

Meziměstí - CZ052.3605.5201.093696 - stav 22. 3. 2021

A. OBEC

Meziměstí

Číslo obce PRVKUK	93696
Kód obce PRVKUK	CZ052.3605.5201.093696
Kód obce	574252
Číslo ORP (ČSÚ) Název ORP	1031 (5201) Broumov
Číslo POU Název POU	2283 Teplice nad Metují



Členění obce

Úplný kód části obce PRVKUK	Název části obce	Kód části obce PRVKUK	Kód části obce RÚIAN
CZ052.3605.5201.093696.01	Meziměstí	09369	93696

B. CHARAKTERISTIKA OBCE

B.1 Základní informace o obci

Základní sídelní jednotka Meziměstí (436 – 531 m n. m.) leží na katastrálních územích Meziměstí (693693).

Trvale zde žije celkem 1695 obyvatel. Ve výhledu se nepředpokládá výrazné zvýšení počtu obyvatel ani rozvoj zemědělské a průmyslové výroby.

Zástavba vytváří soustavu liniově uspořádaných koncentrací sídel. Meziměstím protéká řeka Stěna (č.h.p.

2-04-03-002) a Ruprechticemi Ruprechtický potok (č.h.p. 2-04-03-007).

Město leží v CHKO Broumovsko.

Podklady:

Vyplněný sběrný formulář "Podklady pro aktualizaci PRVKUK"

Karty VUME+VUPE 2017 vodovod, kanalizace

Zdroje nouzového zásobování, Krizový plán KHK

Digitální zakres stávajícího vodovodu a kanalizace, Vak Náchod, 2018

Rekonstrukce ČOV a kanalizace Meziměstí, Stavba A - Rekonstrukce ČOV, DUR+DSP, 8/2018, Aqua Procon s.r.o.

Digitální zakres plánované kanalizace v lokalitách "Jiráskova čtvrť" a "Alpská víska", ORGATEX-NÁCHOD s.r.o.

B.2 Demografický vývoj (prognóza)

Název části obce	Obyvatelé	Počet obyvatel						
		2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Meziměstí	Trvale bydlící	-	-	-	1 695	1 579	1 436	1 347
	Přechodně bydlící	-	-	-	48	48	48	48
	Celkem	-	-	-	1 743	1 627	1 484	1 395

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
Meziměstí	2700	2681	2641	2573	2555	2516	2482	2456	2419	2429	2387	2360	2334	2335	-	-

C. VODOVODY

C.1 Počet obyvatel připojených na vodovod

Název části obce	Počet připojených na vodovod						
	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Meziměstí	-	-	-	1 449	1 350	1 250	1 150

C.2 Bilanční údaje

Položka	Jednotka	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Průměrná potřeba vody	m ³ /den	-	-	-	314	293	271	249
Maximální potřeba vody	m ³ /den	-	-	-	377	351	325	299
Voda specifická z VVR	l/os x den	-	-	-	314,32	292,70	271,08	249,46
Voda specifická z VFC	l/os x den	-	-	-	239,27	222,81	206,35	189,89

Voda specifická z VFD	l/os x den	-	-	-	225,04	197,88	170,71	143,55
Voda specifická z VFO	l/os x den	-	-	-	14,23	13,25	12,27	11,29
Voda specifická z VNF	l/os x den	-	-	-	75,05	65,99	56,93	47,87

C.4 Vodovody – popis stávajícího stavu

Vodovod – současný stav

Meziměstí je napojeno přivaděčem Meziměstí – Starostín na skupinový vodovod Teplice I. – Meziměstí, který je součástí skupinového vodovodu Teplice nad Metují – Meziměstí – Broumov. Vodovod vlastní a provozuje společnost Vodovody a kanalizace Náchod, a.s.

Základní údaje vodovod:

IČME: 5201-693693-48172928-1/2

IČPE: 5201-693693-48172928-1/2-48172928

Skupinový vodovod Teplice I. – Meziměstí je zásoben pitnou vodou, jímanou z vodních zdrojů Polické pánve. Jsou to především vrty VS-5, VS-13, VS-15. Vodovod je jedním ze tří provozních celků vodovodu Teplice nad Metují – Broumov.

Voda z vrtů VS-5, VS 13 a VS 15 je čerpána do vodojemu Teplice n. M. 3000 m³ (d.v. 569 m n. m.), v objektu vrtu VS 5 je dávkována dezinfekce. Z vodojemu 3000 m³ je zásobena část obce Teplice nad Metují a Nové Dvory a skupinový vodovod Teplice n. Metují – Vysoká Srbská – Náchod – Václavice – Nové Město nad Metují – Bohuslavice. Z VDJ 3000 m³ je voda přepouštěna o vodojemu Teplice n. M. 2×250 m³ (d.v. 517,6 m n. m.). Z něj je zásoben vodovod Teplice i – Meziměstí, který zásobí pitnou vodou mj. obce Březová, Meziměstí, Pomeznice, Ruprechtice, Starostín a Verněřovice.

Na trase Teplice i – Meziměstí je u obce Březová propojovací šachta mezi přivaděči Starostín – Meziměstí a Broumov. Dále je v obci Verněřovice osazen průřezovací vodojem Verněřovice 2×250 m³ na kótě 490 m n. m., který je hlavním vodojemem pro zásobování obcí Verněřovice, Meziměstí a Starostín.

Zhodnocení současného stavu

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

Hygienické zabezpečení probíhá dávkováním oxidu chloričitého v Teplicích n. Metují.

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.

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

Je plánována rekonstrukce a výstavba vodovodu v lokalitách "Alpská Víška", "Jiráskova čtvrť" a "Za Školou".

Realizace se předpokládá do roku 2024.

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.

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 % zabezpečení maximální denní potřeby vody v roce 2030 nenavrhujeme, s výjimkou běžné údržby, změnu současného stavu.

Vodovodní síť

V lokalitě "Alpská Víska" je plánována výstavba vodovodní sítě DN 100 o délce cca 318 m. Investiční náklady dle metodického pokynu Mze č. 401/2010-15000 jsou cca 1,148 mil. Kč.

V lokalitě "Jiráskova čtvrť" je plánována výstavba vodovodní sítě DN 100 o délce cca 365 m. Investiční náklady dle metodického pokynu Mze č. 401/2010-15000 jsou cca 1,318 mil. Kč.

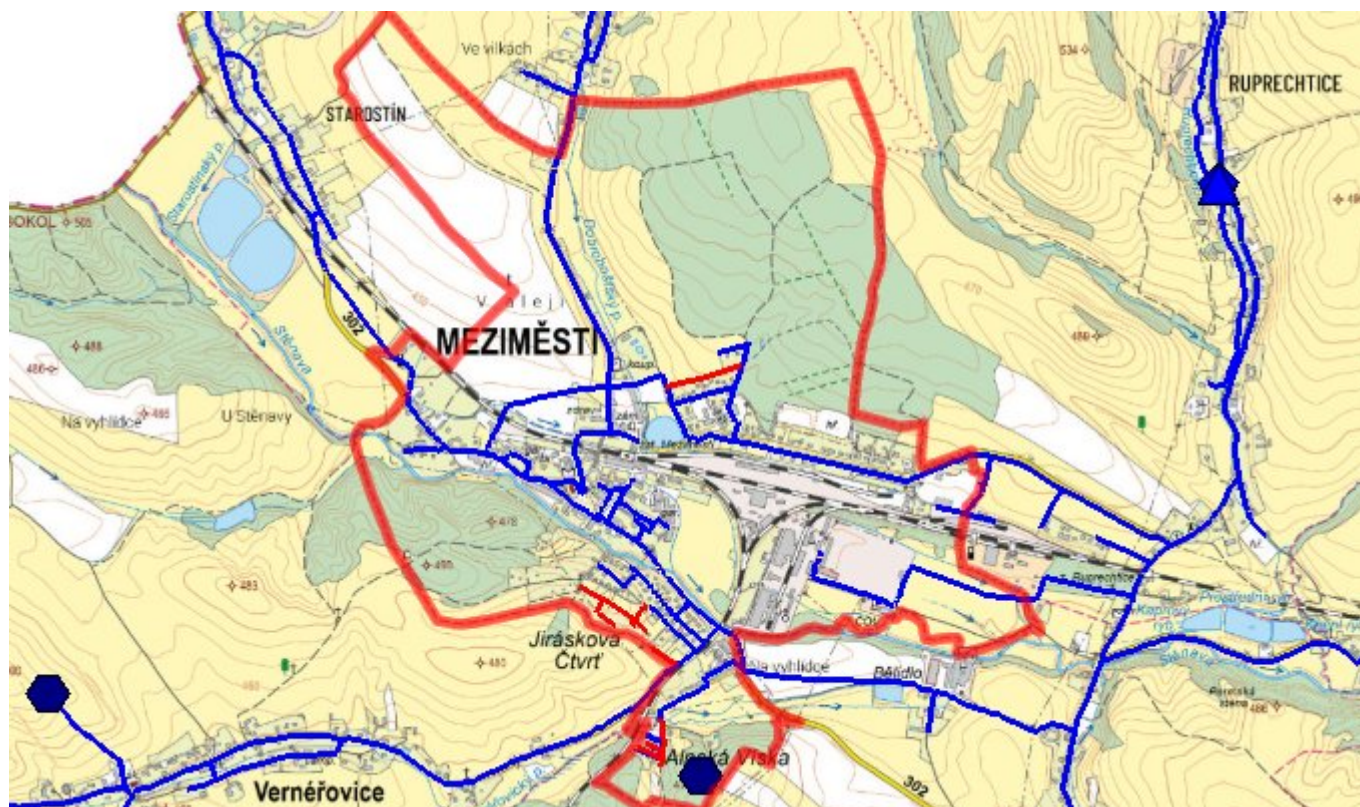
V okamžiku zpracování PRVK město nemělo zpracováno PD k výstavbě vodovodu v lokalitě "Za Školou". Stávající zakres je proto pouze orientační.

Současný stav vodovodní sítě je vyhovující. 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 vodovodu Teplice n. M. – Meziměstí – Broumov nebo vodovodu Ruprechtice je možné využít pro nouzové zásobování připojených obyvatel ostatní (nepoškozené) zdroje, příp. lze využít propojení vodovodů. 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, tj. ze skupinového vodovodu Teplice n. M. – Meziměstí – Broumov profil Hejtmánkovice (dovozová vzdálenost 3,5 km), nebo dovozem vody z nevyužívaného zdroje Janovičky - prameniště, pokud bude zajištěna zdravotní nezávadnost jímané vody (dovozová vzdálenost cca 15 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
Meziměstí	-	-	-	1 621	1 520	1 500	1 430

D.2 Počet obyvatel připojených na ČOV

Název části obce	Počet připojených na ČOV						
	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Meziměstí	-	-	-	1 621	1 520	1 500	1 430

D.3 Bilanční údaje

Položka	Jednotka	2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Produkce komunálních OV	m ³ /den	-	-	-	177,10	170,14	163,18	156,23
Produkce komunálního znečištění	kg/den	-	-	-	98,05	94,20	90,35	86,50

Produkce průmyslových OV	m ³ /den	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Produkce znečištění průmyslových OV	kg/den	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00

D.5 Kanalizace – popis stávajícího stavu

Kanalizace - současný stav

V Meziměstí je vybudována jednotná gravitační kanalizační síť. Majitelem a provozovatelem kanalizace je společnost Vodovody a kanalizace Náchod, a.s. Odpadní vody jsou odváděny na ČOV Meziměstí. Způsob čištění odpadních vod obyvatel nepřipojených na kanalizaci není znám.

Základní údaje kanalizace Meziměstí:

IČME:5201-693693-48172928-3/1

IČPE: 5201-693693-48172928-3/1-48172928

Kanalizace přivádějící odpadní vody na ČOV je vybudována z potrubí železobetonového, kameninového a z PVC. Malá část starší kanalizace ve městě je tvořena zděnou stokou obdélníkového průřezu z pískovce a část starší kanalizace je postavena z azbestocementových trub. Jako oddílná kanalizace je vybudována celá stoka C.

Na ČOV přivádí odpadní vody hlavní kmenová stoka A, která prochází středem města od Dlouhé ulice a dále pokračuje přes areál závodu PROME REHA, kde je napojen sběrač B, těsně před ČOV se napojuje sběrač C. Na stoce A v areálu ČOV je vybudován dešťový oddělovač s oddělovací stokou O1 DN z železobetonových trub. Z oddělovače je voda přiváděna na ČOV kameninovým potrubím DN 300.

Vlastní stoka A DN 1000 ze železobetonových trub vede od oddělovače OK 1 směrem k závodu PROME REHA. Před areálem závodu je napojena stoka C. Od tohoto místa vede kanalizační stoka A DN 800 z železobetonových trub do areálu PROME REHA, kde je proveden protlak pod železniční vlečkou. Zhruba uprostřed areálu je napojen z jedné strany závod PROME REHA a z druhé závod CEDIMA vlastní kanalizační přípojkou DN 300 z kameniny. Dále je v areálu závodu napojena na stoku A stoka B. Od tohoto místa pokračuje stoka A dalším protlakem pod železnici směrem k městu profilem DN 600 ze železobetonových trub. Dále stoka A podchází potok a za spadištní šachtou je osazen dešťový oddělovač OK 2 s odlehčovací stokou O2 (DN 600 beton) do Stěnavy. Do oddělovače je napojena další stoka A1. Stoka A pokračuje směrem do středu města, kde jsou napojeny další přiváděcí stoky A2 ze sídliště 5. května včetně napojení dešťové kanalizace sídliště a stoka A3 z prostoru nádraží, A4 od obchodního domu Verner, A5 od objektu MěÚ, Páky, Palice atd. OD tohoto místa pokračuje stoka A profilem DN 300 kamenina směrem do Dlouhé ulice, kde je u budovy bývalého skladu osazen dešťový oddělovač OK3 s odlehčovací stokou O3 do Stěnavy. Z odlehčovací komory pokračuje stoka A k ostatním domům, u posledního je napojena přiváděcí stoka A7, která přivádí vodu z areálu SDC a jednoho bytového domu města. Stoka A pokračuje dále v profilu DN 300 z materiálu PVC k Dlouhé ulici, kde končí.

Stoka A1 je napojena do OK2 a pokračuje směrem k Jiráskově čtvrti v profilu DN 300 z PVC. Před dešťovým oddělovačem OK4 s oddělovací stokou O4 je napojena stoka A 1-1 v profilu DN 300 z PVC a betonu přivádějící odpadní vody od obytných domů. Těsně před shybkou před Stěnavou je napojena stoka A 1-2. Za korytem Stěnavy je napojena stoka A 1-3 přivádějící odpadní vody z Jiráskovy čtvrti. Stoka A-1 pokračuje vzhůru příkrým svahem v profilu DN 300 z litiny, kde se na ní napojují stoky A 1-4 a A 1-5.

Stoka B vede z areálu závodu PROME REHA potrubím DN 300 z PVC směrem k Tovární ulici. Přes Stěnavu je kanalizace převedena ocelovým potrubím s izolací. Na začátku Tovární ulice je vybudována šachta, do které jsou přečerpány odpadní vody z čerpací stanice výtlačným potrubím z PVC DN 160. Do čerpací komory je napojena stoka BO přivádějící odpadní vody od obytných domů z Tovární ulice. Z čerpací komory pokračuje

stoka B směrem k Alpské Vísce, kde před podchodem Verněřovického potoka je napojena stoka B1. Z Alpské Víscky odvádí odpadní vody stoky B2, B3 a B4. Stoka B je ukončena vpustí, do které je přiváděna dešťová voda z polí.

Stoka C je napojena na stoku A na louce mezi ČOV a PROME REHA. Odtud pokračuje směrem k areálu SŽDC. Stoka je vedena v profilu DN 1000 ze železobetonových trub. Za podchodem železnice se napojuje stoka CB DN 300 z PVC a kameniny. Stoka CA DN 300 z PVC vede podél koupaliště k základní škole. Před základní školou se napojuje stoka CC DN 300 z PVC přivádějící odpadní vody od rodinných domů z pravé části Školní ulice. Uprostřed louky je napojena stoka CC-1 DN 300 z PVC přivádějící odpadní vody ze ZŠ a rodinných domů za školou. Stoka CA je ukončena u levé strany školy, kde je na ní napojena stoka CD a stoky CD-1 a CD-2.

Čištění odpadních vod - současný stav

V Meziměstí je vybudována centrální ČOV (mechanicko-biologická s projektovanou kapacitou 2100 EO). Po přečištění jsou odpadní vody vypouštěny do Stěnavy, ID vypouštění 412102. ČOV vlastní a provozuje společnost Vodovody a kanalizace Náchod, a.s.

Základní údaje ČOV Meziměstí:

IČME: 5201-693693-48172928-4/1

IČPE: 5201-693693-48172928-4/1-48172928

ČOV Meziměstí typu HYDROVIT 500 S je vybavena technologií dlouhodobé aktivace s anaerobní stabilizací kalu. Odpadní voda je kanalizací přiváděna do čerpací nádrže přes česlový koš na zachycení hrubých nečistot. Odpadní voda je čerpadly přečerpávána na vrchol biologické nádrže, kde se v lapáku písku oddělí písek a škvára. Dále voda prochází šterbinovou nádrží, odkud klesá těžší kal a vyhnílé nečistoty do spodní části, kde bez přístupu vzduchu dochází k metanickému vyhnívání. Mechanických nečistot zbavená voda prochází aktivační částí biologické nádrže, kterou lze provozovat s denitrifikací i bez ní. Vzniklý aerobně stabilizovaný kal prochází dosazovací nádrží, ve které kalový mrak vytváří fluidní filtr, který zachycuje vločkový kal. Přebytný aktivovaný kal je vysoušen na kalových polích a následně odvážen oprávněnou osobou, která ho likviduje kompostováním.

D.6 Kanalizace – popis návrhového stavu

Je plánována výstavba splaškové kanalizace v lokalitách "Jiráskova čtvrť", "Alpská víska" a "Za Školou". Nově zbudovaná kanalizační síť bude připojena ke stávající a napojena na ČOV.

Dokončení realizace výstavby kanalizace v lokalitách "Jiráskova čtvrť", "Alpská víska" je plánováno v roce 2024, v lokalitě "Za Školou" do roku 2030.

V lokalitě "Alpská víska" je plánováno vybudování cca 329 m splaškové kanalizace DN 250.

Investiční náklady dle metodického pokynu Mze č. 401/2010-15000 jsou cca 1,892 mil. Kč.

V lokalitě "Jiráskova čtvrť" je plánováno vybudování cca 397 m splaškové kanalizace DN 250 - DN 300.

Investiční náklady dle metodického pokynu Mze č. 401/2010-15000 jsou cca 1,713 mil. Kč.

Dále proběhne rekonstrukce a intenzifikace ČOV. Navrhovaná rekonstrukce ČOV má po své realizaci zajistit čištění odpadních vod z města Meziměstí a obce Jetřichov tak, aby byly splněny požadavky nařízení vlády č. 401/2015 Sb., kterým se stanoví přípustné znečištění vod. V návrhu technického řešení je zvolena technologická linka čištění odpadních vod v sestavě mechanického a biologického čištění. Kapacita ČOV po intenzifikaci bude 1700 EO.

Termín zahájení a ukončení stavby není v roce 2019 znám.

Investiční náklady dle metodického pokynu Mze č. 401/2010-15000 jsou cca 17,34 mil. Kč.

V okamžiku zpracování PRVK město nemělo zpracovánu PD k výstavbě kanalizace v lokalitě "Za Školou".

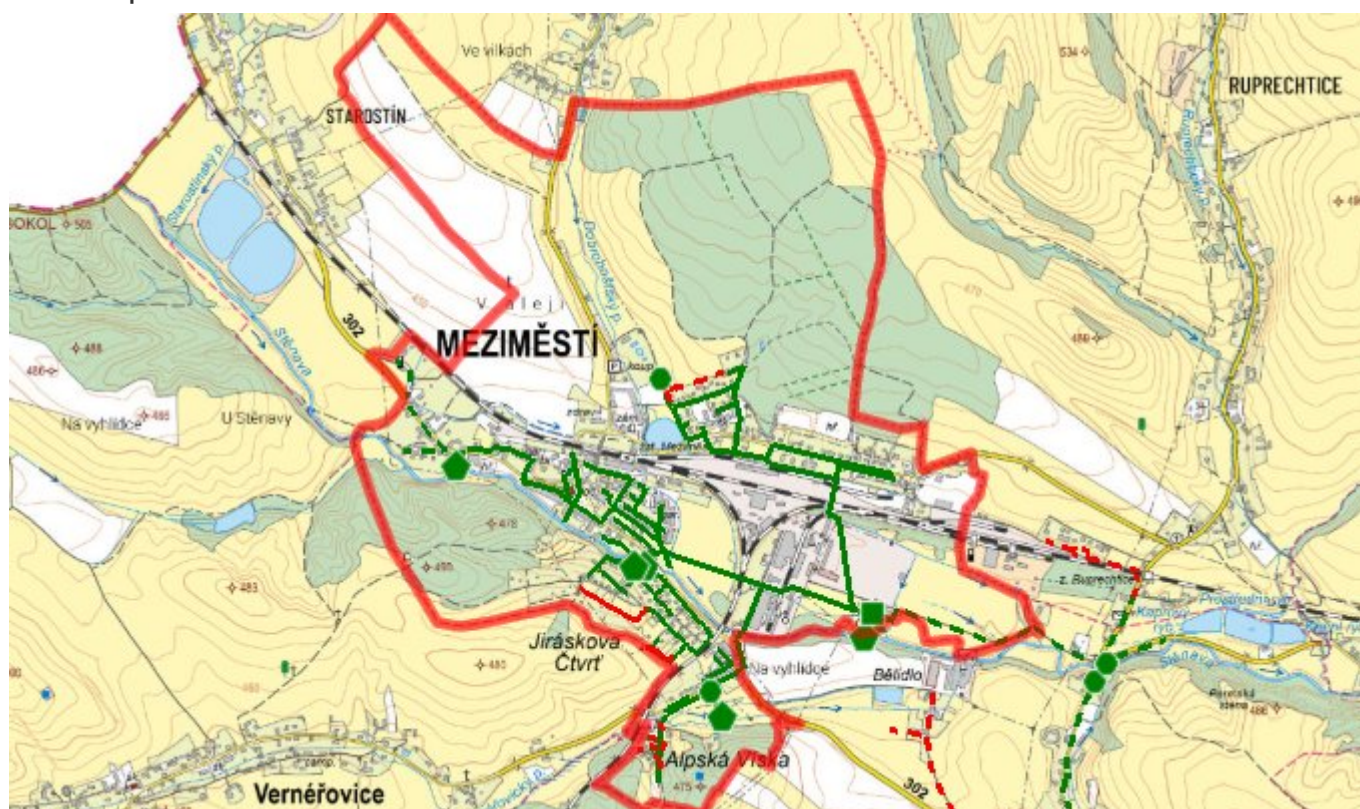
Stávající zákres je proto pouze orientační.

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.

Odpadní vodu od zbývajících obyvatel Meziměstí navrhujeme likvidovat individuálním způsobem. 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., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.

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 Meziměstí.

D.7 Mapa



E. EKONOMICKÁ ČÁST

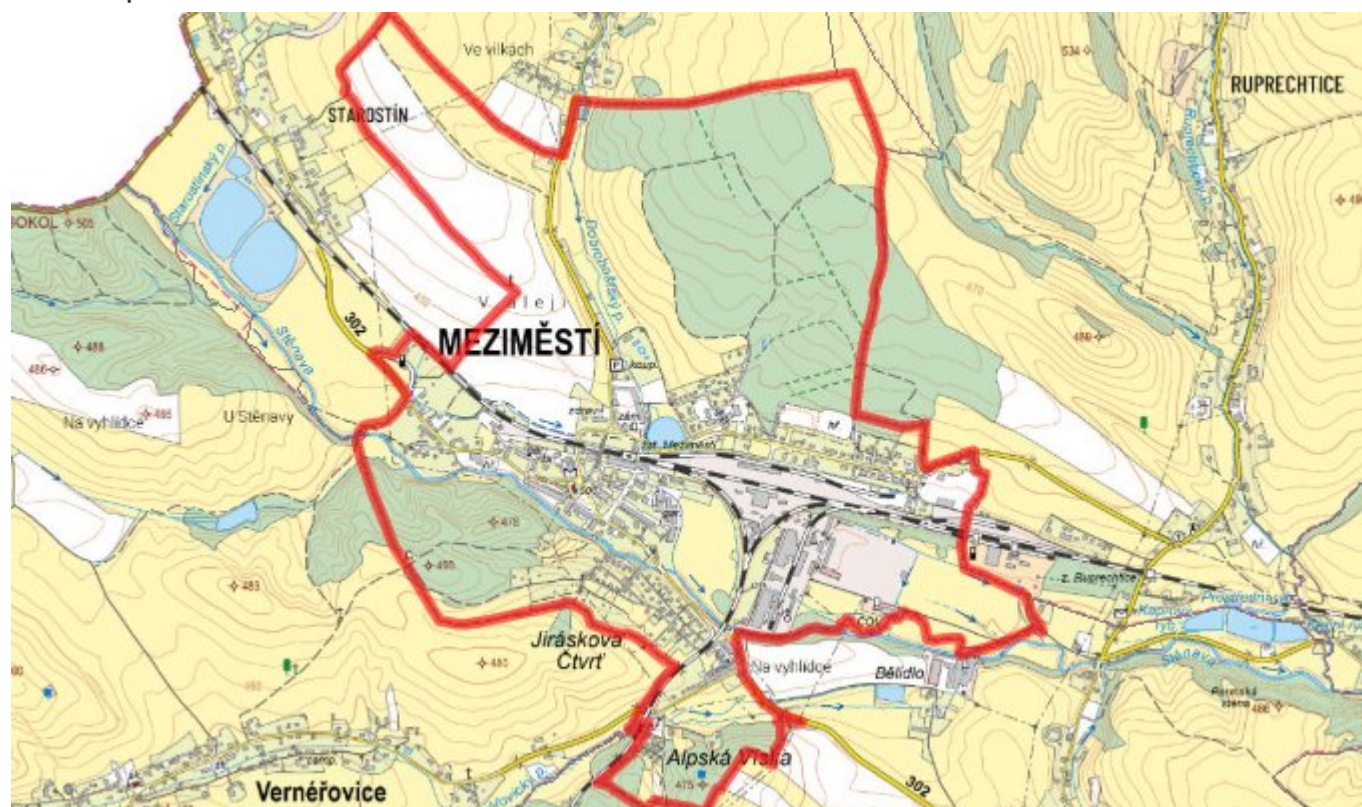
E.1 Předpokládané investiční náklady v letech 2015–2030 [tis. Kč]

Název části obce	Typ investice		
	Vodovody	Kanalizace	Celkem
Meziměstí	2 465,6	3 604,2	6 069,9

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

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

E.3 Mapa



F. AKTUALIZACE

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