

# Náchod - CZ052.3605.5209.410373 - stav 22. 3. 2021

## A. OBEC

### Náchod

<b>Číslo obce PRVKUK</b>	410373
<b>Kód obce PRVKUK</b>	CZ052.3605.5209.410373
<b>Kód obce</b>	573868
<b>Číslo ORP (ČSÚ)</b> <b>Název ORP</b>	1066 (5209) Náchod
<b>Číslo POU</b> <b>Název POU</b>	2267 Náchod



### Členění obce

<b>Úplný kód části obce PRVKUK</b>	<b>Název části obce</b>	<b>Kód části obce PRVKUK</b>	<b>Kód části obce RÚIAN</b>
CZ052.3605.5209.410373.01	Náchod	41037	410373

## B. CHARAKTERISTIKA OBCE

### B.1 Základní informace o obci

Místní část Náchod leží na katastrálním území Náchod (701262) s výměrou 790 ha.

Trvale zde žije celkem 12 273 obyvatel. V Náchodě se eviduje celkem 1796 domů. Většina zástavby ve městě má radiokoncentrické uspořádání. Náchodem protéká řeka Metuje se svým pravostranným přítokem Radechovkou.

Město leží v ochranných pásmech I. stupně, II. stupně II A, II B přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Běloves.

Působí zde cca 25 podnikatelských subjektů s více jak 50 zaměstnanci. Z průmyslových odvětví mají nejširší zastoupení textilní (Bartoň – textilní závody a.s.) a gumárenský průmysl (Traeborg), strojírenství a elektro (Náchodská strojírna s.r.o., Ametek elektromotory, s.r.o., ATAS elektromotory Náchod a.s.).

## B.2 Demografický vývoj (prognóza)

Název části obce	Obyvatelé	Počet obyvatel						
		2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Náchod	Trvale bydlící	-	-	-	12 273	12 199	12 018	11 838
	Přechodně bydlící	-	-	-	0	-	-	-
	Celkem	-	-	-	12 273	12 199	12 018	11 838

## B.3 Vývoj počtu obyvatel v obci (ČSÚ)

Obec
Náchod

## C. VODOVODY

### C.1 Počet obyvatel připojených na vodovod

Název části obce	Počet připojených na vodovod						
	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Náchod	-	-	-	11 748	11 748	11 748	11 748

### C.2 Bilanční údaje

Položka	Jednotka	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Průměrná potřeba vody	m <sup>3</sup> /den	-	-	-	1 875	1 875	1 875	1 875
Maximální potřeba vody	m <sup>3</sup> /den	-	-	-	2 249	2 249	2 249	2 249
Voda specifická z VVR	l/os x den	-	-	-	1 874,51	1 874,51	1 874,51	1 874,51
Voda specifická z VFC	l/os x den	-	-	-	1 843,61	1 843,61	1 843,61	1 843,61
Voda specifická z VFD	l/os x den	-	-	-	1 570,36	1 570,36	1 570,36	1 570,36

Voda specifická z VFO	l/os x den	-	-	-	273,14	273,14	273,14	273,14
Voda specifická z VNF	l/os x den	-	-	-	30,90	30,90	30,90	30,90

## C.4 Vodovody – popis stávajícího stavu

Vodovod - současný stav

Vlastníkem a provozovatelem vodovodu v Náchodě je společnost Vodovody a kanalizace Náchod, a.s. Vodovod zásobuje pitnou vodou obyvatele a ostatní odběratele v obci. Vodovod je napojen na skupinový vodovod Teplice n. M. – Náchod – Bohuslavice, provozní část Náchod.

Počet zásobovaných trvale bydlících obyvatel: 11 748

Počet zásobovaných rekreantů: není znám

Počet přípojek: 2276

Vodovod v Náchodě zásobí jednotlivé městské části gravitačními rozvodnými řady prostřednictvím vodojemů Kašparák 1 000 m<sup>3</sup> s d. v. 417,0 m n. m., U Nemocnice 1 200 m<sup>3</sup> s d. v. 407,0 m n. m., Pod Vyhlídkou 750 m<sup>3</sup> s d. v. 442,15 m n. m., Branka 1 200+500 m<sup>3</sup> s d. v. 407,0 a 430,50 m n. m., kam je voda dopravována z vodojemu Vysoká Srbská 1 500 m<sup>3</sup> s d. v. 495,60 m n.m.

Individuální zásobování vodou

Obyvatelé, kteří nejsou napojeni na vodovod využívají vodu z domovních studní. Informace o množství a kvalitě nejsou k dispozici.

Zhodnocení současného stavu

Množství vody v jímácích objektech je pro stávající i výhledový počet obyvatel dostatečné.

Voda dodávaná do spotřebiště je hygienicky upravovaná oxidem chloričitým ve vodojemu Vysoká Srbská, který je hlavním vodojemem ve vztahu k Náchodu. Kvalita vody je v souladu s vyhláškou č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, která nabyla účinnosti dne 1. 5. 2004.

Objem akumulované vody ve vodojemech zabezpečí pokrytí minimálně 60 % maximální denní potřeby vody.

Současný stav vodovodních řadů odpovídá platným normám po stránce technického uspořádání, možnosti manipulace na síti a vnitřních průměrů potrubí.

Požární voda bude vždy řešena dohodou mezi obcí a vlastníkem vodovodního řadu. Požární řád musí být odsouhlasen provozovatelem vodovodního řadu.

Vodovod je zaveden do všech částí zásobovaných obcí a sídelních jednotek.

Vodovod je napojen na radiový dispečink provozovatele vodovodu.

## C.5 Vodovody – popis návrhového stavu

Zdroje vody

S ohledem na dostatečnou vydatnost a příznivou jakost vody nenavrhujeme s výjimkou běžné údržby změnu současného stavu.

Úprava vody

Příznivá jakost vody umožňuje zachování současného stavu, kdy je voda ve vodovodní síti pouze hygienicky

zabezpečována oxidem chloričitým.

#### Doprava vody

S ohledem na vyhovující dopravu vody nenavrhujeme, s výjimkou běžné údržby čerpacího zařízení, změnu současného stavu.

#### Vodojemy

Pro posílení kapacity a zabezpečení východočeské vodárenské soustavy Náchod - Hradec Králové je navržena výstavba nového dvoukomorového vodojemu v katastru města Náchod na kopci Branka. Nový vodojem Branka III s kapacitou 2 x 2 500 m<sup>3</sup> zvýší provozní spolehlivost vodovodního systému města Náchod a Vodárenské soustavy Východní Čechy, která zásobuje obyvatelstvo okresů Náchod - Hradec Králové - Pardubice - Chrudim. Realizací stavby nastane spolehlivé a bezpečné zásobování s dostatečnou kapacitou vodojemů dle současně platných norem řešící rovněž zásobování v případě poruch i rekonstrukcí. Realizace nového vodojemu je uvažována v letech 2022 - 2023 a investiční náklady dle Metodického pokynu Mze ČR 401/2010-15000 činí 33.6 mil. Kč

#### Vodovodní síť

Současný stav vodovodní sítě je vyhovující a s výjimkou běžných oprav se nenavrhují žádné změny. Navrhujeme pouze běžnou provozní rekonstrukci částí řadů v rozsahu cca 1 % délky vodovodní sítě za rok.

Vzhledem k rozrůstající zástavbě města vznikla potřeba nového tlakového pásma. Nové tlakové pásmo bude realizováno ve dvou fázích. V první fázi bude zřízeno pomocí osazení redukčního tlakového ventilu u VDJ Nem. III. Redukční ventil bude přímo z přivaděče z Vysoké Srbské zásobovat nové tlakové pásmo. V druhé fázi bude ČS Lipí rekonstruována na vodojem s přiřazenou ČS. Nový vodojem bude 2 komorový. První komora (stávající) má objem 13 m<sup>3</sup>. Druhá komora bude mít kapacitu 200 m<sup>3</sup>. Realizace záměru se předpokládá v letech 2020 - 2021 a investiční náklady dle Metodického pokynu Mze ČR 401/2010-15000 činí 4.5 mil. Kč

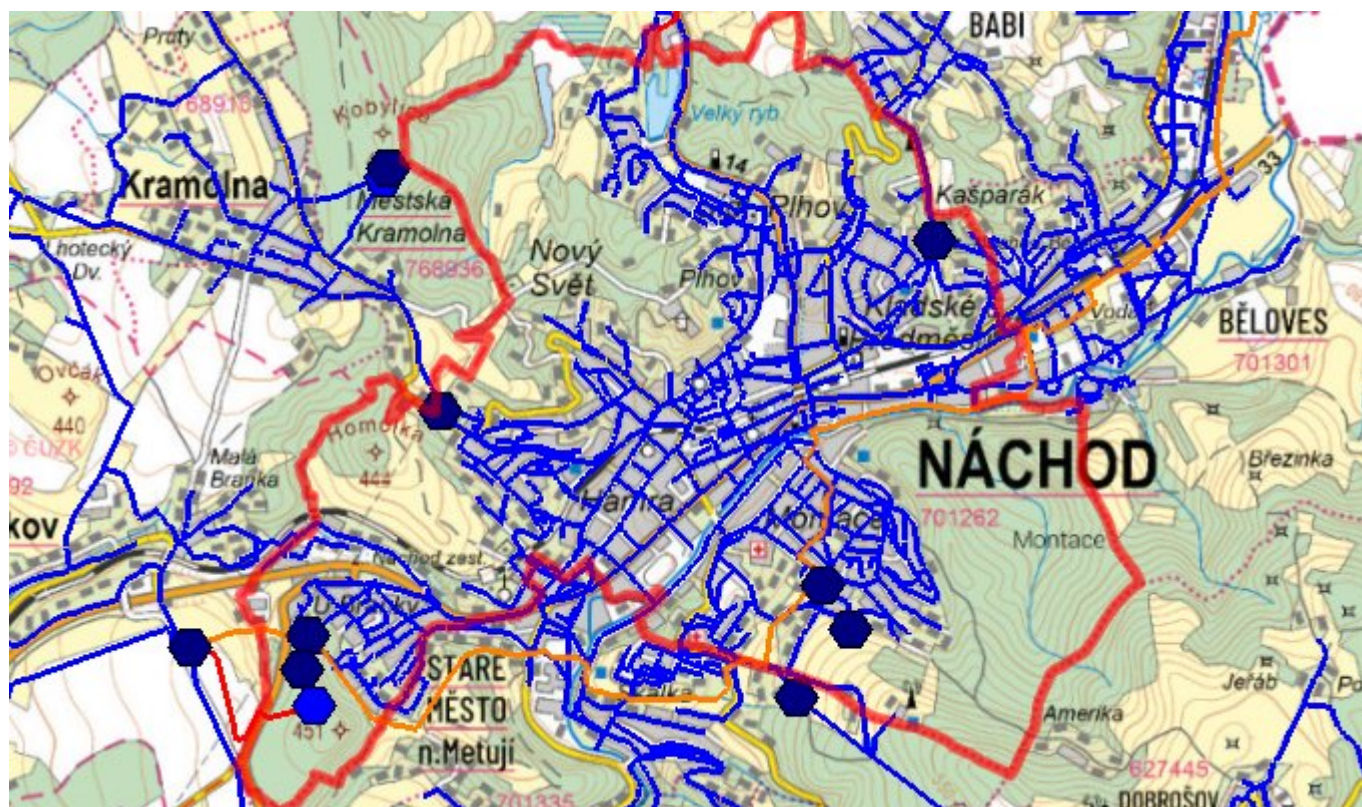
Vzhledem k narůstajícím problémům se suchem a souvisejícím problémům s individuálním zásobováním obyvatelstva pitnou vodou je pro napojení 50 % ze zbývajících dosud nenapojených obyvatel uvažováno rozšíření vodovodní sítě o cca 3,0 km rozváděcích řadů z potrubí z PVC nebo z tvárné litiny v důležitých komunikacích. Rozšíření není blíže lokalizováno. Zbývajících 50 % nenapojených obyvatel se ponechává na individuálním zásobování.

Všechna výše uvedená navrhovaná opatření jsou navržena k realizaci v letech 2018 až 2030.

## C.6 Nouzové zásobování vodou za krizové situace

V případě havárie na některém z jímacích objektů skupinového vodovodu Teplice n. M. - Náchod - Bohuslavice je možné využít pro nouzové zásobování připojených obyvatel ostatní (nepoškozené) zdroje. V případě větších poruch nebo havárií na jednom z vodovodních systémů bude nouzové zásobování připojených obyvatel zajišťováno dovozem pitné vody z nejbližší obce s fungujícím vodovodním systémem nebo z vrtu LT-4 Černčice. V obou případech budou pro nouzové zásobování využívány i domovní studny, pokud v nich bude zdravotně nezávadná voda, a to i v omezené kapacitě.

## C.7 Mapa



## D. KANALIZACE A ČOV

### D.1 Počet obyvatel připojených na kanalizaci

Název části obce	Počet připojených na kanalizaci						
	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Náchod	-	-	-	12 138	12 065	11 886	11 708

### D.2 Počet obyvatel připojených na ČOV

Název části obce	Počet připojených na ČOV						
	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Náchod	-	-	-	12 138	12 065	11 886	11 708

### D.3 Bilanční údaje

Položka	Jednotka	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Produkce komunálních OV	m <sup>3</sup> /den	-	-	-	430,46	430,46	430,46	430,46
Produkce komunálního znečištění	kg/den	-	-	-	25,83	25,83	25,83	25,83

Produkce průmyslových OV	m <sup>3</sup> /den	-	-	-	161,17	161,17	161,17	161,17
Produkce znečištění průmyslových OV	kg/den	-	-	-	9,67	9,67	9,67	9,67

## D.5 Kanalizace – popis stávajícího stavu

### Kanalizace - současný stav

V Náchodě byla postupně vybudována jednotná kanalizační síť. Vlastníkem a provozovatelem jsou Vodovody a kanalizace Náchod, a.s. Produkované odpadní vody jsou svedeny do kanalizační sítě z jednotlivých nemovitostí a odváděny prostřednictvím sběračů a stok na ČOV Náchod - Bražec.

Jednotná kanalizace celkem: 60,6 km

Rok uvedení do provozu: postupně Napojených trvalých obyvatel: 19 410

Napojených rekreatantů: není znám

Kanalizačních přípojek: 2660

### Hlavní stoky:

kmenová stoka A DN 1680/1530, 1500, 1400 a 1200 v délce 5,7 km (5 odlehčovacích komor)

stoka B DN 300, 500, 600, 800 a 1200 v délce 0,747 km (1 odlehčovací komora)

stoka C z DN 600 v délce 0,100 km (1 odlehčovací komora)

stoka D z DN 600 v délce 0,100 km (1 odlehčovací komora)

stoka E z DN 1400 a 800 v délce 1,750 km (2 odlehčovací komory)

stoka F z DN 1200, 800, 500 a 400 v délce 1,300 km (1 odlehčovací komora)

stoka G je tvořen starou stokou, nevyhovující

stoka H z DN 1200, 1000 a 700 v délce 1,200 km

stoka I z DN 1200 až 700 v délce 1,100 km

stoka K štít DN 1200 a dále z trub DN 800, 700 a 600 v délce 0,700 km

stoka M z DN 300 - 800 v délce 1,300 km

stoka L z DN 1000 a 800 v délce 4,35 km (část)

stoka L-1 z DN 400 v délce 0,37 km

Na tyto hlavní stoky jsou připojeny další kanalizační řady, které řeší odkanalizování celého území Náchoda a okolí. Hlavní páteř odkanalizování města tvoří stará kmenová klenutá stoka A vybudovaná z tvrdých pálených cihel profilu 1450/1100.

Kanalizační stoka Hronov-Náchod: 12,416 km

Je vybudována z 95 % z betonových trub DN 500-800, 1000 a 1200.

### Čištění odpadních vod - současný stav

Ve městě je vybudována centrální ČOV. Vlastníkem a provozovatelem je společnost Vodovody a kanalizace Náchod, a.s. Mechanicko-biologická ČOV má kapacitu dle množství znečištění 45 990 EO, byla vybudována na vstupní denní znečištění 2 759.3 kg BSK5 a na průměrný nátok 25 200 m<sup>3</sup>. Čistírna je určena pro trvalé a účinné zneškodňování odpadních vod z lokality Hronov - Velké Poříčí - Náchod.

Čistírna odpadních vod je mechanicko-biologická. Za mechanickým předčištěním jsou přítoky přesahujících hydraulickou kapacitu biologického stupně zachyceny v dešťové zdrži.

Čištění probíhá v aktivačních nádržích uspořádaných jako dvoulinkový R-D-N systém. Odstraňování fosforu probíhá chemickým srážením.

Přebytečný kal je zahuštěn a následně anaerobně stabilizován ve vyhnívací nádrži. Stabilizovaný kla je následně

odvodňován v odstředivce ANDRITZ. Při anaerobním vyhnívání je jímán kalový plyn, který je dále využíván pro výrobu elektřiny ve zdrojovém soustrojí.

Odvodněný kal vyhovuje parametrům normy č. ČSN 465735 „Průmyslové komposty“ a je využíván v zemědělské činnosti jako surovina do kompostu.

Vyčištěná voda z ČOV Náchod - Bražec odtéká do recipientu - Metuje č.h.p. 1-01-03-041.

Odpadní vody z nemovitostí, které nejsou napojeny na kanalizační síť, jsou akumulovány v septicích a jímkách a likvidovány na městské ČOV. Počet septiků a jímek, jejich stáří ani technický stav není znám.

## D.6 Kanalizace – popis návrhového stavu

Stávající stav odvádění a likvidace odpadních vod v obci je podmíněně vyhovující. Pro dlouhodobé zajištění vyhovujícího stavu navrhujeme běžnou provozní rekonstrukci v rozsahu cca 1 % délky stokové sítě za rok.

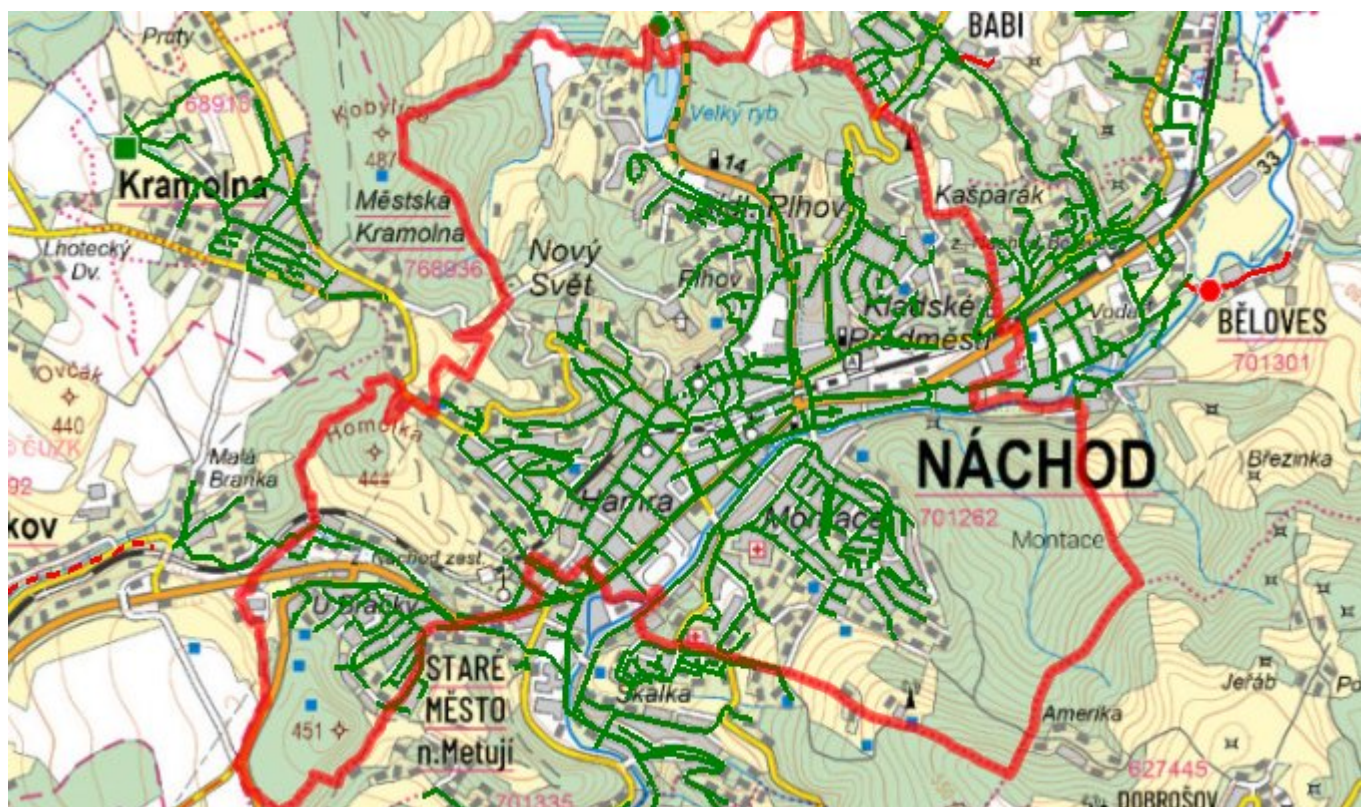
Vlastník a provozovatel ČOV připravuje projekt kalové koncovky na ČOV Náchod-Bražec. V současné době je linka zpracování kalu zakončena výše popasanou odstředivkou, ze které je odvodněný kal odvážen k likvidaci. Nově je v projektu navrženo doplnění sušárny odvodněného kalu a jeho následné spalování. Přebytečné teplo ze spalování kalu bude využito pro jeho sušení. Samotná kalová koncovka bude sloužit i pro ostatní ČOV ve správě VaK Náchod. Předpokládá se realizace v letech 2021 - 2022.

Investiční náklady dle Metodického pokynu Mze ČR 401/2010-15000 nelze stanovit. Metodický pokyn spalovnu kalu nezná. IN dle projektové dokumentace jsou 63,065 mil bez DPH (CÚ 01/2020).

Odvedení dešťových vod se bude řídit § 5 odst. 3 zákona 254/2001 Sb. U veškerých staveb a pozemků, ze kterých odtékají dešťové vody do jednotné kanalizace, budou při jejich úpravách a rekonstrukcích provedena taková opatření, aby byly dešťové vody primárně zasakovány nebo odváděny do vodoteče.

U objektů odlehlých od stávající jednotné kanalizace navrhujeme rekonstrukci stávajících nepropustných jímek na vyvážení a vybudování nových jímek, doplnění stávajících septiků zemními filtry tak, aby vyhověly ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodárenského a kanalizačního zařízení, u septiků musí výstupní garantované parametry splňovat nařízení vlády č. 401/2015 Sb., kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vod. Další alternativou je výstavba domovních biologických aktivačních nebo duálních anaerobně-aerobních ČOV. Odpadní vody z jímek a kaly ze septiků a DČOV budou odváženy k likvidaci na ČOV Náchod.

## D.7 Mapa



## E. EKONOMICKÁ ČÁST

### E.1 Předpokládané investiční náklady v letech 2015–2030 [tis. Kč]

Název části obce	Typ investice		
	Vodovody	Kanalizace	Celkem
Náchod	38 100,0	63 065,0	101 165,0

### E.2 Investiční náklady v letech 2001–2014 [tis. Kč]

Název části obce	Typ investice		
	Vodovody	Kanalizace	Celkem
Náchod	-	-	-

### E.3 Mapa



## F. AKTUALIZACE

Datum projednání	Číslo projednání	Typ projednání	Popis
22. 3. 2021	ZK/4/172/2021	usnesení zastupitelstva	