



„ČOV Předboj – navýšení kapacity – projektová dokumentace“

DÚR+DSP

A.1 Průvodní zpráva

vypracoval: Ing. Antonio Parisi

Ostrava/Lhotka, červenec 2022



„ČOV Předboj – navýšení kapacity – projektová dokumentace“

A.1.	Identifikační údaje.....	3
A.1.1	Údaje o stavbě.....	3
A.1.2	Identifikační údaje o žadateli, stavebníkovi a zpracovateli.....	3
A.2	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení.....	4
A.2.1	Stavební objekty a provozní soubory.....	4
A.2.2	Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	4
A.3	Údaje o pozemcích.....	5
A.4	Charakteristika území a stavebního pozemku.....	5
A.5	Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu.....	6
A.6	Údaje o provedených průzkumech.....	6
A.7	Informace o splnění požadavků dotčených orgánů.....	6
A.8	Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí.....	7
A.9	Údaje o splnění podmínek k vypouštění vyčištěných odpadních vod.....	7
A.10	Předpokládaná lhůta výstavby.....	7
A.11	Statistické údaje o orientační hodnotě stavby.....	8



„ČOV Předboj – navýšení kapacity – projektová dokumentace“

A.1. Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	ČOV Předboj – navýšení kapacity – projektová dokumentace
Místo stavby:	ČOV Předboj
Obec:	Předboj
Kraj:	Středočeský
Katastrální území:	Předboj (Praha-východ) (734209)
Parcelní čísla pozemků:	181/4, 206, 453, 740
Předmět dokumentace:	nová stavba, trvalá
Účel užívání stavby	čištění odpadních vod
Stupeň dokumentace:	DÚR+DSP
Číslo zakázky:	OPř/IAP/IVG/2022
Datum provedení projektu:	05/2022
Druh stavby:	Instalace nové technologie a podzemních stavebních prvků
Etapizace výstavby	dojde k etapizaci výstavby

A.1.2 Identifikační údaje o žadateli, stavebníkovi a zpracovateli

Investor a objednatel PD:	Obec Předboj
se sídlem:	Hlavní 18, 250 72 Kojetice
IČO:	00240630
DIČ:	CZ00297755
Stavebník:	bude určen ve výběrovém řízení
Zhotovitel:	
Obchodní jméno:	Ing. Vlasta Gernerová, Ph.D.
Se sídlem:	Jižní 889, 250 65 Líbeznice
IČO:	70201251
DIČ:	CZ7754060435
Zastoupený:	Ing. Vlasta Gernerová, Ph.D.
Zástupce oprávněný k podpisu smlouvy o dílo a případných dodatků: Ing. Vlasta Gernerová, Ph.D.	
Zástupce oprávněný jednat ve věcech týkajících se projekčních prací: Ing. Antonio Parisi	
Zástupce oprávněný jednat ve věcech týkajících se průběhu stavby – autorský dozor: Ing. Antonio Parisi	
Hlavní projektant:	Ing. Antonio Parisi
se sídlem:	Zřídelní 367, PSČ 725 28, Ostrava – Lhotka
IČO:	04291018
DIČ:	CZ6311122158
Identifikátor datové schránky:	vnnkcts
Číslo ČKAIT:	1103148
Specializace:	Vodohospodářské stavby



„ČOV Předboj – navýšení kapacity – projektová dokumentace“

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

A.2.1 Stavební objekty a provozní soubory

Stavební objekty

- SO 01 Stávající linka 1 - rekonstrukce
- SO 02 Stávající linka 2 – rekonstrukce
- SO 03 Stávající VN – rekonstrukce
- SO 04 Nový monoblok, D/N/DN
- SO 05 Nová dmýchárna
- SO 06 Nové mikrosíto
- SO 07 Stávající kalová koncovka – rekonstrukce
- SO 08 Nové spojovací potrubí
- SO 09 Přívod nových kabelů
- SO 10 Nová komunikace

Provozní soubory

- PS 01 Stávající linka 1 - rekonstrukce
- PS 02 Stávající linka 2 – rekonstrukce
- PS 03 Stávající VN – rekonstrukce
- PO 04 Nový monoblok, D/N/DN
- PS 05 Nová dmýchárna
- PS 06 Nové mikrosíto /nový měrný objekt
- PO 07 Nová kalová koncovka
- PS 08 Elektro část
- PS 09 Provozní rozvod silnoproudu, MaR

A.2.2 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Účelem této části výstavby je:

- Rozšíření kapacity ČOV na 2 500 EO. V současné době do stávající ČOV přitékají odpadní vody odpovídající cca 1 200 EO.
- Úprava současného procesu čištění (RDN) na dvou linkách čištění odpadních vod na nový proces (trojstupňová kaskáda).
- Zakrýt stávající hrubé předčištění, na stropě stávající vyrovnávací nádrže, kde bude zbudován malý uzavřený prostor pro umístění předčištění se střechou.
- Rekonstrukce stávající vyrovnávací nádrže na novou denitrifikační nádrž 1. stupeň. Součástí rozšířené ČOV nebude vyrovnávací nádrž.
- Rekonstrukce stávající linky 2. Současný biologický reaktor RDN linky 2 bude využíván pro druhou etapu nového procesu „Kaskáda“ a částečně pro první a třetí etapu tohoto procesu (stávající dosazovací nádrž linky 2).
- Rekonstrukce stávající linky 1. Stávající biologický reaktor RDN linky 1 bude dál využíván pro aerobní stabilizaci přebytečného biologického kalu. Stávající dosazovací nádrž linky 1 bude v budoucnosti používán pro zahuštění aerobně stabilizovaného biologického kalu.
- Nový monoblok bude umístěn za ČOV (ve směru ke stávající studni, na východ).
- Vedle budovy linky 2 bude navržena nová dmýchárna, a odpovídající rozvodna.
- Bude instalováno nové mikrosíto a nový průtokoměr na odtoku.
- V kalové koncovce bude instalováno nové zařízení k odvodnění kalu s kapacitou rovnající se přibližně trojnásobku současné kapacity.



„ČOV Předboj – navýšení kapacity – projektová dokumentace“

- Vedle stávající komunikace o výměře 199 m² bude navržena nová komunikace (asfalt) o výměře 115,6 m², dále bude vybudovaný nový chodník o výměře 55,80 m².
- Zařízení staveniště: 37,50 m²
- Plocha stávajícího areálu ČOV: cca 1 010 m² – Plocha areálu ČOV (výhled): cca 1 627 m²
- Stávající oplocení: 155,20 m – Nové oplocení: 103,70 m – Odstr. oplocení: 58,30 m

Poznámky:

- Během přestavby linky 2 – nový monoblok – bude provzdušňován přerušovaným způsobem,
- Výstavba bude probíhat ve dvou etapách, tj. v první etapě bude vybudována nová část ČOV (stávající ČOV bude fungovat ve stávajícím uspořádání) a ve druhé etapě bude čištění probíhat již v nových nádržích a stávající objekty budou postupně rekonstruovány, neměl by tak být problém se schvalovacím procesem.

A.3 Údaje o pozemcích

Poznámka: stávající nadzemní objekt, který má v současné době za funkci hydraulické vyrovnávání přitékající OV – vyrovnávací nádrž – není evidován v Katastru nemovitostí mezi stavebními parcelami. Tato nádrž, která je dnes v provozu, se nachází na parcele 181/4. Zhotovitel projektové dokumentace o tom dne 04.05.2022 informoval o tom objednatel (Obec Předboj). Katastrální úřad následně přidělil parcele číslo 740.

Pozemek č.1:	206
Číslo LV parcely:	10001
Způsob využití:	stavba občanského vybavení
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Celková výměra parcely:	191 m ²

Pozemek č.2:	453
Číslo LV parcely:	10001
Způsob využití:	stavba občanského vybavení
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Celková výměra parcely:	153 m ²

Pozemek č.3:	181/4
Číslo LV parcely:	10001
Způsob využití:	-
Druh pozemku:	orná půda
Celková výměra parcely:	4 392 m ²

Pozemek č.4:	740
Číslo LV parcely:	10001
Způsob využití:	stavba občanského vybavení
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Celková výměra parcely:	34 m ²

A.4 Charakteristika území a stavebního pozemku

Stavba bude probíhat na parcelách č. 206, 453, 181/4 a 740 (číslo LV 1 001) v katastrálním území Předboj (734209), které jsou ve vlastnictví obce. Druh pozemků č. 206, č. 453 a č. 740 je evidován jako „zastavěná plocha a nádvoří“, druh pozemku č. 181/4 je evidován jako „orná půda“. Parcela 181/4, na které bude umístěn nový monoblokový reaktor se částečně nachází v záplavovém území. Na pozemcích plánovaných pro výstavbu ČOV se nenachází žádná vzrostlá zeleň (vzrostlé stromy) nutná ke kácení.

Nejsou dotčené jiné parcely kromě parcely č. 206, 453, 181/4, 740 (číslo LV 10001) v katastrálním území Předboj (734209), které jsou ve vlastnictví obce.



„ČOV Předboj – navýšení kapacity – projektová dokumentace“

Dotčené pozemky

Kat. území Předboj (734209)

Poř. číslo	Parcela č.	Vlastník Správce	Adresa majitele nemovitosti	Druh pozemku	Využití pozemku	Výměra (m ²)	Číslo LV
1	206	Obec Předboj	Hlavní 18, 250 72 Kojetice	Zastavená plocha a nádvoří	Stavba občanského vybavení	191	10 001
2	453	Obec Předboj	Hlavní 18, 250 72 Kojetice	Zastavená plocha a nádvoří	Stavba občanského vybavení	153	10 001
3	181/4	Obec Předboj	Hlavní 18, 250 72 Kojetice	Orná půda	-	4 392	10 001
4	740	Obec Předboj	Hlavní 18, 250 72 Kojetice	Zastavená plocha a nádvoří	Stavba občanského vybavení	34	10 001

Sousední pozemky

Kat. území Předboj (734209)

Poř. číslo	Parcela č.	Vlastník Správce	Adresa majitele nemovitosti	Druh pozemku	Využití pozemku	Výměra (m ²)	Číslo LV
5	170/1	Česká republika	Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8. Slezské Předměstí 50003 Hradec Králové	vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	273	608
6	170/4	Obec Předboj	Hlavní 18, 250 72 Kojetice	vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	149	10 001
7	170/7	Česká republika	Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8. Slezské Předměstí 50003 Hradec Králové	vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	486	608
8	179/4	Gonda Ján	U Rybníčka 57, 250 72 Předboj	orná půda	-	9 567	4
9	181/6	Vomáčka Vladimír Ing.	Sokolovská 1017/252, Libeň, 19000 Praha 9	orná půda	-	498	325
10	414/1	Obec Předboj	Hlavní 18, 250 72 Kojetice	ostatní plocha	ostatní komunikace	15 986	10 001

A.5 Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba bude napojena na stávající přípojky a nebude do nich zasahováno. Areál ČOV, je dostupný z ulice po místní komunikaci z ulic U Rybníčka (parcela 414/1), Pod Vrškem (parcela 414/1), a Hlavní (parcela 415/01), a předtím ze silnice 0086 - Úsek Zlonín-Předboj. Intenzita provozu nákladních aut je v oblasti zanedbatelná. Omezení provozu na veřejných komunikacích z důvodu stavby nebude nutné.

A.6 Údaje o provedených průzkumech

Dne 27.04.2022 bylo provedeno stavební zaměření terénu. Na základě tohoto zaměření byla zpracována PD.

K účelu zpracování statického výpočtu základů nového kalojemu bude použit nový geologický posudek.

A.7 Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Veškeré dotčené orgány daly kladné stanovisko, co se týče územního řízení a stavebního řízení. Následuje tabulka se souhrnem obdržených vyjádření.

Bude upřesněno



„ČOV Předboj – navýšení kapacity – projektová dokumentace“

A.8 Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí

Záměr stavby „ČOV Předboj – navýšení kapacity – projektová dokumentace“ na pozemcích p.č. 206, zastavěná plocha a nádvoří, p.č. 453, zastavěná plocha a nádvoří, p.č. 740, zastavěná plocha a nádvoří, p.č. 181/4, orná půda vše v k.ú. Předboj **vyžaduje** územní rozhodnutí a stavební povolení stavebního úřadu.

A.9 Údaje o splnění podmínek k vypouštění vyčištěných odpadních vod

Vodní tok: Kojetický potok

Kvalita vyčištěných odpadních vod musí splnit následující požadavky (musí být splněny následující limity).

CHSK (mgO ₂ /l):	průměr 120,	max. 170
BSK ₅ (mgO ₂ /l):	průměr 25,	max. 50
NL (mg/l):	průměr 30,	max. 60
N-NH ₄ ⁺ (mg/l):	průměr 15,	max. 30
P (mg/l):	průměr 3,	max. 8

Tyto limity odpovídají emisním standardům ukazatelů přípustného znečištění odpadních vod

Dále podle povolení k vypouštění vyčištěných odpadních vod jsou dané limity (Městský úřad Brandýs nad Labem – Stará Boleslav):

	hodnota „p“ (mg/l)	hodnota „m“ (mg/l)	množství (t/rok)
BSK ₅ :	15,0	25,0	0,77
CHSK:	60,0	90,0	3,80
NL:	15,0	25,0	0,77
N-NH ₄ ⁺ :	8,0*	15,0**	0,62

*, aritmetický průměr koncentrací za kalendářní rok

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

„p“ přípustná hodnota koncentrací pro rozbor směsných vzorků vypouštěných odpadních vod

„m“ - maximálně přípustná hodnota koncentrací pro rozbor směsných vzorků vypouštěných odpadních vod, maximální koncentrace „m“ jsou nepřekročitelné.

V průběhu výstavby projektant navrhuje, aby byly stanoveny mírnější limity vyčištěné vody, ideálně podle tabulky 1a NV č. 401/2015 Sb. pro kategorii 500 až 2 000 EO: N-NH₄⁺ (p) 20 mg/l - (m) 40 mg/l, v nejhorším pak N-NH₄⁺ (p) 15 mg/l - (m) 30 mg/l (bude projednáno v předstihu s Povodím)

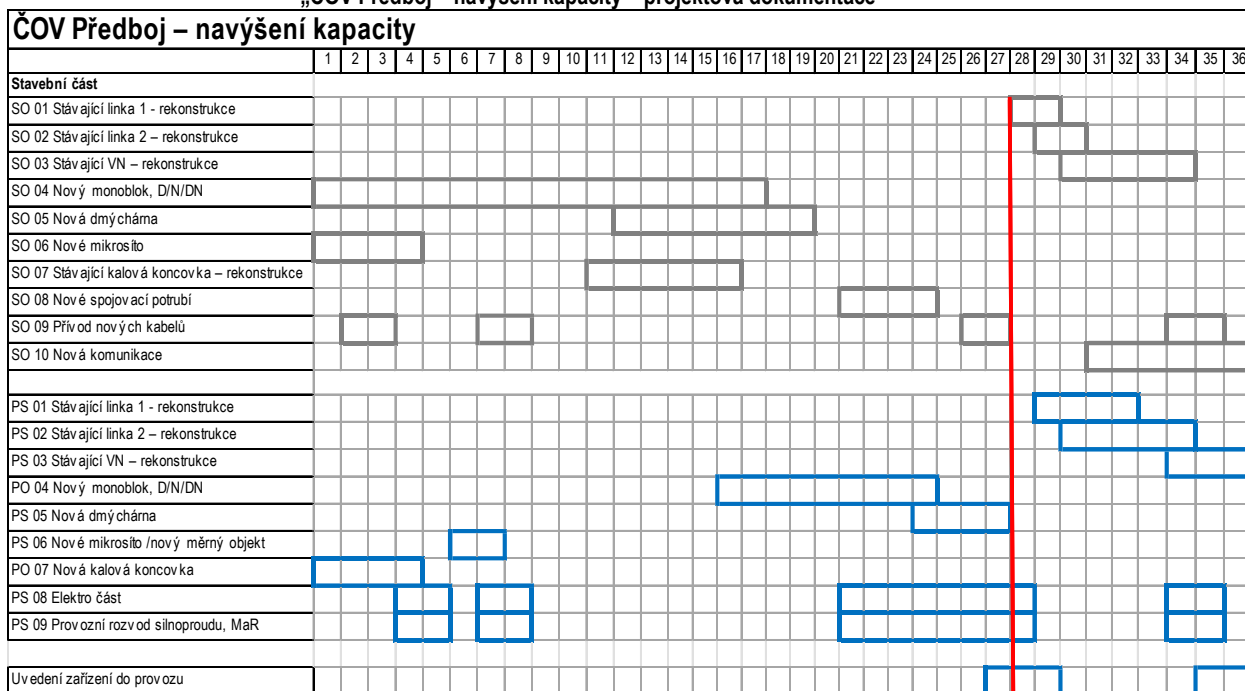
A.10 Předpokládaná lhůta výstavby

Předpokládané datum zahájení výstavby: 01/2024

Předpokládaná doba výstavby (Harmonogram výstavby):



„ČOV Předboj – navýšení kapacity – projektová dokumentace“

**A.11 Statistické údaje o orientační hodnotě stavby**

Celková investice, včetně PD bude odpovídat cca 25 milionů Kč

V Ostravě 04.07.2022

Ing. Antonio Parisi