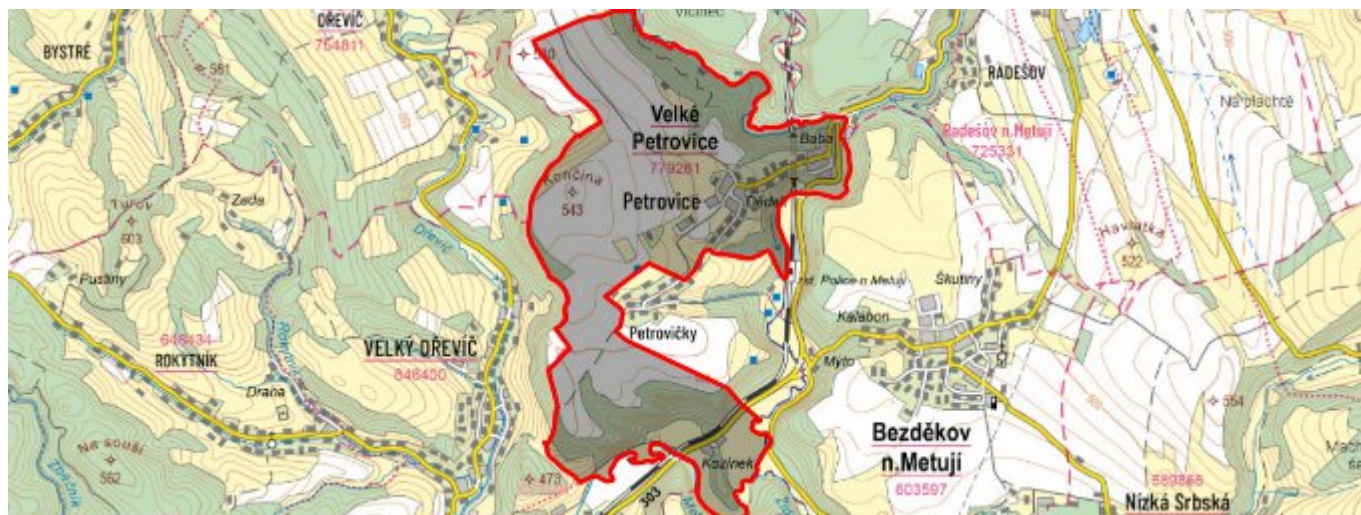


Petrovice - CZ052.3605.5209.179264 - stav 22. 3. 2021

A. OBEC

Velké Petrovice

Číslo obce PRVKUK	179264
Kód obce PRVKUK	CZ052.3605.5209.179264
Kód obce	574571
Číslo ORP (ČSÚ) Název ORP	1066 (5209) Náchod
Číslo POU Název POU	2275 Police nad Metují



Členění obce

Úplný kód části obce PRVKUK	Název části obce	Kód části obce PRVKUK	Kód části obce RÚIAN
CZ052.3605.5209.179264.01	Petrovice	17926	179264

B. CHARAKTERISTIKA OBCE

B.1 Základní informace o obci

Základní sídelní jednotka Petrovice (405 – 492 m n. m.) leží na katastrálním území Velké Petrovice (779261).

Trvale zde žije 370 obyvatel, rekreačně pobývá 150 obyvatel.

V Petrovicích se eviduje celkem 150 domů, trvale obydlených je 120 a k rekreaci se využívá 30 domů. Do roku 2030 se předpokládá výstavba 20 domů. Zástavba je rozčleněna do dvou liniově propojených radiokoncentrických jednotek s místními názvy Baba a Dědek. Protéká tudy řeka Metuje.

Obec leží v CHKO Broumovsko a CHOPAV Polická pánev.

Podklady:

Vyplněný sběrný formulář "Podklady pro aktualizaci PRVKUK"

Karty VUME+VUPE 2017-vodovod, kanalizace

Zdroje nouzového zásobování, Krizový plán KHK

Digitální zakres stávajícího vodovodu, Vak Náchod, 2018

Kanalizační řád veřejné kanalizace obce Velké Petrovice; Vodovody a kanalizace Náchod, a.s.; 03/2009

Velké Petrovice – Rozšíření a rekonstrukce stávající kanalizační sítě; DUR, DSP; Šindlar s.r.o. stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství; 06/2008

B.2 Demografický vývoj (prognóza)

Název části obce	Obyvatelé	Počet obyvatel						
		2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Petrovice	Trvale bydlící	-	-	-	370	390	410	430
	Přechodně bydlící	-	-	-	150	150	150	150
	Celkem	-	-	-	520	540	560	580

B.3 Vývoj počtu obyvatel v obci (ČSÚ)

Obec	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Velké Petrovice	360	365	375	387	394	396	395	408	418	421	429	435	414	412	-

C. VODOVODY

C.1 Počet obyvatel připojených na vodovod

Název části obce	Počet připojených na vodovod						
	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Petrovice	-	-	-	340	360	380	400

C.2 Bilanční údaje

Položka	Jednotka	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Průměrná potřeba vody	m ³ /den	-	-	-	62	66	70	73
Maximální potřeba vody	m ³ /den	-	-	-	75	79	84	88
Voda specifická z VVR	l/os x den	-	-	-	62,30	65,97	69,63	73,29
Voda specifická z VFC	l/os x den	-	-	-	51,57	54,60	57,64	60,67
Voda specifická z VFD	l/os x den	-	-	-	51,57	54,60	57,64	60,67
Voda specifická z VFO	l/os x den	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Voda specifická z VNF	l/os x den	-	-	-	10,73	11,36	11,99	12,62

C.4 Vodovody – popis stávajícího stavu

Vodovod - současný stav

V ZSJ Petrovice je vybudován vodovod, jehož vlastníkem a provozovatelem 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.

Základní data vodovod:

Identifikační číslo majetkové evidence: 5209-779261-48172928-1/1

Identifikační číslo provozní evidence: 5209-779261-48172928-1/1-48172928

Počet zásobovaných trvale bydlících obyvatel: 340

Zdrojem pitné vody pro Vodovod Velké Petrovice (nízké pásmo) jsou pramenní zářezy z

prameniště Machov „Vápenka“, které jsou svedeny do pramenní jímky a dolní pramenní sběrný, přes VDJ Machovská Lhota 160 m³ s d. v. 536,80 m n. m do VDJ Petrovičky 100+70 m³ s d. v. 515,00 a 515,80 m n. m. Odtud je voda prostřednictvím zásobovacích a rozvodných řadů dodávána do spotřebišť. Voda je upravována v hygienickém zabezpečení Machov (IČME: 5209-689840-48172928-2/1, IČPE: 5209-689840-48172928-2/1-48172928) dávkováním chlornanu sodného.

Individuální zásobování vodou

Obyvatelé nenapojení na vodovod využívají vodu z domovních studní, informace o množství a jakosti nejsou k dispozici.

Zhodnocení současného stavu

Množství vody z využívaného zdroje je pro stávající počet vodou zásobovaných obyvatel dostatečné.

Kvalita vody je po hygienickém zabezpečení 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 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 zdroje vody 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 chlornanem sodným.

Doprava vody

S ohledem na vyhovující dopravu vody nenavrhujeme změnu současného stavu.

Vodojemy

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

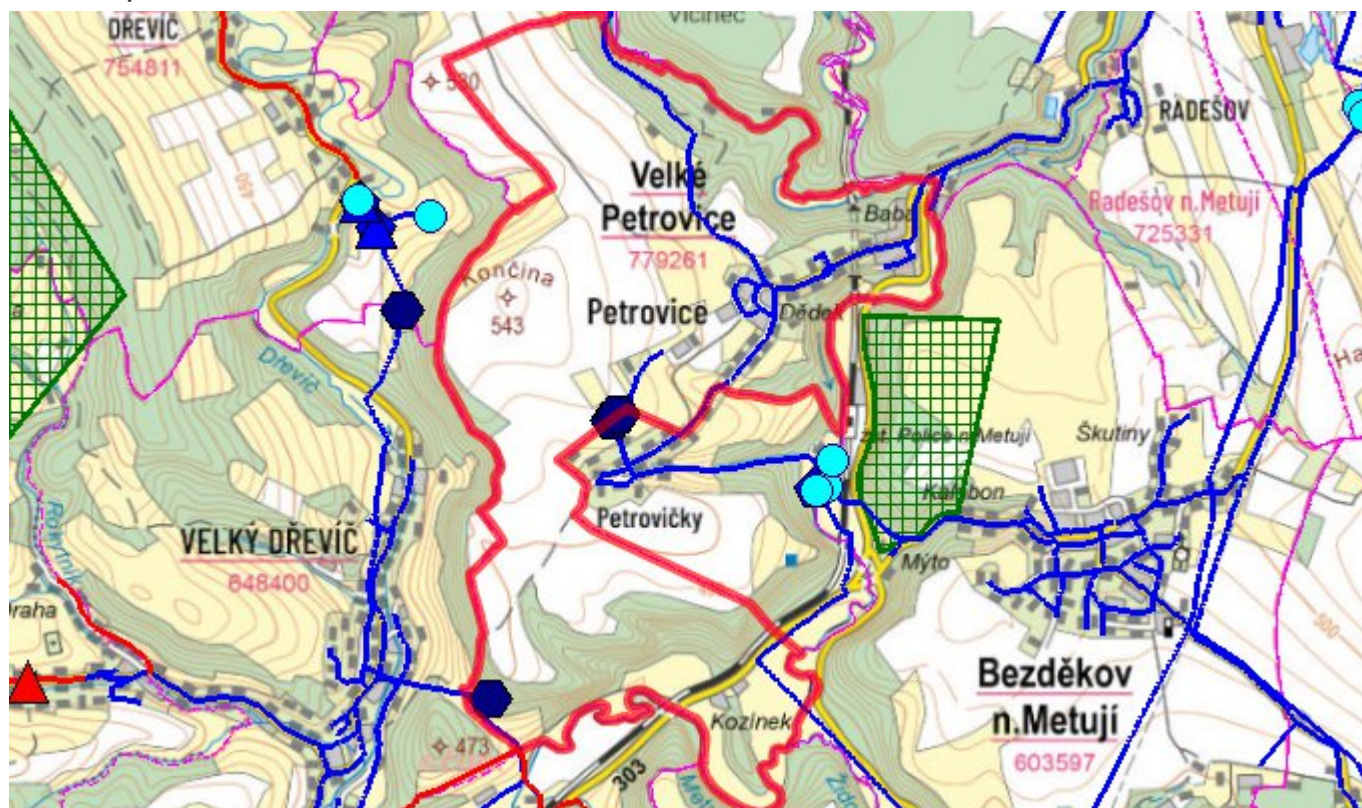
Vodovodní síť

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. – Náchod – Bohuslavice bude nouzové zásobování připojených obyvatel zajišťováno ostatními nepoškozenými zdroji. V případě větších poruch nebo havárií na vodovodním systému bude nouzové zásobování připojených obyvatel zajištěno z nejbližšího místa s fungující dodávkou pitné vody příp. dovozem vody ze zdroje Petrovičky vrtu NV-15 (dovozní vzdálenost 2 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
Petrovice	-	-	-	370	390	410	430

D.2 Počet obyvatel připojených na ČOV

Název části obce	Počet připojených na ČOV						
	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Petrovice	-	-	-	0	0	410	430

D.3 Bilanční údaje

Položka	Jednotka	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Produkce komunálních OV	m ³ /den	-	-	-	18,12	19,10	20,08	21,06
Produkce komunálního znečištění	kg/den	-	-	-	1,32	1,39	1,46	1,53
Produkce průmyslových OV	m ³ /den	-	-	-	12,01	12,66	13,31	13,96
Produkce znečištění průmyslových OV	kg/den	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00

D.5 Kanalizace – popis stávajícího stavu

Kanalizace - současný stav

V ZSJ Petrovice je vybudována gravitační jednotná kanalizace. Vlastníkem a provozovatelem je Obec Velké Petrovice. Produkované odpadní vody jsou do kanalizace svedeny přes septiky a DČOV u jednotlivých nemovitostí a 3 vyústěmi vypouštěny do recipientu.

Základní data kanalizace:

Jednotná kanalizace celkem: 2,282 km

Velké Petrovice Stoka A

Identifikační číslo majetkové evidence: 5209-779261-00273171-3/1

Identifikační číslo provozní evidence: 5209-779261-00273171-3/1-00273171

Jednotná kanalizace délka: 1,262 km

Velké Petrovice Stoka B1

Identifikační číslo majetkové evidence: 5209-779261-00273171-3/2

Identifikační číslo provozní evidence: 5209-779261-00273171-3/2-00273171

Jednotná kanalizace délka: 0,481 km

Velké Petrovice Stoka B2

Identifikační číslo majetkové evidence: 5209-779261-00273171-3/3

Identifikační číslo provozní evidence: 5209-779261-00273171-3/3-00273171

Jednotná kanalizace délka: 0,341 km

Velké Petrovice Stoka C

Identifikační číslo majetkové evidence: 5209-779261-00273171-3/4

Identifikační číslo provozní evidence: 5209-779261-00273171-3/4-00273171

Jednotná kanalizace délka: 0,198 km

Čištění odpadních vod - současný stav

V ZSJ Petrovice není obecní ČOV. Odpadní vody z DČOV jsou odváděny do kanalizace nebo vsakovány. Odpadní vody ze septiků jsou z 5 % vsakovány, z 15 % odtékají do povrchových vod a z 80 % jsou svedeny do obecní kanalizace a odváděny do recipientu, kterým je Metuje č.h.p. 1-01-03-019. Obsah bezodtokých jímek je odvážen na likvidaci do ČOV Police nad Metují. Stáří a technický stav septiků není znám.

D.6 Kanalizace – popis návrhového stavu

Ve zpracovaném projektu z roku 2008 je navrženo rozšíření stávající kanalizační sítě a vybudování ČOV.

Navrhované řešení

Cílem projektu je odkanalizování obce Velké Petrovice a výstavba čistírny odpadních vod, která bude sloužit i pro obecní části Petrovičky a Maršov nad Metují. Dokončení prací se předpokládá v roce 2025.

Koncepce odkanalizování obce Velké Petrovice počítá s ponecháním stávajících stok jednotné kanalizace pro účely odvedení dešťových vod (oddílná dešťová kanalizace).

Projekt obsahuje 19 stavebních objektů (16 splaškových stok, 1 dešťová stoka, 1 vodovodní přípojka a stavební část ČOV) a 4 provozní soubory (3 čerpací stanice a 1 čistírna odpadních vod).

Účelovými jednotkami stavby jsou stoky a ČOV.

Stavba obsahuje:

3408,3 m stok profilu DN 250 pro gravitační část splaškové kanalizace

287 m stok profilu DN 51 pro tlakovou část splaškové kanalizace

533,5 m přípojek po veřejných prostranstvích

19,5 m stok profilu DN 300 pro dešťovou kanalizaci

rekonstrukce 91 m stok profilu DN250 pro splaškovou kanalizaci

Biologická ČOV bude umístěna v JV části obce v nivě Metuje. ČOV bude sloužit pro likvidaci splaškových odpadních vod z Petrovic, odkud budou splašky přiváděny na ČOV kanalizací a z Petroviček a Maršova nad Metují, odkud budou splaškové vody z jednotlivých nemovitostí sváženy cisternovými vozy k čištění na ČOV. Čistírna bude vybavena jímkou pro svoz odpadních vod. Čistírna odpadních vod je navržena na základě nátokových parametrů odvozených z průměrného denního nátoky odpadních vod $Q_{24} = 85,8 \text{ m}^3/\text{d}$ a látkového zatížení odpovídajícímu 650 EO. Kapacita ČOV je 730 EO.

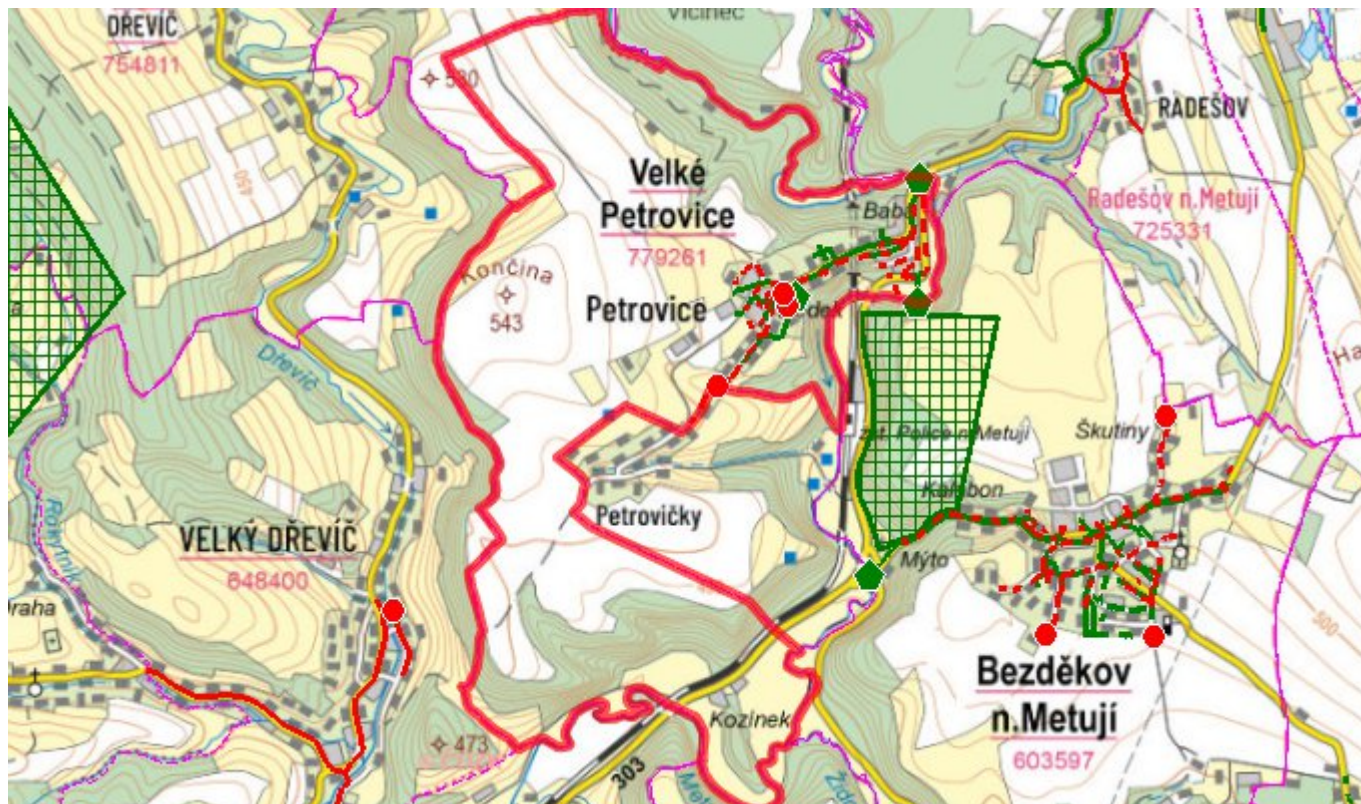
Navržená technologie biologické čistírny odpadních vod pro Petrovice integruje do kompaktního celku veškeré stupně čištění:

- mechanické předčištění
- biologické aktivační čištění s předřazenou denitrifikací
- separaci kalu v dosazovací nádrži
- zahuštění a aerobní stabilizaci kalu
- zahuštění a akumulaci přebytečného kalu
- měření průtoku vyčištěné vody
- jímku na dovážené odpadní vody

Odtok z ČOV bude zaústěn do Metuje č.h.p. 1-01-03-019.

V cílovém roce 2030 bude na ČOV napojeno 430 obyvatel.

D.7 Mapa



E. EKONOMICKÁ ČÁST

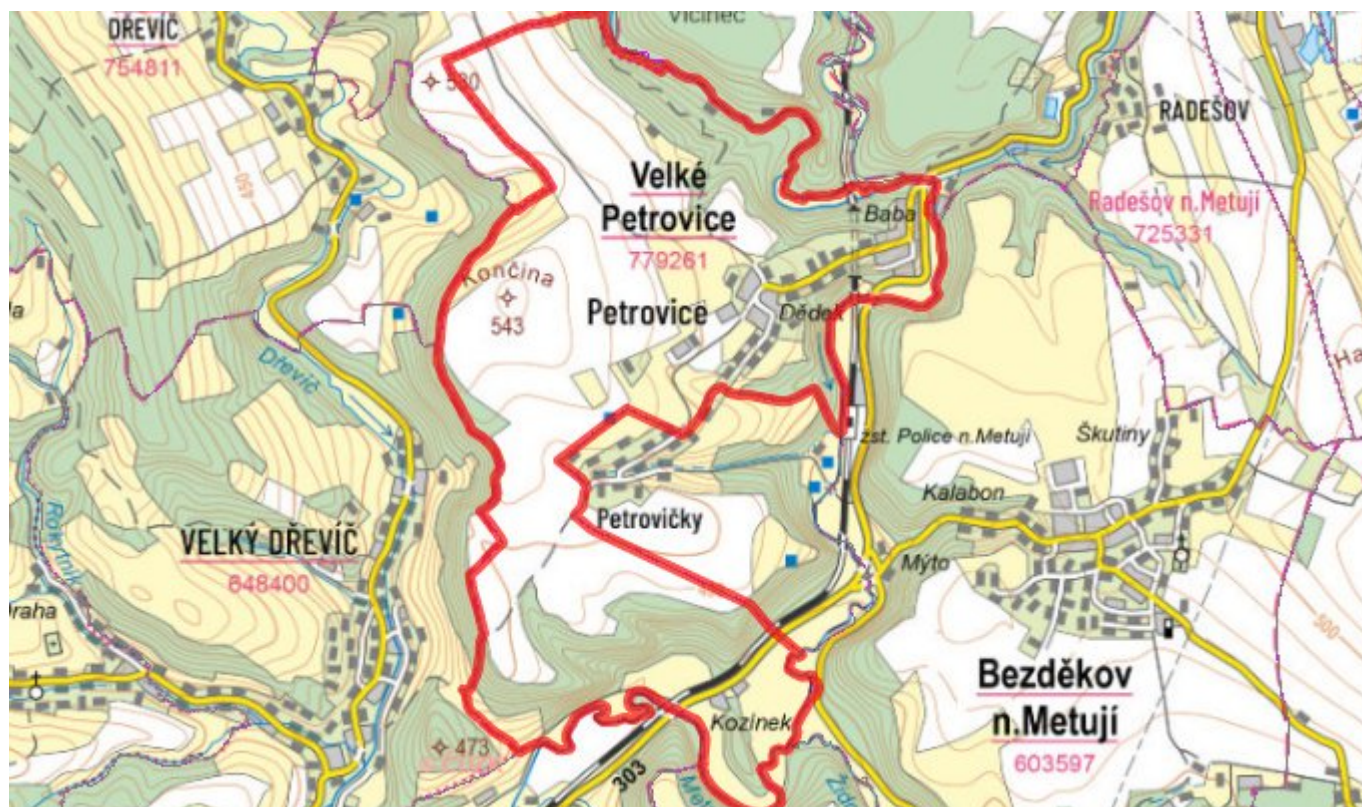
E.1 Předpokládané investiční náklady v letech 2015-2030 [tis. Kč]

Název části obce	Typ investice		
	Vodovody	Kanalizace	Celkem
Petrovice	0,0	23 510,0	23 510,0

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

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

E.3 Mapa



F. AKTUALIZACE

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