



Zodpovědný projektant:	Vypracoval:	Technická kontrola:	MULTIAQUA S.R.O. VEVERKOVA 1343 500 02 HRADEC KRÁLOVÉ  <hr/> IČO: 60113111 TEL. +420 498 500 227 DIČ: CZ60113111 FAX +420 498 500 320
Ing. Lubor Dítě	Petr Dvořáček, DiS.	Jiří Myslík, DiS.	
			
Kraj: Královéhradecký	Obec: Trstěnice		
Investor: Obec Trstěnice, Trstěnice 238, 569 57			
Kanalizace a ČOV v Černém Dole, k.ú. Čistá v Krkonoších a Černý Důl, městys Černý Důl			Stupeň: DPS
			Datum: Duben 2015
			Zakázkové číslo: M 14/013
			Formát: A4
Průvodní zpráva			Měřítka: Číslo přílohy: A.
Předložená dokumentace je duševním vlastnictvím firmy Multiaqua s.r.o., Hradec Králové			

Obsah

A.1	Identifikační údaje.....	3
A.2	Seznam vstupních údajů.....	4
A.3	Údaje o území.....	4
A.4	Údaje o stavbě.....	6
A.5	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	10

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby: **Kanalizace a ČOV v Černém Dole, k.ú. Čistá v Krkonoších a Černý Důl, městys Černý Důl**

b) Místo stavby: Čistá v Krkonoších, Černý Důl, okres Trutnov

Katastrální území Čistá v Krkonoších, Černý Důl, parcelní čísla:

k.ú. Čistá v Krkonoších:

st.30, st.76, st.85, st.99, st.118, st.199/1, st.257, st.277, st.351,

4, 5/1, 11/1, 19/2, 21/1, 21/3, 27/2, 30/2, 31/1, 31/2, 31/3, 31/4, 35/2, 44, 45/1, 46/1, 46/3, 46/5, 48/2, 48/3, 50/1, 50/2, 59, 61/1, 65/1, 65/2, 69, 70/11, 112/1, 123/1, 140/1, 153/5, 158/1, 158/2, 159/2, 163, 169, 170/1, 175/1, 177, 182/1, 183, 184/1, 194/2, 208/1, 214/1, 216/2, 222/1, 226/2, 226/3, 226/4, 226/5, 231, 232/1, 237/5, 237/7, 237/8, 250, 251/1, 259/1, 265/4, 265/7, 268/2, 268/6, 271/1, 271/2, 282, 320, 363, 686, 838/2, 839/5, 849/7, 987/2, 987/6, 987/7, 990, 992/1, 1069/5, 1069/7, 1075/4, 1158/1, 1158/7, 1161, 1166/1, 1166/2, 1166/3, 1167, 1171, 1173, 1181, 1189, 1190, 1191/1, 1200, 1201, 1203, 1204, 1205, 1207, 1209, 1210, 1215/2, 1216, 1217, 1218, 1219, 1223/1, 1226/1, 1235/1, 1235/3, 1235/4, 1243/1, 1246/1, (GP231), 1246/3, 1269, 1297, 1326, 1331, 1332, 1334, 1335, 1341/1, 1348, 1349, 1350, 1357, 1363

k.ú. Černý Důl:

st.9/1, st.9/2, st.18/2, st.202, st.227

6/2, 8, 9/1, 11, 357, 358/2, 366/3, 400/1, 400/2, 402/1, 402/9, 411/3, 412/1, 419/5, 421/3, 421/4, 421/5, 421/6, 910, 955, 1026, 1027

A.1.2 Údaje o stavebníkovi: Městys Černý Důl

Černý Důl 48

543 44 Černý Důl

IČO: 00277720

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace:

a) firma

Multiaqua s.r.o.

Veverkova 1343

500 02 Hradec Králové

IČO: 60113111

- b) hl. projektant **Ing. Lubor Dítě**
Autorizovaný inženýr pro stavby
vodního hospodářství a krajinného inženýrství
č. autorizace 0602230
- c) projektant jednotlivých částí:
Ing. Lubor Dítě
Petr Dvořáček, DiS.

A.2 Seznam vstupních údajů

- a) pro stupeň DÚŘ bylo vydáno územní rozhodnutí č.11/2009 obecním úřadem Rudník, obvodní stavební úřad pro obce Rudník a Černý Důl.
číslo jednací: OSÚ/ČD/411/09-K, spisová značka: OSÚ/1236/09-K, vyřizuje: Ladislav Kocourek
při projednávání s investorem byly provedeny zásadní změny, kdy bude toto územní rozhodnutí zrušeno a bude vydáno územní rozhodnutí nové, dle této dokumentace
- b) Vstupním podkladem pro byla zejména projektová dokumentace „Umístění kanalizace a ČOV v Černém Dole, k.ú. Čistá v Krkonoších a Černý Důl, městys Černý Důl“ ve stupni DÚŘ. Z této akce bylo převzato zaměření řešeného území. Toto zaměření nebylo provedeno v celém rozsahu, proto bylo provedeno doměření chybějícího úseku.
- c) Dále byly od správců jednotlivých sítí získány podklady o orientační poloze jejich sítí.
- d) Pro zatřídění hornin byl proveden inženýrsko-geologický průzkum, který je přiložen do dokladové části dokumentace.

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

řešené území se nachází na katastrálním území Čistá v Krkonoších a k.ú. Černý Důl. Rozsah území je dán rozsahem této dokumentace.

b) dosavadní využití a zastavěnost území

Trasa kanalizace se nachází v intravilánu katastrálního území Čistá v Krkonoších a Černý Důl. V řešeném území se nachází objekty k trvalému bydlení i k rekreaci.

Jednotlivé nemovitosti jsou odkanalizovány individuálně – septiky, jímky na vyvážení, případně domovní ČOV

c) *údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněná území, záplavová území apod.)*

Stavba se nebude nacházet v památkové rezervaci ani v památkové zóně. Území v potoční nivě Čistického potoka patří do zóny záplavového území, povodňovým plánem pro obec Černý Důl jsou vypsány objekty ohrožené při 3.tím stupni povodňové aktivity, kdy se jedná o průtok $Q_{20}=14,0\text{m}^3/\text{s}$ – pozorovaný v hlášeném profilu „C1“ – most U Myslivny“.

Umístění ČOV je navrženo tak, aby veškeré citlivé provozy byly umístěny nad kótou 465,95, je zde počítáno s rozdílem 3,25m oproti dnu toku, což je hladina, která v tomto profilu nebude dosažena ani při $Q_{100}=35,0\text{m}^3/\text{s}$.

Průtok při největší známé povodni v roce 1984 v korytě vodoteče Čistá činil $15,1\text{m}^3/\text{s}$.

d) *údaje o odtokových poměrech*

Vzhledem k tomu, že se jedná o podzemní vedení, nebude mít stavba vliv na odtokové poměry.

e) *údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování*

kanalizace a ČOV bude vybudována v souladu s územně plánovací dokumentací, jež předpokládá v dané lokalitě připojení celé obce Čistá. Obec Čistá disponuje cca 1650 EO, z toho je 1000 EO sezónních-penziony, hotely, ubytovny. Na kanalizační systém obce Čistá navazuje kanalizační systém obce Černý Důl, který bude přepojen. (nyní jsou odpadní vody z Černého Dolu čistěny na ČOV patřící Miletě a.s., tento stav bude změněn), takže při návrhu ČOV je počítáno s výslednou kapacitou 3500 EO.

f) *Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území*

Návrh tras kanalizačního řadu je v souladu s územním plánem městyse Černý Důl.

g) *údaje o splnění požadavků dotčených orgánů*

Současně se zahájením projekčních prací si projektant vyžádal ověřené kopie katastrálních situací a informace o parcelách z KN za účelem budoucího majetkoprávního vypořádání stavby. Během projektových prací byly postupně jednotlivé dílčí části stavby projednávány s dotčenými subjekty, resp. účastníky řízení a jejich připomínky a požadavky zapracovány do projektové dokumentace.

Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou v kopiích doložena v dokladové části projektové dokumentace (příloha E.). Je třeba dodržet požadavky jednotlivých správců – zejména požadavek o nutnosti vytyčení sítí jednotlivými správci před zahájením zemních prací. Zákresy sítí uvedené v projektové dokumentaci jsou pouze orientační.

Podchody pod komunikací ve správě SÚS jsou řešeny překopy, podchody pod vodotečí jsou řešeny převážně překopy s obetonováním, v případě výtlačků ve vhodných případech řízeným podvrtem.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

není dotčeno

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Na uvedenou stavbu bude napojena stávající kanalizace v obci Černý Důl. Žádná další investice není řešena.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Katastrální území Čistá v Krkonoších:

st.30, st.76, st.85, st.99, st.118, st.199/1, st.257, st.277, st.351,

4, 5/1, 11/1, 19/2, 21/1, 21/3, 27/2, 30/2, 31/1, 31/2, 31/3, 31/4, 35/2, 44, 45/1, 46/1, 46/3, 46/5, 48/2, 48/3, 50/1, 50/2, 59, 61/1, 65/1, 65/2, 69, 70/11, 112/1, 123/1, 140/1, 153/5, 158/1, 158/2, 159/2, 163, 169, 170/1, 175/1, 177, 182/1, 183, 184/1, 194/2, 208/1, 214/1, 216/2, 222/1, 226/2, 226/3, 226/4, 226/5, 231, 232/1, 237/5, 237/7, 237/8, 250, 251/1, 259/1, 265/4, 265/7, 268/2, 268/6, 271/1, 271/2, 282, 320, 363, 686, 838/2, 839/5, 849/7, 987/2, 987/6, 987/7, 990, 992/1, 1069/5, 1069/7, 1075/4, 1158/1, 1158/7, 1161, 1166/1, 1166/2, 1166/3, 1167, 1171, 1173, 1181, 1189, 1190, 1191/1, 1200, 1201, 1203, 1204, 1205, 1207, 1209, 1210, 1215/2, 1216, 1217, 1218, 1219, 1223/1, 1226/1, 1235/1, 1235/3, 1235/4, 1243/1, 1246/1, (GP231), 1246/3, 1269, 1297, 1326, 1331, 1332, 1334, 1335, 1341/1, 1348, 1349, 1350, 1357, 1363

Katastrální území Černý Důl:

st.9/1, st.9/2, st.18/2, st.202, st.227

6/2, 8, 9/1, 11, 357, 358/2, 366/3, 400/1, 400/2, 402/1, 402/9, 411/3, 412/1, 419/5, 421/3, 421/4, 421/5, 421/6, 910, 955, 1026, 1027

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu

b) účel užívání stavby

stavba bude sloužit k odvádění splaškových odpadních vod z přilehlých nemovitostí. Tyto odpadní vody budou svedeny do navrhované čistírny odpadních vod umístěné v k.ú. Čistá v Krkonoších na pozemku 1158/7.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu

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

není dotčeno

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

není dotčeno

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

Během projektových prací byly postupně jednotlivé dílčí části stavby projednávány s dotčenými subjekty, resp. účastníky řízení a jejich připomínky a požadavky zapracovány do projektové dokumentace.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

není dotčeno

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikostí, počet uživatelů / pracovníků apod.)

SO 01 Splašková kanalizace

Stoka	Dimenze stoky	Materiál stoky	Délka gravitace	Délka výtlačku
„A“	DN 300	Žebrovaný PP, SN 10	3296,54m	-
„A1-1.část“	DN 250	Žebrovaný PP, SN 10	54,49m	-
„A1-2.část“	DN 250	Žebrovaný PP, SN 10	355,50m	-
„A1-1“	DN 250	Žebrovaný PP, SN 10	77,83m	-
„A2“	DN 250	Žebrovaný PP, SN 10	141,00m	-
„A3“	DN 250	Žebrovaný PP, SN 10	27,66m	-
„A3-1“	DN 250	Žebrovaný PP, SN 10	13,97m	-
„A4“	DN 250	Žebrovaný PP, SN 10	9,30m	-
„A5“	DN 250	Žebrovaný PP, SN 10	79,50m	-
„A6“	DN 250	Žebrovaný PP, SN 10	77,48m	-
„A7“	DN 250	Žebrovaný PP, SN 10	45,50m	-
„A8“	DN 250	Žebrovaný PP, SN 10	66,00m	-
„A9“	DN 250	Žebrovaný PP, SN 10	133,07m	-
„A10“	DN 250	Žebrovaný PP, SN 10	21,50m	-

„A11“	d50	PE 100, RC SDR11	-	70,12m
„A12“	DN 250	Žebrovaný PP, SN 10	6,27m	-
„A13“	DN 250	Žebrovaný PP, SN 10	21,00m	-
„A14“	DN 250	Žebrovaný PP, SN 10	114,50m	-
„A14-1“	d50	PE 100, RC SDR11	-	75,50m
„A15“	DN 250	Žebrovaný PP, SN 10	154,42m	-
„A16“	DN 250	Žebrovaný PP, SN 10	17,50m	-
„A17“	d50	PE 100, RC SDR11	-	39,50m
„A18“	DN 250	Žebrovaný PP, SN 10	27,50m	-
„A19“	DN 250	Žebrovaný PP, SN 10	114,00m	-
„A20“	d50	PE 100, RC SDR11	-	33,60m
„A21“	DN 250	Žebrovaný PP, SN 10	258,05m	-
„A22“	d50	PE 100, RC SDR11	-	31,05m
Celkem gravitace	DN 300		3296,54m	-
	DN 250		1816,04m	-
Celkem výtlaku	d50		-	249,77m

SO 02 Stavební část ČOV

V rámci tohoto stavebního objektu je v areálu ČOV navrženo:

Hrubé česle

Čerpací stanice

Provozní budova

Biologické jednotky (2x)

Rozdělovací objekt

Objekt chemického srážení fosforu

Kalojem (s dmýchárnou)

SO 03 Areál ČOV

Areál ČOV je navržen s oplocením z drátěného pletiva s povrchovou ochrannou vrstvou z PVC tmavě zelené barvy. Výška oplocení je 1,8 m. Pro vjezd do areálu ČOV je navržena vjezdová dvoukřídlá brána celkové šířky 3,5 m a výšky 1,8 m. V areálu ČOV jsou navrženy zpevněné plochy o výměře 325 m². Bude se jednat o plochy, které budou sloužit k příjezdu k objektům v areálu ČOV a pro otáčení vozidel provozovatele.

SO 04 Odtok z ČOV, havarijní obtok ČOV, výústní objekt

V rámci tohoto stavebního objektu je navržen odtok vyčištěné vody z ČOV, havarijní obtok ČOV a výústní objekt do potoka Čistá.

SO 05 Příjezdová komunikace k ČOV

V rámci tohoto stavebního objektu je navržena příjezdová komunikace k ČOV.

SO 06 Vodovodní přípojka k ČOV

- nedoloženo –vodovodní přípojka byla povolena v rámci územního rozhodnutí, tento stavební objekt bude dále doložen do projektové dokumentace pro provádění stavby.

SO 07 Přípojka nn k ČOV

- nedoloženo –přípojka nn byla povolena v rámci územního rozhodnutí, tento stavební objekt bude dále doložen do projektové dokumentace pro provádění stavby.

SO 08 Propojovací potrubí a výtlačky v areálu ČOV

V rámci tohoto stavebního objektu jsou navržena propojovací potrubí, a výtlačky v areálu ČOV mezi jednotlivými funkčními objekty ČOV.

PS 01 Strojní část ČOV

V rámci tohoto provozního souboru jsou navrženy veškeré strojní části ČOV navržené v rámci této akce.

- hrubé mechanické předčištění (hrubé česle)
- čerpání odpadních vod v čerpací stanici
- jemné mechanické předčištění (strojní jemné česle)
- biologické aktivační čištění (vč. separace kalu)
- aerobní stabilizaci kalu (zahušťování kalu)
- strojní odvodnění kalu
- chemické srážení fosforu
- měření průtoku vyčištěné vody

Kapacita ČOV je dle původního návrhu DÚŘ počítána na cílový stav odkanalizování 3500 EO. Tohoto stavu bude dosaženo po připojení obce Černý Důl na navrženou ČOV (zde je 1850 EO) a obce Čistá v Krkonoších (zde je 1650 EO).

PS 02 Elektro část ČOV

V rámci tohoto provozního souboru budou navrženy rozvody elektrické energie k technologiím ČOV, dále pak přenos dat mezi jednotlivými technologickými částmi ČOV a přenos dat na dispečink budoucího provozovatele. Podrobněji bude tento provozní soubor řešen v dalším stupni dokumentace.

- 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 apod.)*

Veškeré potřeby a spotřeby materiálu bude uvedeno v položkovém rozpočtu v dalším stupni.

Kapacita ČOV je dle původního návrhu DÚŘ počítána na cílový stav odkanalizování 3500 EO. Tohoto stavu bude dosaženo po připojení obce Černý Důl na navrženou ČOV (zde je 1850 EO) a obce Čistá v Krkonoších (zde je 1650 EO).

- j) *základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)*

Investor uvažuje o zahájení stavby v roce 2015 až 2016. Stanovení přesného data zahájení stavby je věcí harmonogramu investic investora a souvisí i s průběhy případných interních řízení na výběr dodavatele.

- k) *orientační náklady stavby*

viz samostatný položkový výkaz výměr s rozpočtem zpracovaný pro tuto akci

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

SO 01 Splašková kanalizace

SO 02 Stavební část ČOV

SO 03 Areál ČOV

SO 04 Odtok z ČOV, havarijní obtok ČOV, výústní objekt

SO 05 Příjezdová komunikace k ČOV

SO 06 Vodovodní přípojka k ČOV

SO 07 Přípojka nn k ČOV

SO 08 Propojovací potrubí a výtlačky v areálu ČOV

PS 01 Strojní část ČOV

PS 02 Elektro část ČOV