOV.

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov atd.)

Navrženou intenzifikací nenastanou změny oproti stávajícímu stavu vyjma nově zastavěného prostoru pro novou DN ø12,0 m ve stávajícím areálu ČOV. Zacházení z dešťovou vodou nebude změněno. Nová DN je otevřená, tudíž dešťové vody se zachytávají uvnitř a odtékají spolu s vyčištěnou odpadní vodou do vodoteče. S přihlédnutím k tomu, že se jedná o průmyslový objekt je tato budova dle zákona č. 406/2000Sb. ve znění zákona č. 318/2012Sb.

budovou, u které není nutné zpracovávat průkaz energetické náročnosti. Celkové produkované množství odpadů oproti stávajícímu stavu se nezmění.

Jedná se o klasické odpady vznikající s provozu čistíren odpadních vod od obyvatelstva. Veškeré vzniklé odpady budou likvidovány dle platné legislativy stávajícím způsobem (skládání).

j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Předpokládaná lhůta výstavby: 12 měsíců

Stavba bude realizována postupně za provozu s případnými plánovanými krátkodobými odstávkami, které neomezí funkčnost stávající ČOV.

k) Orientační náklady

Orientační odhad nákladů stavby : 30 mil.Kč bez DPH

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

Stavba obsahuje následující stavební objekty a provozní soubory:

Stavební objekty:

SO 01 Nová dosazovací nádrž

SO 02 ČS Vratného kalu

SO 03 ČS Plovoucích nečistot

SO 04 Nové trubní propoje

SO 05 Odlehčovací stoka

SO 06 Terénní a sadové úpravy

SO 07 Nové oplocení

Provozní soubory:

PS 01 Stávající bioblok a dosazovací nádrž

PS 02 Nová dosazovací nádrž

PS 03 Stávající dmyhárna

PS 04 Elektrotechnologie, ASŘ, přenosy

POSUZUJEME

PŘIPRAVUJEME

PROJEKTUJEME

PROJEDNÁVÁME

POSTAVÍME NA KLÍČ

VEŠKERÁ VODOHOSPODÁŘSKÁ A EKOLOGICKÁ DÍLA

VODOHOSPODÁŘSKO - INŽENÝRSKÉ SLUŽBY

Spol. s r. o.

500 03 Hradec Králové Na Střezině 1079

TEL. 495 076 011

FAX 495 541 341



Vodohospodářsko-inženýrské služby spol. s r. o., Na Střezině 1079, 500 03 Hradec Králové

tel.: 495 076 011, fax: 495 541 342, e-mail: vis@vishk.cz

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

HLAVNÍ ING. PROJEKTU ING. FOREJTEK JIŘÍ	ZODP. PROJEKTANT ING. FOREJTEK JIŘÍ	PROJEKTANT ING. FOREJTEK JIŘÍ	KONTROLOVAL ING. FOREJTEK JIŘÍ
INVESTOR KRÁLOVEHRADECKÝ KRAJ	OBJEDNATEL M-PROJEKCE s.r.o.		FORMÁT A4
KRAJ KRÁLOVEHRADECKÝ		OBEC SOLNICE	DATUM 09/2021
			STUPEŇ DPS
			Č. ZAK. 02621 - 100
AKCE INTENZIFIKACE ČOV SOLNICE			ARCH. Č. 02621
			MĚŘÍTKO -
PŘÍLOHA PRŮVODNÍ ZPRÁVA		ČÍSLO PŘÍLOHY A	

TENTO VÝKRES A JEHO PŘÍLOHY JSOU NAŠÍM DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM, NESMÍ BÝT BEZ NAŠEHO PŘEDCHOZÍHO PÍSEMNÉHO SOUHLASU KOPÍROVÁNY, ROZMNOŽOVÁNY ANI ZPŘÍSTUPNĚNY JINÝM OSOBÁM NEBO FIRMÁM

zak. č. : 02621 - 100

arch. č. : 02621

příl. č. : **A.**

Akce : INTENZIFIKACE ČOV SOLNICE

Průvodní zpráva

Obsah :

A.1.	Identifikační údaje	3
A.1.1.	Údaje o stavbě	3
A.1.2.	Údaje o žadateli/stavebníkovi.....	3
A.1.3.	Údaje o zpracovateli dokumentace	4
A.2.	Seznam vstupních podkladů	4
A.3.	Údaje o území.....	4
A.4.	Údaje o stavbě.....	5
A.5.	Členění stavby na stavební objekty a technická a technologická zařízení	8

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

a) Název stavby

Název stavby: **Intenzifikace a zkapacitnění ČOV Solnice**

b) Místo stavby

Místo stavby:	Solnice
Katastrální území:	Solnice 752428
Kraj:	Královehradecký
Okres:	Rychnov nad Kněžnou
Charakter stavby:	Intenzifikace a stavební úpravy stávající čistírny odpadních vod 1 ks Technologické přezbrojení ČOV 1 ks Nová dosazovací nádrž 1 ks
Stupeň dokumentace:	DPS - Dokumentace pro provedení stavby
Pozemky:	Dotčené pozemky stavbou : 1616/1, 1622/1, 1622/2, 5159, st.984, 5128

c) Předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je intenzifikace stávající čistírny odpadních vod pro město Solnice.

d) Zdůvodnění stavby

Hlavním důvodem realizace zkapacitnění stávající ČOV je zejména právě připravující se projektová dokumentace „Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury“ v lokalitě Solnice – Kvasiny s předpokládaným odkanalizováním na stávající ČOV. Odkanalizování bude napojeno na stávající jednotnou kanalizaci, která je kapacitně dostačující. Oproti kanalizaci je stávající ČOV na hranici hydraulického zatížení. Látkově je stávající kapacita ČOV dostačující, ale pro zachování provozních povolených hodnot pro vypouštění vyčištěných odpadních vod je zapotřebí provést drobné technologické úpravy ve stávajícím procesu. Vzhledem k výše uvedenému je nutné pro zabezpečení provozu zejména z hydraulického hlediska realizovat novou dosazovací nádrž, aby nedocházelo k vyplachování stávající hydraulicky přetížené DN a s tím nedovolený odtok znečištěných odpadních vod do vodoteče Bělá.

A.1.2. Údaje o žadateli/stavebníkovi

Investor: Krajský úřad Královehradeckého kraje
Pivovarské náměstí 1245

A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel dokumentace.: VIS – Vodohospodářsko – inženýrské služby spol.s.r.o.

Hradec Králové, Na Střezině 1079, 500 03 Hradec Králové

Autorizovaný projektant : Ing. Jiří Forejtek č.a. 0601650 - Autorizovaný inženýr pro stavby městského inženýrství, stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

Hlavní Ing. projektu: - Ing. Jiří Forejtek

A.2. Seznam vstupních podkladů

- a) základní mapy 1:10 000
- b) Úvodní podklady od provozovatele ČOV
- c) Katastrální mapy KN
- d) digitální podklady s orientačním zákresem podzemních vedení
- e) orientační zákres podzemních vedení se stanovisky správců vedení
- f) jednání s provozovatelem a poskytnuté podklady ze strany investora (provozovatele)
- g) Projektová dokumentace skutečného provedení „kanalizace a ČOV Solnice“

A.3. Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Rozsah řešeného území představuje stávající areál ČOV Solnice , který je v majetku města Solnice a přilehlá vodoteč zasažená novým výustním objektem, která je v majetku Povodí Labe a.s.

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Území navrhované stavby představuje stávající areál čistírny odpadních vod. Předmětem stavby jsou stavební úpravy na stávajících objektech ČOV, realizace nové dosazovací nádrže a technologické přezbrojení ČOV v rozsahu nových aeračních elementů se souvisejícími dmychadly a novými čerpadly vratného a přebytečného kalu a interní recirkulace.

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Obec, včetně areálu ČOV leží v oblasti CHOPAV Východočeská křída.

d) Údaje o odtokových poměrech

Stávající odtokové poměry v oblasti dotčené výstavbou nebudou změněny.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Navrhovaná intenzifikace stávající ČOV je v souladu s platnými ÚP města Solnice.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Způsob využití území se realizací navrhované stavby nemění.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při návrhu projektu byly do projektové dokumentace začleněny požadavky jednotlivých orgánů, správců stávajících sítí a majitelů dotčených nemovitostí. Vyjádření jednotlivých orgánů, správců inženýrských sítí a majitelů, včetně jejich požadavků jsou uvedeny v příloze E. – Dokladová část.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky a úlevová řešení nejsou obsažena.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Související ani podmiňující investice nejsou obsaženy.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby(dle katastru nemovitostí)

Podrobný výpis dotčených pozemků, včetně vlastnických práv :

č.	Vlastník	Ulice čp.	Obec	PSČ	KN	LV	Kat_uzemi	Druh pozemku
1	Město Solnice	Masarykovo náměstí 1	Solnice	51701	1616/1	10001	Solnice 752428	Trvalý travní porost
					1622/1	10001	Solnice 752428	ostatní plocha
					1622/2	10001	Solnice 752428	ostatní plocha
					5159	10001	Solnice 752428	ostatní plocha
					st. 984	10001	Solnice 752428	zastavěná plocha a nádvoří
2	Povodí Labe s.p.	Víta Nejedlého 951/8	Hradec Králové	50003	5128	54	Solnice 752428	vodní plocha

A.4. Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna stavby

Projektová dokumentace řeší intenzifikaci stávající čistírny odpadních vod v Solnici. Především se jedná o realizaci nové dosazovací nádrže potřebné pro zejména hydraulické zkapacitnění stávající ČOV. Investice souvisí s realizací další infrastruktury pro průmyslovou zónu s napojením na stávající jednotnou kanalizační síť, která hydraulicky negativně ovlivňuje stávající ČOV. Aktuálně je ČOV z hydraulického hlediska na hranici své kapacity.

V rámci stavby bude zrealizována nová dosazovací nádrž totožné konstrukce jako je stávající. Jedná se o kruhovou DN průměru 12,0 m a konstrukční výšky 6,5 m s vodní hladinou 5,6 m. Nová nádrž bude vystrojena moderním stíracím zařízením bez použití mostu pro shrabování kalů a plovoucích nečistot z hladiny DN. Stejným způsobem bude přezbrojena i stávající DN, aby nedocházelo k nerovnoměrnému zatěžování obou nádrží při provozu ČOV. Součástí nové DN budou realizovány související objekty pro odtah kalu (čerpací stanice vratného a přebytečného kalu) a čerpací stanice plovoucích nečistot. Výtlaky z obou čerpacích stanic budou napojeny na stávající technologický proces ČOV. Odtok z nové DN bude napojen do stávající ČS vyčištěných odpadních vod.

V rámci přezbrojení stávající technologické linky budou vyměněno stávající provzdušnění aktivačních nádrží za novou jemnobublinou aeraci pomocí terčů s vyšší účinností než je stávající systém. Vzhledem k realizaci nového provzdušnění budou vyměněny dmychadla pro aeraci v aktivačních nádržích. Dále bude posílena interní recirkulace v obou linkách a přezbrojena čerpací stanice vratného a přebytečného kalu pro stávající DN. Veškeré stroje a zařízení budou napojeny na stávající systém ASŘ.

Technologický proces zůstane zachován. Jedná se o klasický způsob čištění odpadních vod s dlouhodobou nízkozátěžovou aktivací s jemnobublinným provzdušněním s interní recirkulací a nově dvěma dosazovacími nádržemi na odtoku. Kapacita nové intenzifikované ČOV zůstane stávající 4600 E.O.

b) Účel užívání stavby, zdůvodnění

Účelem navrhované stavby je intenzifikace stávající čistírny odpadních vod.

Intenzifikací ČOV zůstane účel užívání stavby beze změn jako je doposud.

Zdůvodnění investice je podrobněji popsáno v kapitole A.1.1 - d).

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavební úpravy s novou dosazovací nádrží ve stávajícím areálu ČOV. Jedná se o stavbu trvalou.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Jedná se o stavbu bez nutnosti ochrany dle jiných právních předpisů.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace předmětné stavby respektuje technické požadavky na výstavbu.

Stavba nespadá do staveb s nutností řešit užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplívajících z jiných právních předpisů.

Viz. bod A3 - g.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky ani úlevová řešení nejsou obsaženy.

h) Navrhované kapacity stavby

V rámci intenzifikace zůstanou stávající návrhové parametry ČOV :

- kapacita ČOV 4600 EO

Na ČOV je vydané platné povolení k vypouštění odpadních vod do vodního toku Bělá č.j. MURK-OVŽP-12242/2021-2491/2021- Nov ze dne 28.06.2021 s platností 5 let s následujícími parametry :

- $Q_p = 22 \text{ l/s}$

- $Q_{\max} = 80 \text{ l/s}$ $70.000 \text{ m}^3/\text{měs}$ $700.000 \text{ m}^3/\text{rok}$

Přípustná míra znečištění :

Ukazatel	mg/l		t/rok
	p	m	
BSK ₅	15	30	4
NL	25	30	6
CHSK _{cr}	90	120	23
N-NH ₄	5*	12**	2,2
P _{celk}	3*	8	2,1

* aritmetický průměr koncentrací za kalendářní rok

** hodnota platí pro období, ve kterém je teplota odpadních vod na odtoku z biologického stupně vyšší než 12°C.

Po realizaci opatření v rámci intenzifikace zůstanou povolené hodnoty na stávající úrovni s vyšší efektivitou čištění odpadních vod zejména v dešťovém období, při kterém bude možné využít větší hydraulickou kapacitu ČOV.

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov atd.)

Navrženou intenzifikací nenastanou změny oproti stávajícímu stavu vyjma nově zastavěného prostoru pro novou DN ø12,0 m ve stávajícím areálu ČOV. Zacházení z dešťovou vodou nebude změněno. Nová DN je otevřená, tudíž dešťové vody se zachytávají uvnitř a odtékají spolu s vyčištěnou odpadní vodou do vodoteče. S přihlédnutím k tomu, že se jedná o průmyslový objekt je tato budova dle zákona č. 406/2000Sb. ve znění zákona č. 318/2012Sb.

budovou, u které není nutné zpracovávat průkaz energetické náročnosti. Celkové produkované množství odpadů oproti stávajícímu stavu se nezmění.

Jedná se o klasické odpady vznikající s provozu čistíren odpadních vod od obyvatelstva. Veškeré vzniklé odpady budou likvidovány dle platné legislativy stávajícím způsobem (skládkování).

j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Předpokládaná lhůta výstavby: 12 měsíců

Stavba bude realizována postupně za provozu s případnými plánovanými krátkodobými odstávkami, které neomezí funkčnost stávající ČOV.

k) Orientační náklady

Orientační odhad nákladů stavby : 30 mil.Kč bez DPH

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

Stavba obsahuje následující stavební objekty a provozní soubory:

Stavební objekty:

- SO 01 Nová dosazovací nádrž
- SO 02 ČS Vratného kalu
- SO 03 ČS Plovoucích nečistot
- SO 04 Nové trubní propoje
- SO 05 Odlehčovací stoka
- SO 06 Terénní a sadové úpravy
- SO 07 Nové oplocení

Provozní soubory:

- PS 01 Stávající bioblok a dosazovací nádrž
- PS 02 Nová dosazovací nádrž
- PS 03 Stávající dmychárna
- PS 04 Elektrotechnologie, ASŘ, přenosy

POSUZUJEME

PŘIPRAVUJEME

PROJEKTUJEME

PROJEDNÁVÁME

POSTAVÍME NA KLÍČ

VEŠKERÁ VODOHOSPODÁŘSKÁ A EKOLOGICKÁ DÍLA

VODOHOSPODÁŘSKO - INŽENÝRSKÉ SLUŽBY

Spol. s r. o.

500 03 Hradec Králové Na Střezině 1079

TEL. 495 076 011

FAX 495 541 341



Vodohospodářsko-inženýrské služby spol. s r. o., Na Střezině 1079, 500 03 Hradec Králové

tel.: 495 076 011, fax: 495 541 342, e-mail: vis@vishk.cz

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

HLAVNÍ ING. PROJEKTU ING. FOREJTEK JIŘÍ	ZODP. PROJEKTANT ING. FOREJTEK JIŘÍ	PROJEKTANT ING. FOREJTEK JIŘÍ	KONTROLOVAL ING. FOREJTEK JIŘÍ
INVESTOR KRÁLOVEHRADECKÝ KRAJ	OBJEDNATEL M-PROJEKCE s.r.o.		FORMÁT A4
KRAJ KRÁLOVEHRADECKÝ		OBEC SOLNICE	DATUM 09/2021
			STUPEŇ DPS
			Č. ZAK. 02621 - 100
AKCE INTENZIFIKACE ČOV SOLNICE			ARCH. Č. 02621
			MĚŘÍTKO -
PŘÍLOHA PRŮVODNÍ ZPRÁVA		ČÍSLO PŘÍLOHY A	

TENTO VÝKRES A JEHO PŘÍLOHY JSOU NAŠÍM DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM, NESMÍ BÝT BEZ NAŠEHO PŘEDCHOZÍHO PÍSEMNÉHO SOUHLASU KOPÍROVÁNY, ROZMNOŽOVÁNY ANI ZPŘÍSTUPNĚNY JINÝM OSOBÁM NEBO FIRMÁM

zak. č. : 02621 - 100

arch. č. : 02621

příl. č. : **A.**

Akce : INTENZIFIKACE ČOV SOLNICE

Průvodní zpráva

Obsah :

A.1.	Identifikační údaje	3
A.1.1.	Údaje o stavbě	3
A.1.2.	Údaje o žadateli/stavebníkovi.....	3
A.1.3.	Údaje o zpracovateli dokumentace	4
A.2.	Seznam vstupních podkladů	4
A.3.	Údaje o území.....	4
A.4.	Údaje o stavbě	5
A.5.	Členění stavby na stavební objekty a technická a technologická zařízení	8

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

a) Název stavby

Název stavby: **Intenzifikace a zkapacitnění ČOV Solnice**

b) Místo stavby

Místo stavby:	Solnice
Katastrální území:	Solnice 752428
Kraj:	Královehradecký
Okres:	Rychnov nad Kněžnou
Charakter stavby:	Intenzifikace a stavební úpravy stávající čistírny odpadních vod 1 ks Technologické přezbrojení ČOV 1 ks Nová dosazovací nádrž 1 ks
Stupeň dokumentace:	DPS - Dokumentace pro provedení stavby
Pozemky:	Dotčené pozemky stavbou : 1616/1, 1622/1, 1622/2, 5159, st.984, 5128

c) Předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je intenzifikace stávající čistírny odpadních vod pro město Solnice.

d) Zdůvodnění stavby

Hlavním důvodem realizace zkapacitnění stávající ČOV je zejména právě připravující se projektová dokumentace „Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury“ v lokalitě Solnice – Kvasiny s předpokládaným odkanalizováním na stávající ČOV. Odkanalizování bude napojeno na stávající jednotnou kanalizaci, která je kapacitně dostačující. Oproti kanalizaci je stávající ČOV na hranici hydraulického zatížení. Látkově je stávající kapacita ČOV dostačující, ale pro zachování provozních povolených hodnot pro vypouštění vyčištěných odpadních vod je zapotřebí provést drobné technologické úpravy ve stávajícím procesu. Vzhledem k výše uvedenému je nutné pro zabezpečení provozu zejména z hydraulického hlediska realizovat novou dosazovací nádrž, aby nedocházelo k vyplachování stávající hydraulicky přetížené DN a s tím nedovolený odtok znečištěných odpadních vod do vodoteče Bělá.

A.1.2. Údaje o žadateli/stavebníkovi

Investor: Krajský úřad Královehradeckého kraje
Pivovarské náměstí 1245

A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel dokumentace.: VIS – Vodohospodářsko – inženýrské služby spol.s.r.o.

Hradec Králové, Na Střezině 1079, 500 03 Hradec Králové

Autorizovaný projektant : Ing. Jiří Forejtek č.a. 0601650 - Autorizovaný inženýr pro stavby městského inženýrství, stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

Hlavní Ing. projektu: - Ing. Jiří Forejtek

A.2. Seznam vstupních podkladů

- a) základní mapy 1:10 000
- b) Úvodní podklady od provozovatele ČOV
- c) Katastrální mapy KN
- d) digitální podklady s orientačním zákresem podzemních vedení
- e) orientační zákres podzemních vedení se stanovisky správců vedení
- f) jednání s provozovatelem a poskytnuté podklady ze strany investora (provozovatele)
- g) Projektová dokumentace skutečného provedení „kanalizace a ČOV Solnice“

A.3. Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Rozsah řešeného území představuje stávající areál ČOV Solnice , který je v majetku města Solnice a přilehlá vodoteč zasažená novým výustním objektem, která je v majetku Povodí Labe a.s.

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Území navrhované stavby představuje stávající areál čistírny odpadních vod. Předmětem stavby jsou stavební úpravy na stávajících objektech ČOV, realizace nové dosazovací nádrže a technologické přezbrojení ČOV v rozsahu nových aeračních elementů se souvisejícími dmychadly a novými čerpadly vratného a přebytečného kalu a interní recirkulace.

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Obec, včetně areálu ČOV leží v oblasti CHOPAV Východočeská křída.

d) Údaje o odtokových poměrech

Stávající odtokové poměry v oblasti dotčené výstavbou nebudou změněny.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Navrhovaná intenzifikace stávající ČOV je v souladu s platnými ÚP města Solnice.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Způsob využití území se realizací navrhované stavby nemění.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při návrhu projektu byly do projektové dokumentace začleněny požadavky jednotlivých orgánů, správců stávajících sítí a majitelů dotčených nemovitostí. Vyjádření jednotlivých orgánů, správců inženýrských sítí a majitelů, včetně jejich požadavků jsou uvedeny v příloze E. – Dokladová část.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky a úlevová řešení nejsou obsažena.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Související ani podmiňující investice nejsou obsaženy.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby(dle katastru nemovitostí)

Podrobný výpis dotčených pozemků, včetně vlastnických práv :

č.	Vlastník	Ulice čp.	Obec	PSČ	KN	LV	Kat_uzemi	Druh pozemku
1	Město Solnice	Masarykovo náměstí 1	Solnice	51701	1616/1	10001	Solnice 752428	Trvalý travní porost
					1622/1	10001	Solnice 752428	ostatní plocha
					1622/2	10001	Solnice 752428	ostatní plocha
					5159	10001	Solnice 752428	ostatní plocha
					st. 984	10001	Solnice 752428	zastavěná plocha a nádvoří
2	Povodí Labe s.p.	Víta Nejedlého 951/8	Hradec Králové	50003	5128	54	Solnice 752428	vodní plocha

A.4. Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna stavby

Projektová dokumentace řeší intenzifikaci stávající čistírny odpadních vod v Solnici. Především se jedná o realizaci nové dosazovací nádrže potřebné pro zejména hydraulické zkapacitnění stávající ČOV. Investice souvisí s realizací další infrastruktury pro průmyslovou zónu s napojením na stávající jednotnou kanalizační síť, která hydraulicky negativně ovlivňuje stávající ČOV. Aktuálně je ČOV z hydraulického hlediska na hranici své kapacity.

V rámci stavby bude zrealizována nová dosazovací nádrž totožné konstrukce jako je stávající. Jedná se o kruhovou DN průměru 12,0 m a konstrukční výšky 6,5 m s vodní hladinou 5,6 m. Nová nádrž bude vystrojena moderním stíracím zařízením bez použití mostu pro shrabování kalů a plovoucích nečistot z hladiny DN. Stejným způsobem bude přezbrojena i stávající DN, aby nedocházelo k nerovnoměrnému zatěžování obou nádrží při provozu ČOV. Součástí nové DN budou realizovány související objekty pro odtah kalu (čerpací stanice vratného a přebytečného kalu) a čerpací stanice plovoucích nečistot. Výtlaky z obou čerpacích stanic budou napojeny na stávající technologický proces ČOV. Odtok z nové DN bude napojen do stávající ČS vyčištěných odpadních vod.

V rámci přezbrojení stávající technologické linky budou vyměněno stávající provzdušnění aktivačních nádrží za novou jemnobublinou aeraci pomocí terčů s vyšší účinností než je stávající systém. Vzhledem k realizaci nového provzdušnění budou vyměněny dmychadla pro aeraci v aktivačních nádržích. Dále bude posílena interní recirkulace v obou linkách a přezbrojena čerpací stanice vratného a přebytečného kalu pro stávající DN. Veškeré stroje a zařízení budou napojeny na stávající systém ASŘ.

Technologický proces zůstane zachován. Jedná se o klasický způsob čištění odpadních vod s dlouhodobou nízkozátěžovou aktivací s jemnobublinným provzdušněním s interní recirkulací a nově dvěma dosazovacími nádržemi na odtoku. Kapacita nové intenzifikované ČOV zůstane stávající 4600 E.O.

b) Účel užívání stavby, zdůvodnění

Účelem navrhované stavby je intenzifikace stávající čistírny odpadních vod.

Intenzifikací ČOV zůstane účel užívání stavby beze změn jako je doposud.

Zdůvodnění investice je podrobněji popsáno v kapitole A.1.1 - d).

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavební úpravy s novou dosazovací nádrží ve stávajícím areálu ČOV. Jedná se o stavbu trvalou.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Jedná se o stavbu bez nutnosti ochrany dle jiných právních předpisů.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace předmětné stavby respektuje technické požadavky na výstavbu.

Stavba nespadá do staveb s nutností řešit užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplívajících z jiných právních předpisů.

Viz. bod A3 - g.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky ani úlevová řešení nejsou obsaženy.

h) Navrhované kapacity stavby

V rámci intenzifikace zůstanou stávající návrhové parametry ČOV :

- kapacita ČOV 4600 EO

Na ČOV je vydané platné povolení k vypouštění odpadních vod do vodního toku Bělá č.j. MURK-OVŽP-12242/2021-2491/2021- Nov ze dne 28.06.2021 s platností 5 let s následujícími parametry :

- $Q_p = 22 \text{ l/s}$

- $Q_{\max} = 80 \text{ l/s}$ $70.000 \text{ m}^3/\text{měs}$ $700.000 \text{ m}^3/\text{rok}$

Přípustná míra znečištění :

Ukazatel	mg/l		t/rok
	p	m	
BSK ₅	15	30	4
NL	25	30	6
CHSK _{cr}	90	120	23
N-NH ₄	5*	12**	2,2
P _{celk}	3*	8	2,1

* aritmetický průměr koncentrací za kalendářní rok

** hodnota platí pro období, ve kterém je teplota odpadních vod na odtoku z biologického stupně vyšší než 12°C.

Po realizaci opatření v rámci intenzifikace zůstanou povolené hodnoty na stávající úrovni s vyšší efektivitou čištění odpadních vod zejména v dešťovém období, při kterém bude možné využít větší hydraulickou kapacitu ČOV.

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov atd.)

Navrženou intenzifikací nenastanou změny oproti stávajícímu stavu vyjma nově zastavěného prostoru pro novou DN ø12,0 m ve stávajícím areálu ČOV. Zacházení z dešťovou vodou nebude změněno. Nová DN je otevřená, tudíž dešťové vody se zachytávají uvnitř a odtékají spolu s vyčištěnou odpadní vodou do vodoteče. S přihlédnutím k tomu, že se jedná o průmyslový objekt je tato budova dle zákona č. 406/2000Sb. ve znění zákona č. 318/2012Sb.

budovou, u které není nutné zpracovávat průkaz energetické náročnosti. Celkové produkované množství odpadů oproti stávajícímu stavu se nezmění.

Jedná se o klasické odpady vznikající s provozu čistíren odpadních vod od obyvatelstva. Veškeré vzniklé odpady budou likvidovány dle platné legislativy stávajícím způsobem (skládání).

j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Předpokládaná lhůta výstavby: 12 měsíců

Stavba bude realizována postupně za provozu s případnými plánovanými krátkodobými odstávkami, které neomezí funkčnost stávající ČOV.

k) Orientační náklady

Orientační odhad nákladů stavby : 30 mil.Kč bez DPH

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

Stavba obsahuje následující stavební objekty a provozní soubory:

Stavební objekty:

- SO 01 Nová dosazovací nádrž
- SO 02 ČS Vratného kalu
- SO 03 ČS Plovoucích nečistot
- SO 04 Nové trubní propoje
- SO 05 Odlehčovací stoka
- SO 06 Terénní a sadové úpravy
- SO 07 Nové oplocení

Provozní soubory:

- PS 01 Stávající bioblok a dosazovací nádrž
- PS 02 Nová dosazovací nádrž
- PS 03 Stávající dmyhárna
- PS 04 Elektrotechnologie, ASŘ, přenosy

POSUZUJEME

PŘIPRAVUJEME

PROJEKTUJEME

PROJEDNÁVÁME

POSTAVÍME NA KLÍČ

VEŠKERÁ VODOHOSPODÁŘSKÁ A EKOLOGICKÁ DÍLA

VODOHOSPODÁŘSKO - INŽENÝRSKÉ SLUŽBY

Spol. s r. o.

500 03 Hradec Králové Na Střezině 1079

TEL. 495 076 011

FAX 495 541 341



Vodohospodářsko-inženýrské služby spol. s r. o., Na Střezině 1079, 500 03 Hradec Králové

tel.: 495 076 011, fax: 495 541 342, e-mail: vis@vishk.cz

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

HLAVNÍ ING. PROJEKTU ING. FOREJTEK JIŘÍ	ZODP. PROJEKTANT ING. FOREJTEK JIŘÍ	PROJEKTANT ING. FOREJTEK JIŘÍ	KONTROLOVAL ING. FOREJTEK JIŘÍ
INVESTOR KRÁLOVEHRADECKÝ KRAJ	OBJEDNATEL M-PROJEKCE s.r.o.		FORMÁT A4
KRAJ KRÁLOVEHRADECKÝ		OBEC SOLNICE	DATUM 09/2021
			STUPEŇ DPS
			Č. ZAK. 02621 - 100
AKCE INTENZIFIKACE ČOV SOLNICE		PŘÍLOHA PRŮVODNÍ ZPRÁVA	ARCH. Č. 02621
			MĚŘÍTKO -
		ČÍSLO PŘÍLOHY A	

TENTO VÝKRES A JEHO PŘÍLOHY JSOU NAŠÍM DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM, NESMÍ BÝT BEZ NAŠEHO PŘEDCHOZÍHO PÍSEMNÉHO SOUHLASU KOPÍROVÁNY, ROZMNOŽOVÁNY ANI ZPŘÍSTUPNĚNY JINÝM OSOBÁM NEBO FIRMÁM

zak. č. : 02621 - 100

arch. č. : 02621

příl. č. : **A.**

Akce : INTENZIFIKACE ČOV SOLNICE

Průvodní zpráva

Obsah :

A.1.	Identifikační údaje	3
A.1.1.	Údaje o stavbě	3
A.1.2.	Údaje o žadateli/stavebníkovi.....	3
A.1.3.	Údaje o zpracovateli dokumentace	4
A.2.	Seznam vstupních podkladů	4
A.3.	Údaje o území.....	4
A.4.	Údaje o stavbě	5
A.5.	Členění stavby na stavební objekty a technická a technologická zařízení	8

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

a) Název stavby

Název stavby: **Intenzifikace a zkapacitnění ČOV Solnice**

b) Místo stavby

Místo stavby:	Solnice
Katastrální území:	Solnice 752428
Kraj:	Královehradecký
Okres:	Rychnov nad Kněžnou
Charakter stavby:	Intenzifikace a stavební úpravy stávající čistírny odpadních vod 1 ks Technologické přezbrojení ČOV 1 ks Nová dosazovací nádrž 1 ks
Stupeň dokumentace:	DPS - Dokumentace pro provedení stavby
Pozemky:	Dotčené pozemky stavbou : 1616/1, 1622/1, 1622/2, 5159, st.984, 5128

c) Předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je intenzifikace stávající čistírny odpadních vod pro město Solnice.

d) Zdůvodnění stavby

Hlavním důvodem realizace zkapacitnění stávající ČOV je zejména právě připravující se projektová dokumentace „Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury“ v lokalitě Solnice – Kvasiny s předpokládaným odkanalizováním na stávající ČOV. Odkanalizování bude napojeno na stávající jednotnou kanalizaci, která je kapacitně dostačující. Oproti kanalizaci je stávající ČOV na hranici hydraulického zatížení. Látkově je stávající kapacita ČOV dostačující, ale pro zachování provozních povolených hodnot pro vypouštění vyčištěných odpadních vod je zapotřebí provést drobné technologické úpravy ve stávajícím procesu. Vzhledem k výše uvedenému je nutné pro zabezpečení provozu zejména z hydraulického hlediska realizovat novou dosazovací nádrž, aby nedocházelo k vyplachování stávající hydraulicky přetížené DN a s tím nedovolený odtok znečištěných odpadních vod do vodoteče Bělá.

A.1.2. Údaje o žadateli/stavebníkovi

Investor: Krajský úřad Královehradeckého kraje
Pivovarské náměstí 1245

A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel dokumentace.: VIS – Vodohospodářsko – inženýrské služby spol.s.r.o.

Hradec Králové, Na Střezině 1079, 500 03 Hradec Králové

Autorizovaný projektant : Ing. Jiří Forejtek č.a. 0601650 - Autorizovaný inženýr pro stavby městského inženýrství, stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

Hlavní Ing. projektu: - Ing. Jiří Forejtek

A.2. Seznam vstupních podkladů

- a) základní mapy 1:10 000
- b) Úvodní podklady od provozovatele ČOV
- c) Katastrální mapy KN
- d) digitální podklady s orientačním zákresem podzemních vedení
- e) orientační zákres podzemních vedení se stanovisky správců vedení
- f) jednání s provozovatelem a poskytnuté podklady ze strany investora (provozovatele)
- g) Projektová dokumentace skutečného provedení „kanalizace a ČOV Solnice“

A.3. Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Rozsah řešeného území představuje stávající areál ČOV Solnice , který je v majetku města Solnice a přilehlá vodoteč zasažená novým výustním objektem, která je v majetku Povodí Labe a.s.

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Území navrhované stavby představuje stávající areál čistírny odpadních vod. Předmětem stavby jsou stavební úpravy na stávajících objektech ČOV, realizace nové dosazovací nádrže a technologické přezbrojení ČOV v rozsahu nových aeračních elementů se souvisejícími dmychadly a novými čerpadly vratného a přebytečného kalu a interní recirkulace.

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Obec, včetně areálu ČOV leží v oblasti CHOPAV Východočeská křída.

d) Údaje o odtokových poměrech

Stávající odtokové poměry v oblasti dotčené výstavbou nebudou změněny.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Navrhovaná intenzifikace stávající ČOV je v souladu s platnými ÚP města Solnice.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Způsob využití území se realizací navrhované stavby nemění.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při návrhu projektu byly do projektové dokumentace začleněny požadavky jednotlivých orgánů, správců stávajících sítí a majitelů dotčených nemovitostí. Vyjádření jednotlivých orgánů, správců inženýrských sítí a majitelů, včetně jejich požadavků jsou uvedeny v příloze E. – Dokladová část.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky a úlevová řešení nejsou obsažena.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Související ani podmiňující investice nejsou obsaženy.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby(dle katastru nemovitostí)

Podrobný výpis dotčených pozemků, včetně vlastnických práv :

č.	Vlastník	Ulice čp.	Obec	PSČ	KN	LV	Kat_uzemi	Druh pozemku
1	Město Solnice	Masarykovo náměstí 1	Solnice	51701	1616/1	10001	Solnice 752428	Trvalý travní porost
					1622/1	10001	Solnice 752428	ostatní plocha
					1622/2	10001	Solnice 752428	ostatní plocha
					5159	10001	Solnice 752428	ostatní plocha
					st. 984	10001	Solnice 752428	zastavěná plocha a nádvoří
2	Povodí Labe s.p.	Víta Nejedlého 951/8	Hradec Králové	50003	5128	54	Solnice 752428	vodní plocha

A.4. Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna stavby

Projektová dokumentace řeší intenzifikaci stávající čistírny odpadních vod v Solnici. Především se jedná o realizaci nové dosazovací nádrže potřebné pro zejména hydraulické zkapacitnění stávající ČOV. Investice souvisí s realizací další infrastruktury pro průmyslovou zónu s napojením na stávající jednotnou kanalizační síť, která hydraulicky negativně ovlivňuje stávající ČOV. Aktuálně je ČOV z hydraulického hlediska na hranici své kapacity.

V rámci stavby bude zrealizována nová dosazovací nádrž totožné konstrukce jako je stávající. Jedná se o kruhovou DN průměru 12,0 m a konstrukční výšky 6,5 m s vodní hladinou 5,6 m. Nová nádrž bude vystrojena moderním stíracím zařízením bez použití mostu pro shrabování kalů a plovoucích nečistot z hladiny DN. Stejným způsobem bude přezbrojena i stávající DN, aby nedocházelo k nerovnoměrnému zatěžování obou nádrží při provozu ČOV. Součástí nové DN budou realizovány související objekty pro odtah kalu (čerpací stanice vratného a přebytečného kalu) a čerpací stanice plovoucích nečistot. Výtlaky z obou čerpacích stanic budou napojeny na stávající technologický proces ČOV. Odtok z nové DN bude napojen do stávající ČS vyčištěných odpadních vod.

V rámci přezbrojení stávající technologické linky budou vyměněno stávající provzdušnění aktivačních nádrží za novou jemnobublinou aeraci pomocí terčů s vyšší účinností než je stávající systém. Vzhledem k realizaci nového provzdušnění budou vyměněny dmychadla pro aeraci v aktivačních nádržích. Dále bude posílena interní recirkulace v obou linkách a přezbrojena čerpací stanice vratného a přebytečného kalu pro stávající DN. Veškeré stroje a zařízení budou napojeny na stávající systém ASŘ.

Technologický proces zůstane zachován. Jedná se o klasický způsob čištění odpadních vod s dlouhodobou nízkozátěžovou aktivací s jemnobublinným provzdušněním s interní recirkulací a nově dvěma dosazovacími nádržemi na odtoku. Kapacita nové intenzifikované ČOV zůstane stávající 4600 E.O.

b) Účel užívání stavby, zdůvodnění

Účelem navrhované stavby je intenzifikace stávající čistírny odpadních vod.

Intenzifikací ČOV zůstane účel užívání stavby beze změn jako je doposud.

Zdůvodnění investice je podrobněji popsáno v kapitole A.1.1 - d).

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavební úpravy s novou dosazovací nádrží ve stávajícím areálu ČOV. Jedná se o stavbu trvalou.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Jedná se o stavbu bez nutnosti ochrany dle jiných právních předpisů.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace předmětné stavby respektuje technické požadavky na výstavbu.

Stavba nespadá do staveb s nutností řešit užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů.

Viz. bod A3 - g.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky ani úlevová řešení nejsou obsaženy.

h) Navrhované kapacity stavby

V rámci intenzifikace zůstanou stávající návrhové parametry ČOV :

- kapacita ČOV 4600 EO

Na ČOV je vydané platné povolení k vypouštění odpadních vod do vodního toku Bělá č.j. MURK-OVŽP-12242/2021-2491/2021- Nov ze dne 28.06.2021 s platností 5 let s následujícími parametry :

- $Q_p = 22 \text{ l/s}$

- $Q_{\max} = 80 \text{ l/s}$ $70.000 \text{ m}^3/\text{měs}$ $700.000 \text{ m}^3/\text{rok}$

Přípustná míra znečištění :

Ukazatel	mg/l		t/rok
	p	m	
BSK ₅	15	30	4
NL	25	30	6
CHSK _{cr}	90	120	23
N-NH ₄	5*	12**	2,2
P _{celk}	3*	8	2,1

* aritmetický průměr koncentrací za kalendářní rok

** hodnota platí pro období, ve kterém je teplota odpadních vod na odtoku z biologického stupně vyšší než 12°C.

Po realizaci opatření v rámci intenzifikace zůstanou povolené hodnoty na stávající úrovni s vyšší efektivitou čištění odpadních vod zejména v dešťovém období, při kterém bude možné využít větší hydraulickou kapacitu ČOV.

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov atd.)

Navrženou intenzifikací nenastanou změny oproti stávajícímu stavu vyjma nově zastavěného prostoru pro novou DN ø12,0 m ve stávajícím areálu ČOV. Zacházení z dešťovou vodou nebude změněno. Nová DN je otevřená, tudíž dešťové vody se zachytávají uvnitř a odtékají spolu s vyčištěnou odpadní vodou do vodoteče. S přihlédnutím k tomu, že se jedná o průmyslový objekt je tato budova dle zákona č. 406/2000Sb. ve znění zákona č. 318/2012Sb.

budovou, u které není nutné zpracovávat průkaz energetické náročnosti. Celkové produkované množství odpadů oproti stávajícímu stavu se nezmění.

Jedná se o klasické odpady vznikající s provozu čistíren odpadních vod od obyvatelstva. Veškeré vzniklé odpady budou likvidovány dle platné legislativy stávajícím způsobem (skládání).

j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Předpokládaná lhůta výstavby: 12 měsíců

Stavba bude realizována postupně za provozu s případnými plánovanými krátkodobými odstávkami, které neomezí funkčnost stávající ČOV.

k) Orientační náklady

Orientační odhad nákladů stavby : 30 mil.Kč bez DPH

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

Stavba obsahuje následující stavební objekty a provozní soubory:

Stavební objekty:

SO 01 Nová dosazovací nádrž

SO 02 ČS Vratného kalu

SO 03 ČS Plovoucích nečistot

SO 04 Nové trubní propoje

SO 05 Odlehčovací stoka

SO 06 Terénní a sadové úpravy

SO 07 Nové oplocení

Provozní soubory:

PS 01 Stávající bioblok a dosazovací nádrž

PS 02 Nová dosazovací nádrž

PS 03 Stávající dmyhárna

PS 04 Elektrotechnologie, ASŘ, přenosy