

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

A. OBEC

Náchod

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



Členění obce

Úplný kód části obce PRVKUK	Název části obce	Kód části obce PRVKUK	Kód části obce RÚIAN
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	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Náchod	20760	20814	20665	20434	20417	20408	20267	20149	20132	19979	19897	19688	19220	19936	-	-	-

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 ³ /den	-	-	-	1 875	1 875	1 875	1 875
Maximální potřeba vody	m ³ /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 m³ s d. v. 417,0 m n. m., U Nemocnice 1 200 m³ s d. v. 407,0 m n. m., Pod Vyhlídkou 750 m³ s d. v. 442,15 m n. m., Branka 1 200+500 m³ s d. v. 407,0 a 430,50 m n. m., kam je voda dopravována z vodojemu Vysoká Srbská 1 500 m³ 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 m³ zvýší provozní spolehlivost vodovodního systému města Náchod a Vodárenské soustavy Východní Čechy, která zásobuje obyvatelstvo okresů Náchod - Hradec Králové - Pardubice - Chrudim. Realizaci 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 m³. Druhá komora bude mít kapacitu 200 m³. Realizace záměru se předpokládá v letech 2020 - 2021 a investiční náklady dle Metodického pokynu Mze ČR 401/2010-15000 činí 4,5 mil. Kč

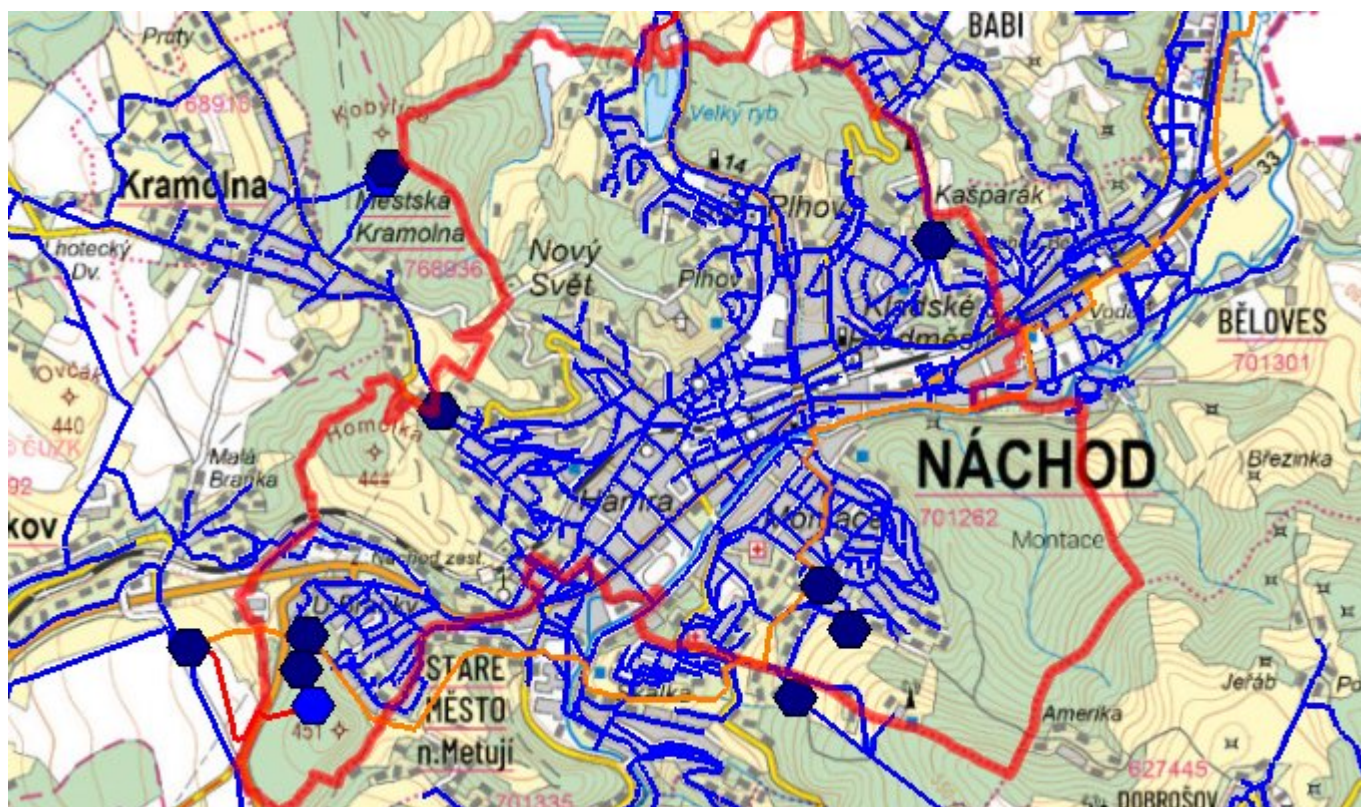
Vzhledem k narůstajícím problémům se suchem a souvisejícím problémům s individuálním zásobováním obyvatelstva pitnou vodou je pro napojení 50 % ze zbývajících dosud nenapojených obyvatel uvažováno rozšíření vodovodní sítě o cca 3,0 km rozváděcích řadů z potrubí z PVC nebo z tvárné litiny v důležitých 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 ³ /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 ³ /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 m³. 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.

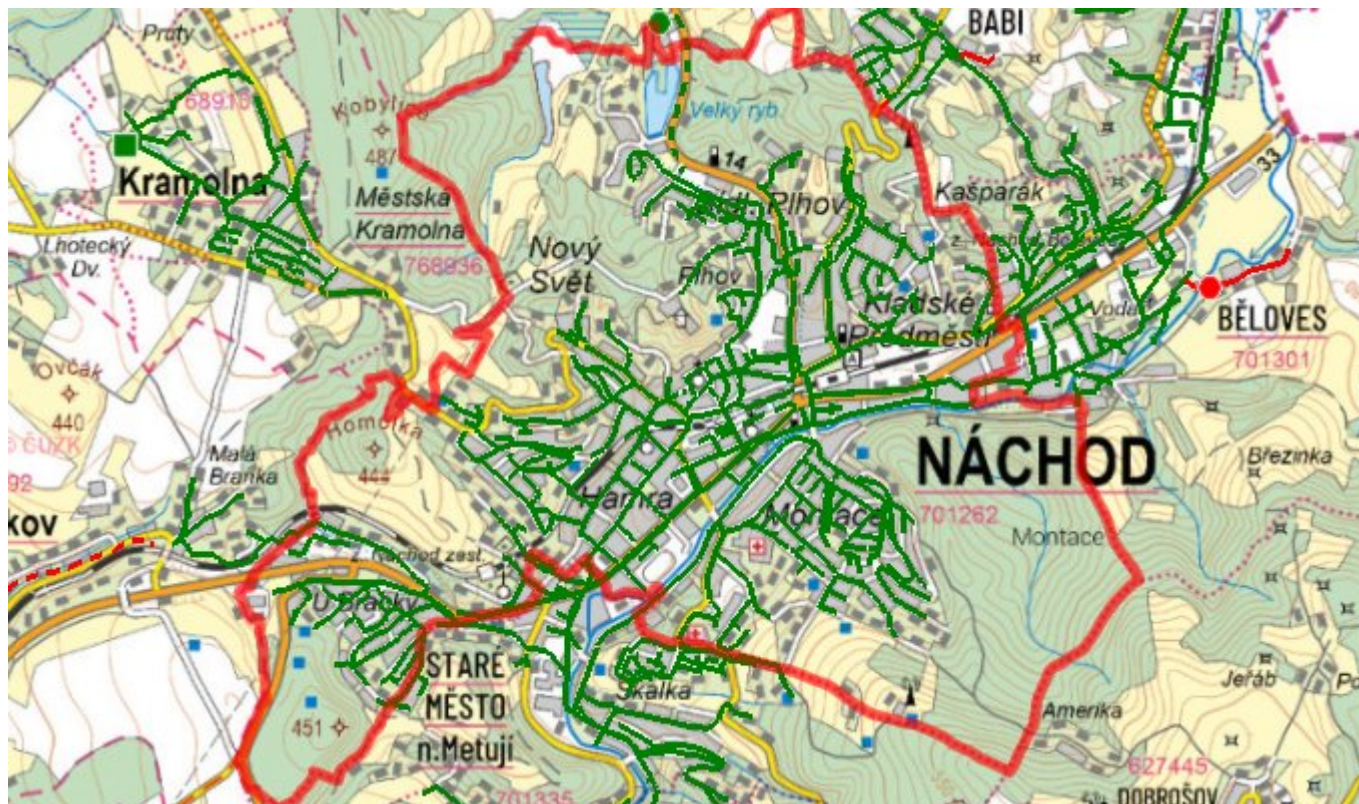
Vlastník a provozovatel ČOV připravuje projekt kalové koncovky na ČOV Náchod-Bražec. V současné době je linka zpracování kalu zakončena výše popasanou odstředivkou, ze které je odvodněný kal odvážen k likvidaci. Nově je v projektu navrženo doplnění sušárny odvodněného kalu a jeho následné spalování. Přebytkové 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	