

Název akce : „**Dobkovice – studie odkanalizování sídelního útvaru**“

Č. zak.: 22/137

Stupeň: Studie

Příloha A

A SOUHRNNÁ ZPRÁVA

AZ CONSULT, spol. s r.o.

Číslo zakázky.....

Výrobek uvolněn k použití

Datum.....

Listopad 2022

Ing. Martin David, Petra Pazderová

Obsah:

1. Úvod	3
2. Předmět studie	3
3. Použité podklady	4
4. Základní informace	5
Charakteristika urbanistické struktury:	5
Trvale žijící obyvatelé.....	5
Rozvojové plochy pro bydlení	5
5. Popis zájmového území	6
5.1 Charakteristika zájmového území	6
Geomorfologické poměry	6
Povodí	6
5.2 Stávající vodohospodářská infrastruktura	6
Vodovod.....	6
Kanalizace.....	7
6. ÚPD – popis návrhového stavu odkanalizování Dobkovic	7
7. PRVKÚK – popis návrhového stavu odkanalizování Dobkovic	7
8. Plán dílčího povodí Ohře, dolní Labe a ostatních přítoků Labe 2021 – 2027 – list opatření – zásady čištění odpadních vod a odkanalizování komunálních zdrojů	7
9. Projektová dokumentace (ÚR) z roku 2008 – popis návrhového stavu odkanalizování Dobkovic	8
10. Návrh řešení likvidace odpadních vod	9
10.1. Posouzení projektové dokumentace DÚR z roku 2008 [III.]	9
I.a. Pouze bytové domy a domy na gravitační kanalizaci zaústěné do ČOV1	9
I.b. Domy na gravitační kanalizaci A a z povodí ČSOV A zaústěné do ČOV 1	9
I.c. Celé povodí na ČOV 1 bez dřevařských závodů a ČOV 2.....	9
I.d. Celá řešená lokalita s ČOV 1 a ČOV 2.....	9
10.2. Gravitační a tlaková splašková kanalizace, ČOV 1 umístěna na okraji obce, povodí dřevařských závodů řešeno samostatně na ČOV 2	10
10.3. Gravitační a tlaková splašková kanalizace, ČOV 1 umístěna na okraji obce, povodí dřevařských závodů zaústěno na ČOV1	10
10.4. Gravitační a tlaková splašková kanalizace, ČOV 1 umístěna na okraji obce bez povodí dřevařských závodů	10
11. Zhodnocení souladu s obecně závaznými dokumenty	10
12. Možnost změny PRVKÚK	11
13. Závěry a doporučení	11

1. Úvod

V roce 2016 vstoupilo v platnost nařízení vlády č. 401/2015 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.

Zákon č.113/2018 Sb. mění od 1.1. 2019 zákon o vodách a mění pravidla pro použití odpadní vody.

V řadě malých obcí není problematika odvedení a likvidace odpadních vod uspokojivě řešena, proto byla zadána tato studie, aby ve variantách navrhla řešení stávajícího stavu a vyhodnotila nejhodnější řešení pro danou obec.

2. Předmět studie

Předmětem studie je porovnání technicky odlišných variant řešení odkanalizování včetně zneškodňování odpadních vod z obce Dobkovice. Studie dle zadání nepostihuje místní části Prosetín a Poustka.

Na základě porovnání bude vybrána optimální varianta odkanalizování, za kterou se považuje to koncepční řešení, které při nejnižších ekonomických nákladech (investičních a provozních) zajistí požadované ukazatele a hodnoty přípustného znečištění povrchových a odpadních vod ve smyslu platné legislativy (zákon č. 254/2001 Sb. ve znění pozdějších a souvisejících předpisů). Při ekonomickém posouzení se při výběru variant zohledňuje limit IN 90 tis. Kč/1 trvale žijícího obyvatele (Klíčové podmínky a parametry pro nabývání vodohospodářského majetku Aktualizace č.3 platná pro stavby projednané v majetkové komisi po 21.9.2020, Severočeská vodárenská společnost a.s.). Zároveň budou vzata v úvahu další kritéria, která ovlivní konečné rozhodnutí, jako zajištění odborného provozu zařízení, soulad s platnou legislativou, výchozí stav likvidace odpadních vod.

Tímto způsobem jsou posuzovány lokality bez veřejné kanalizace či částečně odkanalizované i částečně čištěné, ale je posuzováno i odkanalizování nových rozvojových ploch bytové zástavby s možností připojení na navrhovanou páteřní kanalizaci.

3. Použité podklady

- I. Územní plán obce Dobkovice
Zpracovatel: AUA – Agrourbanistický atelier Praha 6, Šumberova 8,
Ing. Stanislav Zeman a kolektiv (12/2012), nabití účinnosti 1.1.2013
- II. Zastavovací studie lokality BL 10, AZ Consult spol. s r.o., Bc. Sedlecká, 2022
- III. Odkanalizování obce Dobkovice, Ing. Hora, ÚR, 11/2008
- IV. Místní šetření a informace zástupců městského úřadu Dobkovice
- V. Demografické podklady
 - a) Český statistický úřad
 - b) Údaje poskytované Městským úřadem Dobkovice k 13.6.2022
- VI. Základní vodohospodářská mapa 1:50.000
Český úřad geodetický a kartografický
- VII. Mapa 1:2880, mapa 1:5000, mapa 1:10.000 – Český úřad zeměměřický a katastrální
- VIII. Plán rozvoje vodovodu a kanalizací Ústeckého kraje
Zpracovatel: SWECO+Hydrosoft Veleslavín, návrh k připomínkám 2022
- IX. III. Cyklus Plánu dílčího povodí Ohře, dolní Labe a ostatních přítoků Labe 2021 - 2027

4. Základní informace

Obec: Dobkovice
Katastrální území : Dobkovice (626937)
Kraj: Ústecký kraj
Okres: Děčín

Charakteristika urbanistické struktury:

Rozvoj obce vychází z geografické polohy sídla v zázemí města Děčína a podél řeky Labe. Urbanistická koncepce územního rozvoje obce Dobkovice sleduje vytvoření přiměřeně rozvojového příměstského venkovského sídla, které nabízí plochy pro výstavbu převážně individuálních rodinných domů. Cílem urbanistického řešení je zachovat stávající půdorys obce, bez nadměrného rozšiřování jeho zastavěného území. Vzhledem k tomu jsou nové plochy situovány v návaznosti na stávající zástavbu, s cílem zkompatnit zastavěné území a novou výstavbou toto území pouze arondovat do tvaru, který by odpovídal historickému vývoji obce.

Trvale žijící obyvatelé

Obec z matriky poskytla údaje o trvale žijících obyvatelích v obci Dobkovice. K 13.6.2022 bylo registrováno 558 trvale žijících obyvatel.

Rozvojové plochy pro bydlení

Na území obce dle ÚPD je pro rozvoj výstavby navrženo 6 rozvojových ploch s plánovanou výstavbou 75 domů. Na podkladě již proběhlé parcelace, výstavby a zastavovací studie usuzujeme na rozvoj max. 35 domů pro rodinné bydlení. Jedná se o dostavby proluk. Větší plochy jsou navrženy nad fotbalovým hřištěm (cca 27 domů).

Pro potřeby výpočtu uvažujeme na 1 dům 3,5 obyvatel. Rozvoj v Dobkovicích je tedy 122 obyvatel.

Dle tabulky B.2 Demografický vývoj, která je součástí karty obce v PRVKÚK je předpoklad počtu trvale žijících obyvatel v obci v roce 2030 : 539 obyvatel

Pro účely studie a návrh ČOV budeme uvažovat stav a výhled : 680 obyvatel

5. Popis zájmového území

5.1 Charakteristika zájmového území

Geomorfologické poměry

Obec Dobkovice leží jižně od Děčína na levém břehu Labe v nadmořské výšce 134,00 – 165 m n.m. Zástavba je soustředěná převážně podél místní komunikace vedoucí souběžně s komunikací I/62 a podél komunikací v údolích Poustky a levostranného bezejmenného přítoku Labe.

Povodí

Povodí - Labe (hlavní recipient Labe).

ČHP 1-14-02-021 (020, 019)

Správu toků na území obce provádějí Povodí Labe s.p. - Labe

Povodí Ohře s.p. – Poustka (v Dobkovicích)

Lesy ČR, s.p. - LBP Labe v ř.km 87,9, LBP Labe v ř. km 85,85

5.2 Stávající vodohospodářská infrastruktura

Vodovod

Obec Dobkovice má vybudovaný samostatný místní vodovod. Z tohoto vodovodu je zásobována i obec Prosetín a Poustka. Vodovod má celkem 6 zdrojů podzemní vody (z toho dva jsou mimo provoz) a 4 vodojemy .

Voda je do spotřebišť dodávána z:

- VDJ Čekání 2 x 35 m³ (179,94 m n. m.) do kterého je voda přivedena ze svodné jímky prameniště v Čekání – 2 jímací zářezy
- VDJ U ovčína 5 m³ (194,82 m n. m.), do kterého je voda přivedena z prameniště Nad ovčínem – jímací zářez a pramenní jímka
- VDJ Prosetín-hlavní 2 x 50 m³ (194,01 m n. m.) do kterého je voda přivedena jednak z prameniště Prosetín (pramenní jímka) a jednak ze sběrné jímky Prosetín. Do sběrné jímky Prosetín jsou zaústěna dvě prameniště, která jsou dnes mimo provoz (Dobkovice -vrt a Dobkovice –štola) a přepad z vodojemu Nový – V pastvinách 2x 16 m³ (262,00 m n.m.)
- VDJ Nový - V pastvinách 2x 16 m³ (262,00 m n.m.). je zásoben z vodního zdroje V pastvinách (3 pramenní jímky). Z vodojemu je voda gravitačně dopravována zásobovacím řadem do obce Prosetín a Poustka. Přepad z VDJ 2x 16 m³ je převeden do sběrné jímky Prosetín a dále přes VDJ Prosetín hlavní do vodovodní sítě Dobkovic.

Rozvody v obci jsou DN 20 - 100 mm. Vodárenské zdroje mají vytyčená ochranná pásma I. a II. stupně.

Kapacita i kvalita vody je vyhovující, ale vodní zdroje jsou ohroženy skládkou Orlík.

Na vodovod je napojena většina obyvatel. Vodovod Dobkovice, Prosetín je v majetku Severočeské vodárenské společnosti, a.s. a provozují ho Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.

Kanalizace

V obci Dobkovice je vybudována jednotná kanalizační síť v délce cca 300 m se zaústěním do potoka Poustka. 3% obyvatel je napojeno s nečištěnými odpadními vodami přímo do vodoteče, 10% obyvatel má zaústěné přepady ze septiků do kanalizace a 7% obyvatel má přepady ze septiků přímo do vodoteče. Většina obyvatel odvádí splaškové vody do bezodtokových jímek s vyvážením na ČOV Děčín– 72%.

Jednotná kanalizace je ve správě a majetku obce.

Dešťové vody jsou odváděny pomocí příkopů, struh a propustků do vodních toků a ve střední části obce je vybudován trubní systém.

6. ÚPD – popis návrhového stavu odkanalizování Dobkovic

Pro zajištění čištění splaškových odpadních vod navrhuje Územní plán v části Dobkovice vybudování kanalizace napojené na čistírnu odpadních vod situovanou pod bytové domy u Obecního úřadu. Dále jsou navrženy dvě čerpací stanice odpadních vod. V ostatních lokalitách (Prosetín, Poustka) bude likvidace odpadních vod řešena individuálně.

7. PRVKÚK – popis návrhového stavu odkanalizování Dobkovic

Obec má zájem na výstavbě nové kanalizace. Studie odkanalizování Dobkovic navrhuje výstavbu kanalizace DN 300 dl. 1,5 km, ČOV pro 600 EO a ČSOV s výtlakem 0,2 km. Součástí navrhované ČOV musí být i ochrana proti velké vodě. Výstavba nové kanalizační sítě umožní, pro cca 90% obyvatel, napojení na kanalizaci pro veřejnou potřebu. U zbývajících cca 10% obyvatel zůstane i nadále individuální likvidace splaškových vod.

Z ekonomických důvodů je výstavba kanalizace navržena po roce 2030.

V ostatních lokalitách (Prosetín, Poustka, Skrytín) bude likvidace odpadních vod řešena individuálně.

8. Plán dílčího povodí Ohře, dolní Labe a ostatních přítoků Labe 2021 – 2027 – list opatření – zásady čištění odpadních vod a odkanalizování komunálních zdrojů

Při návrhu technologie se vychází ze dvou různých typů zástavby - rozptýlené a soustředěné. U rozptýlené zástavby se likvidace odpadních vod řeší zpravidla individuálně u každého domu, popřípadě společně pro několik domů stojících nedaleko od sebe. U soustředěné zástavby je z hlediska účinnosti čištění odpadních vod nutné upřednostnit centrální systém odkanalizování s odvedením odpadních vod na společnou čistírnu. Ve zdůvodněných a výjimečných případech jako jsou rozptýlené obce je možné k odkanalizování využít více ČOV pro jednotlivé části obce.

Při návrhu odkanalizování je vhodné držet se následujících obecných pravidel a doporučení:

- preferovat oddílné kanalizační systémy – pouze v odůvodněných případech (např. nová kanalizace navazuje na stávající jednotnou kanalizaci) lze vybudovat jednotnou kanalizaci,
 - „čisté“ srážkové vody využívat nebo zasakovat v místě vzniku – pouze v případě neodpovídajícího geologického podloží vybudovat retenční nádrže a odtok regulovat, - u ostatních ploch, kde se předpokládá znečištění srážkových vod, vybudovat odpovídající čistící zařízení a následně zneškodňovat společně se systémem „čistých“ srážkových vod,
 - v případě stávajících jednotných kanalizací vybudovat u ČOV retenční nádrže pro zachycení přívalových dešťů s následným přečerpáváním OV na ČOV, příp. s regulovaným odtokem,
 - pro splaškové kanalizace preferovat gravitační odvádění odpadních vod. Pro území s nevyhovujícími spádovými nebo geologickými poměry využívat kombinaci gravitační, tlakové a podtlakové kanalizace,
 - využití tlakových příp. podtlakových kanalizačních systémů musí být řádně zdůvodněné a to nejen z pohledu nízké počáteční investice, ale zejména z pohledu spádových a geologických poměrů a ve vztahu k provozním nákladům těchto kanalizací (energie, opravy a výměny čerpadel a zařízení, 24 hod. služba pro případy poruch atd.),
 - využití jednotlivých žump a domovních ČOV je u soustředěné zástavby nepřijatelné a také u rozptýlené zástavby jde o dočasné řešení do vybudování odpovídajícího kanalizačního systému s centrální ČOV,
 - využití domovních ČOV je možné jen pro ojedinělou zástavbu samostatných RD a nikoli jako systémové řešení odkanalizování obcí,
 - pro menší nové obytné celky (soustředěná výstavba dvou a více RD) je využití jednotlivých domovních ČOV nepřijatelné, je nutné využít napojení na veřejnou kanalizaci, případně do výstavby veřejné kanalizace dočasně řešit jednou ČOV pro obytný celek, - kanalizace pro menší nové obytné celky (soustředěná výstavba dvou a více RD) musí mít svého oprávněného provozovatele,
 - u nových rozvojových ploch určených pro bydlení (vymezených v územních plánech obcí) bude nejdříve vybudováno centrální odkanalizování oddílnou kanalizací s odvedením odpadních vod na centrální ČOV.

9. Projektová dokumentace (ÚR) z roku 2008 – popis návrhového stavu odkanalizování Dobkovic

Projektová dokumentace dělí kanalizaci do dvou lokalit a navrhuje dvě čistírny odpadních vod. ČOV 1 pro 900 EO v centrální části obce pod bytovými domy u Obecního úřadu, ČOV 2 pro 150 EO pro areál bývalých dřevařských závodů. Dvě čerpací stanice odpadních vod.

10. Návrh řešení likvidace odpadních vod

Likvidace odpadních vod je řešena ve variantách. V obci Dobkovice se koncepčně uvažuje s centrální čistírnou odpadních vod a oddílnou splaškovou kanalizací. Tento směr je vytyčen Plánem dílčího povodí. Proto není uvažováno s individuální likvidací odpadních vod u jednotlivých nemovitostí, nebo s decentralizací čištění odpadních vod na několika menších čistírnách odpadních vod.

Varianty řeší umístění ČOV a kanalizační síť. Umístění ČOV je vhodné nad úroveň Q_{100} a mimo zástavbu pro bydlení. Ve spolupráci se zástupci obce se podařilo vytipovat 2 místa, která jsou chráněna proti Q_{20} na Labi. Kanalizační síť se navrhuje pro trvale žijící obyvatele a pro stávající nemovitosti. Pro rozvojové plochy dle ÚPD bude tato síť dostatečná a pro návrh ČOV se bude uvažovat s rezervou a tedy celkovým počtem obyvatel pro stav a výhled : 680 obyvatel

10.1. Posouzení projektové dokumentace DÚR z roku 2008 [III.]

Projektová dokumentace navrhuje systém gravitační a tlakové kanalizace se dvěma čerpacími stanicemi pro přečerpávání splaškových odpadních vod z dílčích povodí. Kanalizační systém je zakončen na dvou čistírnách odpadních vod. ČOV 1 pod bytovými domy u Obecního úřadu pro 900 obyvatel a ČOV 2 pro 150 obyvatel pod areálem bývalých dřevařských závodů.

Projektová dokumentace nepracuje s trvale žijícími obyvateli ani s ÚPD a neuvádí proč byly voleny právě takové velikosti čistíren odpadních vod a jaký bude výhledový stav pro objekt bývalých dřevařských závodů.

Umístění čistírny odpadních vod bezprostředně do prostoru největší koncentrace obyvatel v centru obce nemusí být provozně šťastným řešením. ČOV je po provedení náspu do úrovně komunikace I/62 chráněna proti Q_{20} na Labi.

Toto řešení umožňuje etapovitost výstavby a tím, že se v první etapě vybuduje ČOV a podchytí se centrální část obce s největší koncentrací obyvatel v bytových domech.

V této studii byly posouzeny investiční náklady ve variantách dle projektem předpokládaných etap výstavby.

I.a. Pouze bytové domy a domy na gravitační kanalizaci zaústěné do ČOV1

Investiční náklady celkem : 33,3 mil

Investiční náklady na 1 trvale žijícího obyvatele : 129 tis.

I.b. Domy na gravitační kanalizaci A a z povodí ČSOV A zaústěné do ČOV 1

Investiční náklady celkem : 36,1 mil

Investiční náklady na 1 trvale žijícího obyvatele : 115 tis.

I.c. Celé povodí na ČOV 1 bez dřevařských závodů a ČOV 2

Investiční náklady celkem : 61,1 mil

Investiční náklady na 1 trvale žijícího obyvatele : 138,9 tis.

I.d. Celá řešená lokalita s ČOV 1 a ČOV 2

Investiční náklady celkem : 66,8 mil

Investiční náklady na 1 trvale žijícího obyvatele : 143,7 tis.

10.2. Gravitační a tlaková splašková kanalizace, ČOV 1 umístěna na okraji obce, povodí dřevařských závodů řešeno samostatně na ČOV 2

Tato varianta navrhuje umístění centrální ČOV do prostoru prvního vjezdu do obce ze strany Ústí nad Labem. Kolem místa ČOV jsou jenom zahradní domky, nebo rozptýlená zástavba domy rodinného bydlení v zahradách. Dosypáním terénu do úrovně komunikace I/62 je ČOV chráněna proti Q₂₀ na Labi. Navrhuje se samostatně řešit lokalitu povodí dřevařských závodů.

Investiční náklady celkem : 61 mil

Investiční náklady na 1 trvale žijícího obyvatele : 131 tis.

10.3. Gravitační a tlaková splašková kanalizace, ČOV 1 umístěna na okraji obce, povodí dřevařských závodů zaústěno na ČOV1

Tato varianta řeší kanalizační systém a umístění jedné centrální čistírny odpadních vod na okraj obce jako ve variantě 10.2. Povodí dřevařských závodů je napojena na kanalizační systém a odpadní vody jsou likvidovány na jedné centrální ČOV .

Investiční náklady celkem : 59,9 mil

Investiční náklady na 1 trvale žijícího obyvatele : 128,8 tis.

10.4. Gravitační a tlaková splašková kanalizace, ČOV 1 umístěna na okraji obce bez povodí dřevařských závodů

V této variantě je rozpracované řešení předkládané v bodech 10,2 a 10,3 bez napojení lokality dřevařských závodů .

Investiční náklady celkem : 55 mil

Investiční náklady na 1 trvale žijícího obyvatele : 125,9 tis.

11. Zhodnocení souladu s obecně závaznými dokumenty

(Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Ústeckého kraje (PRVKÚK) , Územní plán obce, Plán dílčího povodí Ohře..).

Koncepce všech variant včetně posuzované projektové dokumentace DÚR z roku 2008 vycházejí z plánu dílčího povodí Ohře., kdy je navrhovaná oddílná splašková kanalizace (gravitační a tlaková) a centrální čistírna odpadních vod. Nedoporučovaná individuální likvidace odpadních vod, nebo decentralizace čištění nebyly proto brány v úvahu ani podrobně rozpracovány.

Varianta dle 10.1. byla podkladem pro vznik ÚPD a proto je plně v souladu. Jde především o lokalitu ČOV, která je chráněna proti Q₂₀, ale je v místě nejhustší zástavby v obci a největší koncentrace obyvatel. Ostatní varianty jsou modifikací a kromě umístění ČOV jsou v souladu s ÚPD.

Pro PRVKÚK byla podkladem projektová dokumentace DÚR z roku 2008. Proto je plně v souladu. Ostatní varianty jsou modifikací a kromě umístění ČOV jsou v souladu s PRVKÚK.

12. Možnost změny PRVKÚK

Dne 5. září 2016 byla schválena aktualizovaná Pravidla pro zpracování, projednání a schválení průběžné aktualizace Plánů rozvoje vodovodů a kanalizací Ústeckého kraje (dále jen „Pravidla“) Usnesením Zastupitelstva Ústeckého kraje č. 115/1Z/2016. K jednotlivým návrhům průběžných aktualizací PRVKÚK bude přistupováno individuálně podle konkrétních místních podmínek a aktuálního stavu. Pravidla, v případě aktualizací výhledového stavu, kladou větší důraz na povinnost předkladatelů návrhů hledat optimální řešení z hlediska ekonomického, technického a ekologického. Předkládané aktualizace jsou v souladu s pokynem MZe posuzovány z hlediska trvale udržitelného rozvoje, který lze zajistit, jen pokud je možné generovat finanční prostředky na obnovu vodohospodářské infrastruktury v reálných sociálně únosných cenách pro vodné a stočné. Z toho důvodu je po navrhovatelích průběžné aktualizace výhledového stavu požadována rozvaha o plánovaném vodném, popřípadě stočném po realizaci plánovaného záměru výstavby centrální vodohospodářské infrastruktury.

Nadále zůstávají v platnosti dřívější hlavní zásady, a to zejména:

- U obcí do 300 obyvatel musí být provedeno porovnání reálných variant zásobování pitnou vodou zohledňující nebezpečí znehodnocování jakosti vody ve vodovodním přivaděči při omezené spotřebě.
- V obcích, kde bude podporována výstavba nebo dostavba vodovodu, bude zároveň řešeno nakládání se splaškovými vodami.
- U obcí do 2000 ekvivalentních obyvatel bude provedeno porovnání reálných variant řešení nakládání se splaškovými vodami

Průběžná aktualizace karet obcí, případně místních částí, probíhá kontinuálně, vždy po schválení příslušného návrhu Zastupitelstvem Ústeckého kraje, grafické části jsou aktualizovány dodavatelskou firmou na základě požadavku krajského úřadu.

Kontaktní osoby:

Ing. Hana Hanzlíková, tel. 475 657 161, e-mail hanzlikova.h@kr-ustecky.cz

Mgr. Jan Koch, tel 475 657 180, e-mail koch.j@kr-ustecky.cz

13. Závěry a doporučení

Ani jedna z prověřovaných variant nesplnila limity SVS a.s. na převzetí budované infrastruktury do majetku. Na vině je malá plošná zalidněnost obce. Protože je obec akcionářem SVS a.s. je možné jednat o bezúplatném převodu do majetku.

Nejnákladnější je koncepční řešení dle dokumentace pro ÚR z roku 2008 a to jak v celkových investičních nákladech 66,8 mil. tak v investici na jednoho trvale žijícího obyvatele 143,7 tis. Umístění ČOV v této variantě je v místě největší koncentrace obyvatel což umožňuje v první etapě napojit významný počet obyvatel, ale provozně (zápach, pohyb vozidel obsluhy a odvozu kalu) považujeme umístění za méně vhodné.

Investičně 59,9 mil. i v přepočtu na trvale žijícího obyvatele (128,8 tis.) vychází jako vhodná varianta vybudování jedné centrální ČOV – zde umístěné na okraji obce a chráněné do Q₂₀.

Revizi, ve spolupráci s obcí, je vhodné podrobit výběr místa pro centrální ČOV. Území je rozděleno do dílčích povodí, kdy je vždy nutné odpadní vody čerpat. Proto umístění ČOV není závislé na ukončení gravitační kanalizace a je možno jí umístit na místo

mimo dosah Q_{100} . Umístění ve variantách 10.1 – 10.4 je chráněno jen do Q_{20} . Nádrže je ale možné stavebně chránit i na Q_{100} .