

# Týniště nad Orlicí - CZ052.3607.5208.172421 - stav 22. 3. 2021

## A. OBEC

### Týniště nad Orlicí

|                                            |                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Číslo obce PRVKUK</b>                   | 172421                             |
| <b>Kód obce PRVKUK</b>                     | CZ052.3607.5208.172421             |
| <b>Kód obce</b>                            | 576859                             |
| <b>Číslo ORP (ČSÚ)</b><br><b>Název ORP</b> | 1112 (5208)<br>Kostelec nad Orlicí |
| <b>Číslo POU</b><br><b>Název POU</b>       | 2411<br>Týniště nad Orlicí         |



### 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> |
|------------------------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| CZ052.3607.5208.172421.01          | Týniště nad Orlicí      | 17242                        | 172421                      |

## B. CHARAKTERISTIKA OBCE

### B.1 Základní informace o obci

Obec Týniště nad Orlicí je přirozeným spádovým střediskem, které vzniklo pod soutokem Divoké a Tiché Orlice, podél původní trasy silnice I/11 a železničního koridoru (je i významnou křižovatkou železničních tratí). Zástavba města leží v nadmořské výšce cca 245,0 – 250,0 m n.m., osada Křivice pak ve výšce 275,0 - 285,0 m n.m. Obcí protéká řeka Orlice (pod soutokem Divoké a Tiché Orlice) a okrajovými partiemi pak umělý náhon Alba. K obci administrativně přísluší místní části Štěpánovsko, Křivice, Petrovice, Rašovice a Petrovičky. Jedná se o obec s počtem obyvatel nad 5000, v m.č. Týniště nad Orlicí je celkem 5219 trvale bydlících obyvatel a cca 100

rekreantů.

Zástavba je soustředěná, odpovídající velikostní kategorii obce (kombinace rodinných domků a bytových domů). V obci je několik průmyslových podniků střední velikosti, jak je uvedeno výše. V období 1990 – 2000 došlo v některých podnicích k změně vlastnických vztahů, případně omezení výroby, toto vedlo ke změně dříve aktivní bilance pracovních příležitostí (dnes dle rozborů více osob z města za prací vyjíždí) i k určitému poklesu počtu trvale bydlících obyvatel, přesto však má město díky své příznivé poloze do budoucna předpoklady mírného trvalého růstu.

Pás pozemků (převážně louky a rozptýlená lužní zeleň) podél Orlice je od roku 1996 vyhlášen jako přírodní park Orlice (rozhodnutím Okresního úřadu Rychnova nad Kněžnou č.j. OÚ PŘ / 614/06/96), tok Orlice zde tvoří regionální biokoridor.

Okolí Orlice je současně inundační oblastí, rozvoj města se proto soustředil spíše směrem severním.

Podklady:

Vyplněný sběrný formulář "Podklady pro aktualizaci PRVKUK"

Karty VUME+VUPE vodovod, kanalizace, ČOV, ÚV

Zdroje nouzového zásobování, Krizový plán KHK

Digitální zakres stávajícího vodovodu a kanalizace, AQUA SERVIS, 2018

## B.2 Demografický vývoj (prognóza)

| Název části obce   | Obyvatelé         | Počet obyvatel |      |      |       |       |       |       |
|--------------------|-------------------|----------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
|                    |                   | 2002           | 2005 | 2010 | 2015  | 2020  | 2025  | 2030  |
| Týniště nad Orlicí | Trvale bydlící    | -              | -    | -    | 5 219 | 5 240 | 5 270 | 5 300 |
|                    | Přechodně bydlící | -              | -    | -    | 100   | 100   | 100   | 100   |
|                    | Celkem            | -              | -    | -    | 5 319 | 5 340 | 5 370 | 5 400 |

## 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 |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Týniště nad Orlicí | 6364 | 6244 | 6266 | 6274 | 6265 | 6228 | 6244 | 6174 | 6117 | 6058 | 6055 | 6050 | 6001 | 6143 | -    | -    | -    |

## C. VODOVODY

### C.1 Počet obyvatel připojených na vodovod

| Název části obce   | Počet připojených na vodovod |      |      |       |       |       |       |
|--------------------|------------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
|                    | 2002                         | 2005 | 2010 | 2015  | 2020  | 2025  | 2030  |
| Týniště nad Orlicí | -                            | -    | -    | 4 786 | 4 807 | 4 837 | 4 867 |

## C.2 Bilanční údaje

| Položka                | Jednotka            | 2002 | 2005 | 2010 | 2015   | 2020   | 2025   | 2030   |
|------------------------|---------------------|------|------|------|--------|--------|--------|--------|
| Průměrná potřeba vody  | m <sup>3</sup> /den | -    | -    | -    | 539    | 542    | 545    | 548    |
| Maximální potřeba vody | m <sup>3</sup> /den | -    | -    | -    | 750    | 754    | 758    | 763    |
| Voda specifická z VVR  | l/os x den          | -    | -    | -    | 540,82 | 543,87 | 546,92 | 549,97 |
| Voda specifická z VFC  | l/os x den          | -    | -    | -    | 516,89 | 519,80 | 522,72 | 525,64 |
| Voda specifická z VFD  | l/os x den          | -    | -    | -    | 402,02 | 406,35 | 410,67 | 415,00 |
| Voda specifická z VFO  | l/os x den          | -    | -    | -    | 47,86  | 47,10  | 46,34  | 45,59  |
| Voda specifická z VNF  | l/os x den          | -    | -    | -    | 52,65  | 52,65  | 52,65  | 52,65  |

## C.4 Vodovody – popis stávajícího stavu

Obec je zásobena ze skupinového vodovodu, který v současné době zásobuje vlastní Týniště nad Orlicí včetně osad Křivice, Petrovice, Štěpánovsko, Kopaniny a obec Albrechtice. Vodovod je v majetku vodohospodářského sdružení obcí „Křivina“, jeho provoz zajišťuje AQUA SERVIS a.s., Rychnov nad Kněžnou.

Základní údaje vodovod "Křivina" - síť:

IČME: 5208-772429-75055384-1/2

IČPE: 5208-772429-75055384-1/2-60914076

Zdroje vody pro vodovod jsou:

Vrty K1 (10 l/s) a K2 (25 l/s) v Křivicích.

Zdroje jsou situovány nad místní částí Křivice, jsou zde 2 čerpací stanice na vrtech, které čerpají vodu do přilehlého zemního vodojemu. Pro zdroje byla vyhlášena původní PHO I. a II. stupně. Na vrtech je prováděna kamerová zkouška, čištění a ověření vydatnosti. Naposledy byly provedeny kamerové zkoušky a čištění v roce 2019 na vrtu K1.

Zářezy U dubu – 15 l/s

Jde o jímací zářezy z perforované kameniny, svedené přívodním řadem DN 200 do akumulární jímky 12 m<sup>3</sup> čerpací stanice "U dráhy", ležící poblíž nádraží ČD.

Širokoprofilová studna v prameništi v prameništi (vydatnost 10-15 l/s) je v současné době zakonzervovaná a nevyužívá se. Z této studny se voda čerpala přímo do sítě vyššího pásma.

Prameniště má údajně v současné době vyhlášené I.PHO, pro širší PHO je návrh.

Přepad z akumulace je odveden do veřejné kanalizace a značně navyšuje objem balastních vod.

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.

Dodávka vody:

Vodovod v Týništi se uskutečňuje ve dvou tlakových pásmech.

Vyšší tlakové pásmo :

Vyšší tlakové pásmo vodovodu Týniště je tlakově ovládáno zemním vodojemem Křivice – 1350 m<sup>3</sup> – 310,0/315,0. Do tohoto vodojemu je čerpána voda z vrtů K1 a K2. Ve vyšším tlakovém pásmu leží kromě vlastních Křivic i severní část Týniště včetně sídliště U dubu a vysokopodlažní sídlištní zástavba v centru města. Do tohoto pásma náleží pak i východní část města směrem k obci Lípa a Albrechtice a Štěpánovsko, pro tyto části je však tlak regulován redukčními ventily, tak aby jeho hodnota v síti nepřekročila limity povolené ČSN

736620 (2 ventily – jeden pro východní část města, druhý pro větev na Albrechtice a Štěpánovsko).

Nižší tlakové pásmo :

Voda je čerpána z akumulační nádrže ze zdroje U dubu trojicí čerpadel s měničem frekvence. Na nižší tlakové pásmo je napojena starší zástavba v centru města a dále vodovodní rozvody v místních částech Petrovice a Petrovičky.

Celková délka sítě ve vodovodní skupině je v evidenci uváděna jako 47,51 km rozvodných řadů a 1,52 km přívodního řadu.

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 městem a vlastníkem vodovodního řadu. Požární řád musí být odsouhlasen provozovatelem vodovodního řadu.

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

## C.5 Vodovody – popis návrhového stavu

Vodovodní síť včetně zdrojů a akumulace je poměrně dobře koncepčně řešena, v návrhovém období do roku 2030 se proto – i s přihlédnutím k úvaze ÚPSÚ a po konzultaci s provozovatelem i městem Týniště předpokládá:

- s dostavbou vodovodní sítě města podle potřeb nové zástavby a dílčími opravami dle zhodnocení stavu sítě
- s dořešením problematiky širších PHO zdrojů SV Týniště (jde v podstatě o optimální kompromis mezi požadavky na garanci kvality pitné vody a současné minimalizaci požadavků na náhrady za omezení činností v PHO vodních zdrojů nad obecné požadavky zákona o vodách). V rámci těchto prací pokládáme za účelné provést i zhodnocení stavu a předpokládané životnosti vrtů K1 a K2 na základě kamerové prohlídky.

Územní plán, ve vazbě na územní rezervu pro rozvoj města doporučuje počítat se zvýšením kubatury vodojemu. Dle zhodnocení skutečných provozních podmínek vodovodu se však tento problém nejeví akutní a je řešen pouze ponecháním územní rezervy u stávajícího vodojemu Křivice (dnes nelze ani jednoznačně rozhodnout, zda potřeba zvětšení akumulace nastane).

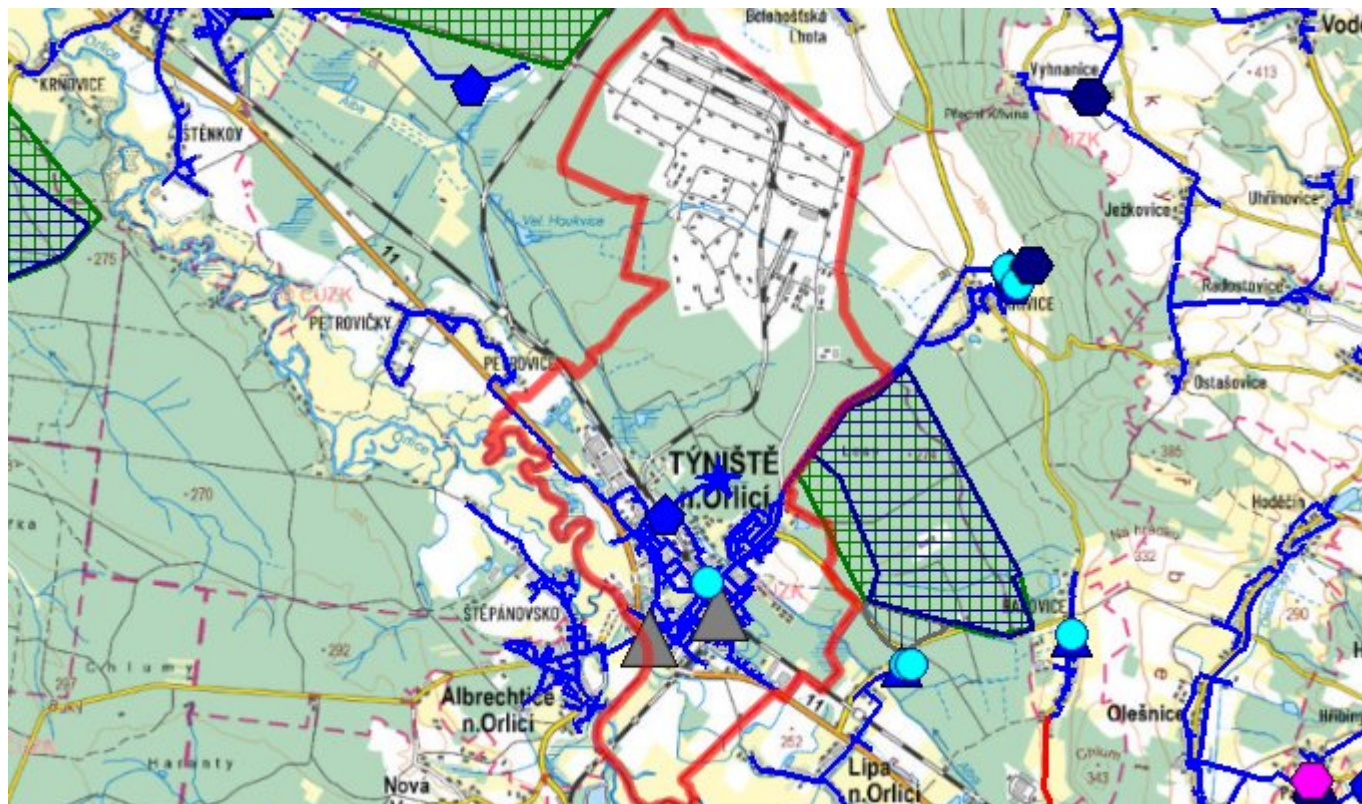
## C.6 Nouzové zásobování vodou za krizové situace

Nouzové zásobení obyvatel, napojených na SV Týniště se předpokládá ve dvou stupních a to:

- v první etapě s využitím prameniště Křivice, kde jsou dnes 2 vrty a to K-1 – hloubka 35 m a K-2 – hloubka 92 m. Předpokládá se, že jako zdroj nouzového zásobení by se v tomto kroku využil vrt K-2 s vydatností do 25 l/s, mělčí vrt K-1 by se v případě havarijní situace odstavil. Nutno ovšem konstatovat, že i hlubší vrt K-2 dle údajů OHGS Ústí nad Orlicí jímá už vodu v horizontu cca 25 m pod terénem, je tedy poměrně zranitelný. Kvalitu vody je nutno průběžně sledovat. V případě, že by rozbor prokázal zhoršení v takové míře, že se stane nepoužitelná jako voda pitná, by se přikročilo ke druhé etapě náhradního zásobení to dovozem vody z SV Častolovice, z tamního hlubšího vrtu HV 2 (zřejmě od vodojemu Častolovice – dovozová vzdálenost do 10 km).

Nouzové zásobení vodou pro přímou spotřebu bude řešeno v kombinaci s dodávkami balené vody.

## 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  |
| Týniště nad Orlicí | -                               | -    | -    | 4 658 | 4 679 | 4 709 | 4 739 |

### D.2 Počet obyvatel připojených na ČOV

| Název části obce   | Počet připojených na ČOV |      |      |       |       |       |       |
|--------------------|--------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
|                    | 2002                     | 2005 | 2010 | 2015  | 2020  | 2025  | 2030  |
| Týniště nad Orlicí | -                        | -    | -    | 4 658 | 4 679 | 4 709 | 4 739 |

### D.3 Bilanční údaje

| Položka                         | Jednotka            | 2002 | 2005 | 2010 | 2015   | 2020   | 2025   | 2030   |
|---------------------------------|---------------------|------|------|------|--------|--------|--------|--------|
| Produkce komunálních OV         | m <sup>3</sup> /den | -    | -    | -    | 390,74 | 393,01 | 395,27 | 397,54 |
| Produkce komunálního znečištění | kg/den              | -    | -    | -    | 133,37 | 134,14 | 134,92 | 135,69 |



|                                     |                     |   |   |   |        |        |        |        |
|-------------------------------------|---------------------|---|---|---|--------|--------|--------|--------|
| Produkce průmyslových OV            | m <sup>3</sup> /den | - | - | - | 217,79 | 219,05 | 220,31 | 221,57 |
| Produkce znečištění průmyslových OV | kg/den              | - | - | - | 74,34  | 74,77  | 75,20  | 75,63  |

## D.5 Kanalizace – popis stávajícího stavu

Týniště nad Orlicí má vybudovaný ucelený systém jednotné kanalizace s odlehčením do Orlice a se soustředěním odpadních vod na centrální ČOV Týniště n.O. Jednotný systém odkanalizování města je doplněn průmyslovým

přiváděčem. Kanalizace byla podle podkladů provozovatele v roce 1969 z větší části zrekonstruována (trouby železobetonové a PVC). Dle podkladů z kanalizačního řádu je dnes celková délka kanalizace 33,58 km, z toho 1,5 km tvoří průmyslová kanalizace. Na kanalizaci je 750 kanalizačních přípojek, stupeň napojení se blíží 100%. Systém je nepříznivě ovlivňován zpětným vzduťím v kanalizaci při velkých vodách v recipientu (usazování sedimentů apod.) a zejména u stok, které nebyly rekonstruovány, se projevují netěsnosti a nadměrný výskyt balastních vod (toto prokazují i výsledky rozborů odpadní vody na ČOV, kde se koncentrace BSK<sub>5</sub> na sběračích z městské části pohybuje kolem 60-70 mg/l). Dle údajů v ÚPSÚ se v obci projevuje zvýšená agresivita spodních vod.

Hlavní městská kmenová stoka A, která prochází celé město je vedena od sídliště U dubu, kde je do ní před náhonem zaústěna přes dešťový oddělovač č.3 stoka F, odvádějící odpadní vody ze sídliště U dubu. Dále pak vede směrem k železnici, kde jsou do ní postupně zaústěny stoky E3, E2, E1, odvádějící odpadní vody z vilové čtvrti a stoka z podniku Piana. Hlavní stoka A dále podchází železnici, napojuje se do ní sběrač D, odvádějící odpadní vody ze sídliště U stadionu, obchází parkem náměstí, za parkem do ní ústí sběrač C z náměstí, zde je vybudován dešťový oddělovač č.2. Stoka A potom probíhá směrem ke hřbitovu. V této trase do ní postupně ústí sběrače B 2 a B1 ze zástavby pod železničním nádražím. Na sběrači B1 je vybudován v prostoru nad hřbitovem dešťový oddělovač č.5. V prostoru u hřbitova do hlavní stoky ústí sběrač G od Moningu, s.r.o. Zde stoka A odbočuje vlevo, podchází státní silnici na Hradec Králové a dostává se do objektu ČOV, kde je umístěn dešťový oddělovač č.1. Průmyslová stoka H odvádí odpadní vody z prostoru bývalé společnosti Tanex, a.s. a Karel Čáslavský, s.r.o. Na městskou ČOV je dále přiveden přes přečerpací stanici, před kterou je vybudován dešťový oddělovač č.4, sběrač I, do kterého jsou přivedeny i odpadní vody z části Albrechtic (v Albrechticích je vlastní ČS, která čerpá ředěné splašky přes Orlici do kanalizace Týniště).

Základní údaje kanalizace:

IČME: 5208-600172-75055384-3/1

IČPE: 5208-600172-75055384-3/1-60914076

Na kanalizační systém je tedy v současné době napojeno vlastní Týniště a část samostatné obce Albrechtice. Městské a průmyslové vody jsou přiváděny do mechanicko biologické čistírny odpadních vod kmenovými stokami A, H a I. Na přítoku městských vod jsou strojně stírané česle typu a lapač písku, na přítoku průmyslových vod jsou ručně stírané česle, čerpací stanice, odtud odtékají odpadní vody do směšovače. Ve směšovači se oba typy odpadních vod mísí, přecházejí do kruhové usazovací nádrže a dále do ČS a na biofiltry. Z biofiltrů voda přechází do kruhových dosazovacích nádrží, odkud odtéká přes mikrosíto do recipientu Orlice. ČOV byla dokončena v roce 1966, uvedena do trvalého provozu v roce 1971 a rekonstruována v roce 2013. Vyústění vyčištěných odpadních vod do Orlice je v říčním km 29,830. Vypouštění odpadních vod je povoleno vodohospodářským rozhodnutím. Kanalizační zařízení jsou v majetku vodohospodářského sdružení „Křivina“, jejich provoz zajišťuje AQUA SERVIS a.s. Rychnov nad Kněžnou.

Základní údaje ČOV:

IČME: 5208-772429-75055384-4/1

## D.6 Kanalizace – popis návrhového stavu

PRVK do roku 2030 uvažuje:

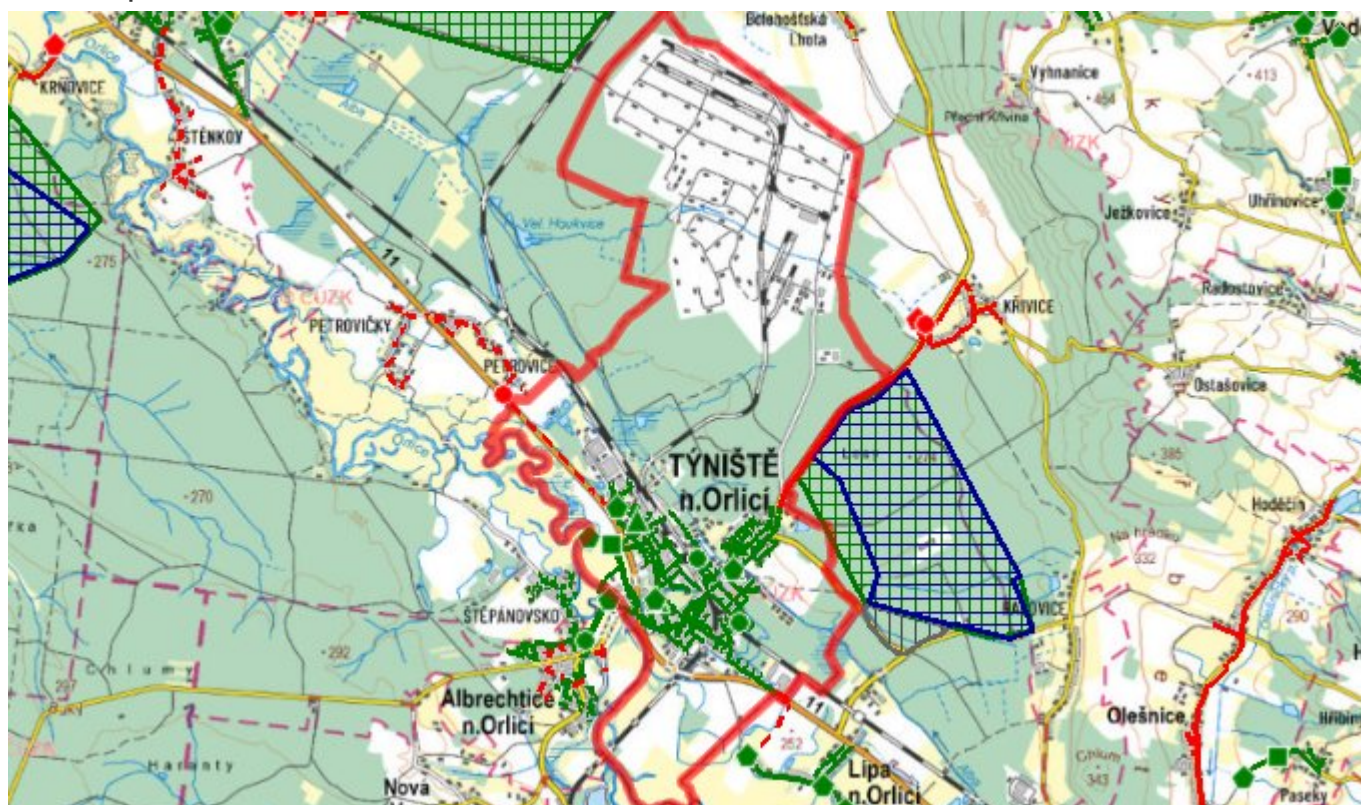
- s rekonstrukcemi sítě, nutnými pro řádný provoz ČOV (vyplyne ze zpracované studie – jde zejména o snížení množství balastních vod, dnes vnikajících do kanalizace).
- odvedením přepadu z čerpací stanice u tratě mimo kanalizaci.

Z hlediska koncepce PRVK akceptuje shodně s ÚPSÚ i nutnost další dostavby stokové sítě, umožňující napojit na kanalizaci vedoucí na ČOV i zbývající části města - Petrovice, Petrovičky - tyto záměry jsou však provázány s řešením rozvojových ploch dle ÚPSÚ a budou zřejmě reálné až v dalším výhledu.

Dále je plánováno vybudování výtoku o délce 1,573 km PE100 do m.č. Petrovice.

Realizace projektu se předpokládá v roce 2025 a celkové investiční náklady dle Metodického pokynu Mze č. 401/2010-15000 jsou cca 3,162 mil. Kč.

## D.7 Mapa



## E. EKONOMICKÁ ČÁST

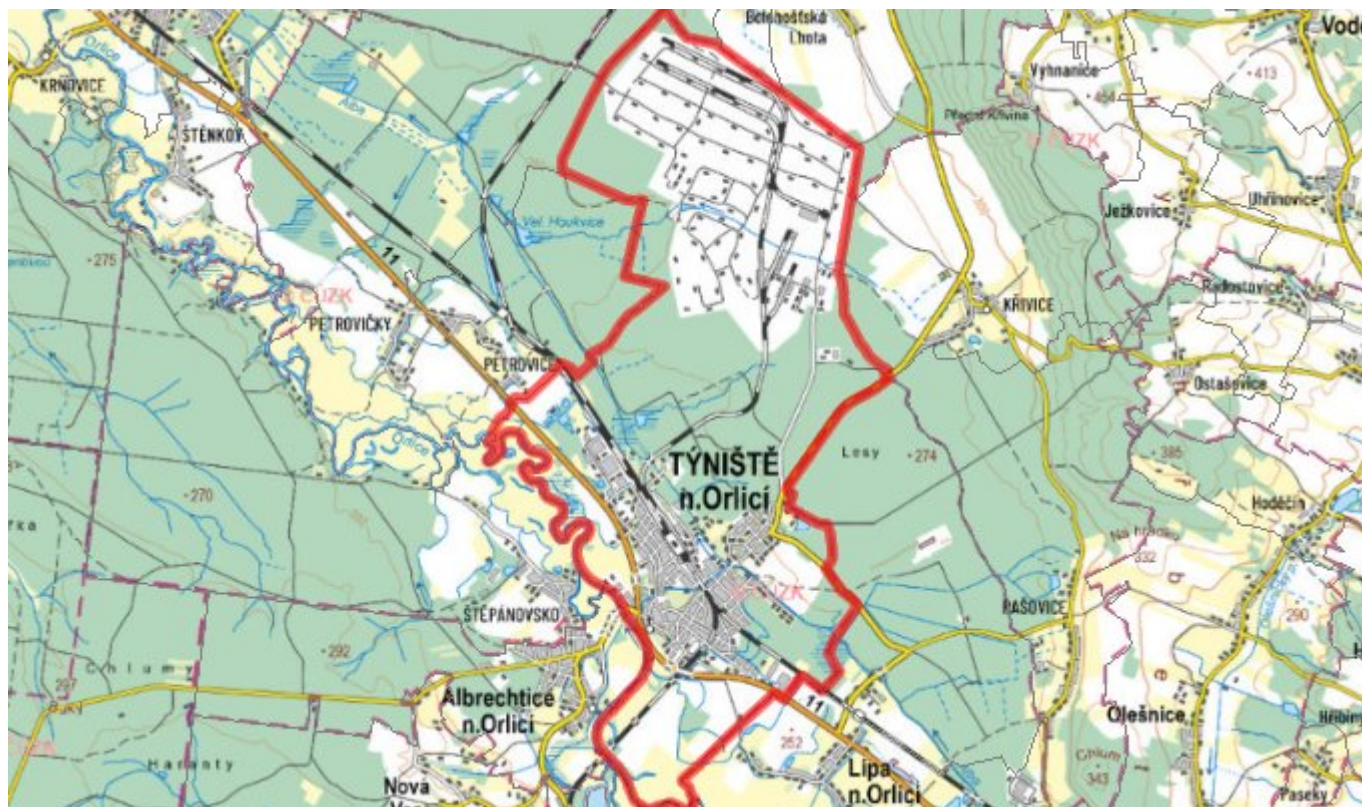
### E.1 Předpokládané investiční náklady v letech 2015–2030 [tis. Kč]

| Název části obce   | Typ investice |            |         |
|--------------------|---------------|------------|---------|
|                    | Vodovody      | Kanalizace | Celkem  |
| Týniště nad Orlicí | 0,0           | 3 161,7    | 3 161,7 |

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

| Název části obce   | Typ investice |            |        |
|--------------------|---------------|------------|--------|
|                    | Vodovody      | Kanalizace | Celkem |
| Týniště nad Orlicí | -             | -          | -      |

## E.3 Mapa



## F. AKTUALIZACE

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