

# Olivětín - CZ052.3605.5201.012807 - stav 22. 3. 2021

## A. OBEC

### Broumov

|                                            |                        |
|--------------------------------------------|------------------------|
| <b>Číslo obce PRVKUK</b>                   | 12807                  |
| <b>Kód obce PRVKUK</b>                     | CZ052.3605.5201.012807 |
| <b>Kód obce</b>                            | 573922                 |
| <b>Číslo ORP (ČSÚ)</b><br><b>Název ORP</b> | 1031 (5201)<br>Broumov |
| <b>Číslo POU</b><br><b>Název POU</b>       | 2224<br>Broumov        |



### 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> |
|------------------------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| CZ052.3605.5201.012807.01          | Olivětín                | 01280                        | 12807                       |

## B. CHARAKTERISTIKA OBCE

### B.1 Základní informace o obci

Základní sídelní jednotka (386 – 413 m n. m.) leží na katastrálním území Broumov (612766).

Trvale zde žije 1115 obyvatel. Očekává se mírný pokles počtu obyvatel.

Zástavba soustředěna podél místních komunikací a toku řeky Stěnavy. Celkově zástavba Olivětína odpovídá radiokoncentrickému modelu.

M.č. leží v CHKO Broumovsko.

Z průmyslových oborů zde vyniká především Pivovar Broumov (Benediktinský pivovar).

Podklady:

Vyplněný sběrný formulář "Podklady pro aktualizaci PRVKUK"

Karty VUME+VUPE 2017 vodovod, kanalizace, ČOV

Zdroje nouzového zásobování, Krizový plán KHK

Digitální zakres stávajícího vodovodu a kanalizace, Vak Náchod, 2018

Digitální zakres plánovaných investic, Vak Náchod, 2018

## B.2 Demografický vývoj (prognóza)

| Název části obce | Obyvatelé         | Počet obyvatel |      |      |       |       |       |       |
|------------------|-------------------|----------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
|                  |                   | 2002           | 2005 | 2010 | 2015  | 2020  | 2025  | 2030  |
| Olivětín         | Trvale bydlící    | -              | -    | -    | 1 115 | 1 100 | 1 050 | 1 000 |
|                  | Přechodně bydlící | -              | -    | -    | 0     | 0     | 1     | 2     |
|                  | Celkem            | -              | -    | -    | 1 115 | 1 100 | 1 051 | 1 002 |

## 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 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Broumov | 7977 | 7825 | 7783 | 7793 | 7753 | 7695 | 7604 | 7586 | 7524 | 7444 | 7370 | 7272 | 7145 | 7207 | -    | -    | -    |

## C. VODOVODY

### C.1 Počet obyvatel připojených na vodovod

| Název části obce | Počet připojených na vodovod |      |      |       |       |       |       |
|------------------|------------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 2002                         | 2005 | 2010 | 2015  | 2020  | 2025  | 2030  |
| Olivětín         | -                            | -    | -    | 1 115 | 1 100 | 1 050 | 1 000 |

### C.2 Bilanční údaje

| Položka                | Jednotka            | 2002 | 2005 | 2010 | 2015   | 2020   | 2025   | 2030   |
|------------------------|---------------------|------|------|------|--------|--------|--------|--------|
| Průměrná potřeba vody  | m <sup>3</sup> /den | -    | -    | -    | 230    | 222    | 215    | 207    |
| Maximální potřeba vody | m <sup>3</sup> /den | -    | -    | -    | 276    | 267    | 257    | 248    |
| Voda specifická z VVR  | l/os x den          | -    | -    | -    | 230,35 | 222,43 | 214,51 | 206,59 |
| Voda specifická z VFC  | l/os x den          | -    | -    | -    | 216,64 | 209,19 | 201,74 | 194,30 |
| Voda specifická z VFD  | l/os x den          | -    | -    | -    | 195,85 | 184,96 | 174,07 | 163,18 |

|                       |            |   |   |   |       |       |       |       |
|-----------------------|------------|---|---|---|-------|-------|-------|-------|
| Voda specifická z VFO | l/os x den | - | - | - | 20,79 | 20,08 | 19,36 | 18,65 |
| Voda specifická z VNF | l/os x den | - | - | - | 13,71 | 12,95 | 12,19 | 11,43 |

## C.4 Vodovody – popis stávajícího stavu

Vodovod – současný stav

V Olivětíně vlastní a provozuje společnost Vodovody a kanalizace Náchod, a.s. vodovod Broumov, kterým jsou zásobeni pitnou vodou obyvatelé a ostatní odběratelé v sídelních jednotkách Benešov, Broumov – střed, Nové Město, Olivětín, Poříčí, Kolonie 5. května, Rožmitál a Velká Ves. Vodovod je součástí skupinového vodovodu Teplice n. M. – Meziměstí – Broumov, konkrétně jeho části Teplice II – Broumov.

Základní údaje vodovod:

IČME: 5201-612766-48172928-1/2

IČPE: 5201-612766-48172928-1/2-48172928

Vodovod je zásoben pitnou vodou, jímanou z vodních zdrojů Polické pánve. Jsou to především vrty VS-5, VS-13, VS-15 a místních zdrojů Artéská a Myslivecká studna Křinice.

Voda z vrtů VS-5, VS 13 a VS 15 je čerpána do vodojemu Teplice n. M. 3000 m<sup>3</sup> (d.v. 569,0 m n. m.). Z VDJ 3000 m<sup>3</sup> je voda přepouštěna do vodojemu Teplice n. M. 2×250 m<sup>3</sup> (d.v. 517,6 m n. m.), který slouží pro zásobení části Teplic n. Metují a obyvatel napojených na skupinový vodovod Teplice – Meziměstí – Broumov.

Vodovod Broumov je zásoben pitnou vodou z hlavního vodojemu pro Broumov – VDJ Broumov Ráj (2×650 m<sup>3</sup>) d.v. 470,00 m n.m. vodou z Teplic nad Metují a dále vodojemem Broumov Spořilov 600 m<sup>3</sup> na kótě 425,4 m n. m. Do vodojemu Broumov Spořilov je přivedena voda ze zdrojů v Křinicích (Artéská a Myslivecká), v případě nedostatku vody je dopuštěn vodou z vodojemu Broumov Ráj.

Hygienické zabezpečení probíhá dávkováním oxidu chloričitého v objektu vrtu VS-5 a v Teplicích n. Metují a dávkováním chlornanu sodného ve vodojemu Broumov Spořilov.

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 vstoupila v platnost dne 30.4.2004.

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

Zdroj 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 chlorací.

### Doprava vody

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

### Vodojemy

S ohledem na vyhovující stav vodojemů a dostatečnou minimálně 60 % zabezpečenost maximální denní potřeby vody do roku 2030 nenavrhujeme, s výjimkou běžné údržby, změnu současného stavu.

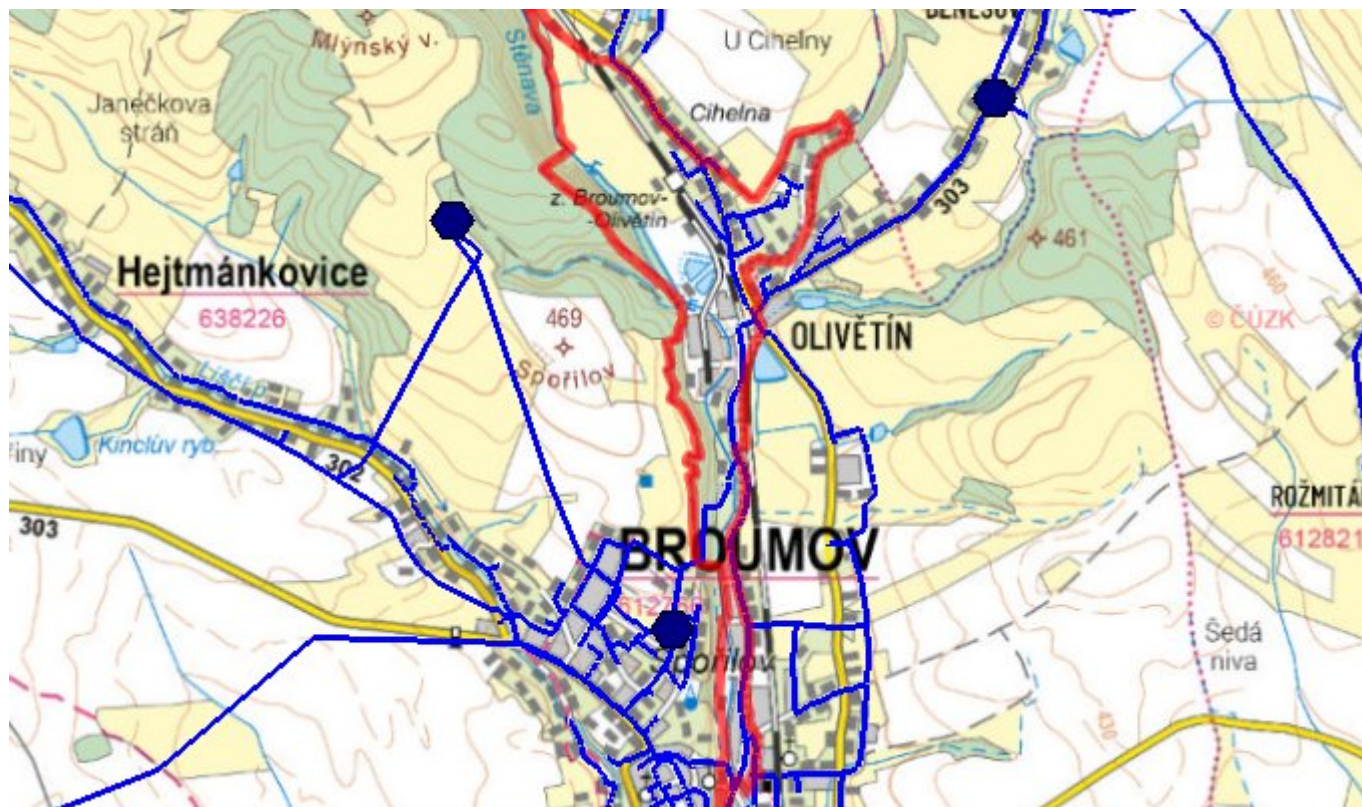
### Vodovodní síť

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 2 % délky vodovodní sítě za rok.

## C.6 Nouzové zásobování vodou za krizové situace

V případě havárie na některém z jímacích objektů skupinového vodovodu Teplice n. M. – Meziměstí – Broumov, konkrétně jeho části Teplice II – Broumov, bude nouzové zásobování připojených obyvatel zajišťováno ostatními nepoškozenými zdroji. V případě větších poruch nebo havárií na vodovodním systému bude nouzové zásobování připojených obyvatel pitnou vodou zajištěno dodávkou pitné vody z nejbližšího veřejného vodovodu, kterým je kapacitně omezený vodovod Křinice, případně z blízkého gravitačního vodovodu Heřmánkovice. Pro nouzové zásobování může být využit nevyužívaný zdroj Janovičky – pramenní jímka (cca 7 km). 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  |
| Olivětín         | -                               | -    | -    | 1 115 | 1 100 | 1 050 | 1 000 |

## D.2 Počet obyvatel připojených na ČOV

| Název části obce | Počet připojených na ČOV |      |      |       |       |       |       |
|------------------|--------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 2002                     | 2005 | 2010 | 2015  | 2020  | 2025  | 2030  |
| Olivětín         | -                        | -    | -    | 1 115 | 1 100 | 1 050 | 1 000 |

## D.3 Bilanční údaje

| Položka                             | Jednotka            | 2002 | 2005 | 2010 | 2015   | 2020   | 2025   | 2030   |
|-------------------------------------|---------------------|------|------|------|--------|--------|--------|--------|
| Produkce komunálních OV             | m <sup>3</sup> /den | -    | -    | -    | 137,99 | 133,25 | 128,50 | 123,76 |
| Produkce komunálního znečištění     | kg/den              | -    | -    | -    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Produkce průmyslových OV            | m <sup>3</sup> /den | -    | -    | -    | 125,46 | 124,89 | 124,32 | 123,76 |
| Produkce znečištění průmyslových OV | kg/den              | -    | -    | -    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |

## D.5 Kanalizace – popis stávajícího stavu

Kanalizace - současný stav

V Olivětíně je vybudována převážně jednotná gravitační kanalizace. Odpadní vody jsou stokovou sítí odváděny na ČOV Broumov. Vlastníkem a provozovatelem kanalizace Broumov je společnost Vodovody a kanalizace Náchod, a.s.

Základní údaje kanalizace:

IČME: 5201-612766-48172928-3/1

IČPE: 5201-612766-48172928-3/1-48172928

Ve městě Broumově je převážně jednotná kanalizace, která byla budována po částech dle potřeby v jednotlivých časových obdobích. Největší část byla vystavěna s výstavbou městské ČOV v letech 1990 – 1995. Další významnou akcí bylo vybudování kanalizace tzv. Liščí potok, která odvádí pouze splaškové odpadní vody, když původní kanalizační stoky, zaústěné původně do Liščího potoku, byly přepojeny vždy s oddělovačem dešťových vod. Ke konci roku 1999 bylo dokončeno propojení kanalizačního sběrače D na hlavní kanalizační sběrač A před městskou ČOV, čímž se odstranilo vypouštění odpadních vod z lokality Nová Kolonie a Kolonie 5. května do Křinického potoka a původní vyúst byla zachována k odlehčení.

Kanalizace ve městě je vybudovaná převážně z trub betonových, dále kameninových a kanalizačního PVC. Hlavní kostru stokové sítě tvoří kmenová stoka A, která prochází od Olivětína podél řeky Stěnavy směrem k obci Otovice, kde zaústí do městské ČOV. Do kmenové stoky jsou napojeny jednotlivé sběrače B, C, D, E, F, G, H a I, které odvádějí odpadní vody systémem dalších kanalizačních větví z města a přilehlých území. Na kanalizaci jsou zřízeny oddělovače srážkových vod, které odlehčují část odpadních vod nad rámec kapacity kanalizační sítě během deště (řeka Stěnava, Křinický a Liščí potok).

Vlastní centrum města je odkanalizováno starou zděnou kanalizací z 30. let zaústěnou z části do hlavního sběrače a z části do nové stoky Liščí potok. Sběrač B a C odvádějí odpadní vody z území Velké Vsi. Do sběrače C je odkanalizován Koh-i-noor Hartmuth a.s. Na sběrač D je napojeno území Nové Kolonie a Kolonie 5. května a objekty směrem na Martínkovice. Křinické sídliště a Nemocnice jsou na kmenovou stoku napojeny u Masoporku kanalizačním sběračem E. Kanalizační sběrač F (Liščí potok) odvádí splaškové a oddělené odpadní vody z části sídliště Spořilov. V Olivětíně je napojen sběrač H odvádějící odpadní vody ze směru k obci Benešov a Pivovar. Do kanalizačního sběrače je napojen v Olivětíně také podnik Veba. Další kanalizační větví je kanalizace značená I, napojená na kanalizační sběrač u Barvířského náměstí.

#### Čištění odpadních vod - současný stav

V Broumově, m.č. Velká Ves je vybudována centrální ČOV, do zkušebního provozu byla uvedena roku 1995, trvalé užívání bylo povoleno v roce 1996. V letech 2010-2011 proběhla rekonstrukce ČOV. Vlastníkem je Město Broumov, provozovatelem společnost Vodovody a kanalizace Náchod, a.s. Vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do Stěnavy (č.h.p. 2-04-03-018).

#### Základní údaje ČOV Broumov

IČME: 5201-612766-00272523-4/1

IČPE: 5201-612766-00272523-4/1-48172928

Centrální mechanicko-biologická ČOV o kapacitě 25 167 EO využívá čištění použitím nízkozatížené aktivace se stabilizací kalu a s předřazenou denitrifikací. Odpadní vody přitékají přes oddělovací komoru do objektu mechanického předčištění. Objekt mechanického předčištění zahrnuje lapač štěrku, hrubé česle, jemné samočisticí česle a vírový lapák písku.

Po průchodu objektem mechanického předčištění jsou odpadní vody přiváděny do jímky čerpací stanice. Z čerpací stanice jsou odpadní vody rovnoměrně čerpány do dvou aktivačních linek biologického stupně ČOV. Aktivační proces je realizován ve formě R-Ds-D-N systému. Po průchodu nitrifikačními sekcemi obou aktivačních linek je směs vyčištěné odpadní vody a aktivovaného kalu přiváděna do dvojice nových, horizontálně protékaných dosazovacích nádrží, ve kterých dojde ke gravitačnímu oddělení aktivovaného kalu a odpadní vody. Vyčištěná odpadní voda je z hladiny nádrže vedena přes terciární čištění a měrný objekt do recipientu, zatímco aktivovaný kal je recirkulován jako vratný kal do regenerační sekce aktivace nebo jako přebytečný kal do kalového hospodářství ČOV. Na ČOV jsou přiváděny i odpadní vody z obcí Hejtmánkovice, Martínkovice a Křinice.

## D.6 Kanalizace – popis návrhového stavu

Navrhujeme prohlídku stávající kanalizační sítě. Její případné využití pro navrhované koncepční řešení odvedení odpadních vod je podmíněno dobrým stavebně-technickým stavem.

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.

Kapacita ČOV je dostatečná i pro výhledové období. Do budoucna bude odvodněný kal odvážen ke spalení na ČOV Náchod, kde bude vybudována nová linka likvidace kalu.

V případě nevyhovění stávající kanalizace požadavkům ČSN 756114 (EN 1610) Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení bude tato kanalizace rekonstruována.

V lokalitě Olivětín je stavebně povolena výstavba nové splaškové kanalizace v ul. Alšova s předpokládanou realizací v roce 2020. Jedná se o gravitační oddílnou kanalizaci o délce 220 m z PVC DN 250.

Celkové investiční náklady jsou dle metodického pokynu Mze čj. 401/2010-15000 cca 0,942 mil. Kč.

## 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 |
| Olivětín         | 0,0           | 941,6      | 941,6  |

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

| Název části obce | Typ investice |            |        |
|------------------|---------------|------------|--------|
|                  | Vodovody      | Kanalizace | Celkem |
| Olivětín         | -             | -          | -      |

### E.3 Mapa



### F. AKTUALIZACE

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