

Stavba:

**Revitalizace území negativně ovlivněného
výstavbou vodních nádrží pro zásobování
dolů a hutí – Ochrana Těrlické přehrady před
splaškovými vodami a rekonstrukce a rozšíření
vodohospodářské infrastruktury
v obci Třanovice
– 1. stavba - vodovod**

Dokumentace pro provádění stavby

B. Souhrnná technická zpráva

| | |
|--------------------|-----------------------------|
| Místo stavby: | Třanovice |
| Stavebník: | Obec Třanovice |
| Hlavní projektant: | Ing. Zbyhněv Janczyk |
| Zakázkové číslo: | 30-1817 |
| Datum: | 10/2013 |

Zhotovitel:

P-PROJEKTA spol. s r.o.

Junácká 1241/1, 736 01 Havířov-Podlesí

tel.: 596411245

e-mail: p.projekta@seznam.cz

B. - Souhrnná technická zpráva

Obsah:

- B.1.** Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení
- B.2.** Mechanická odolnost a stabilita
- B.3.** Požární bezpečnost
- B.4.** Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí
- B.5.** Bezpečnost práce a provozu stavby
- B.6.** Ochrana proti hluku
- B.7.** Úspora energie a ochrana tepla
- B.8.** Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- B.9.** Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
- B.10.** Ochrana obyvatelstva
- B.11.** Inženýrské stavby (objekty)
- B.12.** Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb

*Revitalizace území negativně ovlivněného výstavbou vodních nádrží pro
zásobování dolů a hutí – Ochrana Těrlické přehrady před splaškovými vodami a
rekonstrukce a rozšíření vodohospodářské infrastruktury v obci Třanovice
- 1. stavba – vodovod*

Zak.číslo: 30-1817
Zpracovatel: P-Projekta spol. s r.o., Junácká 1241/1, 736 01 Havířov

Dokumentace pro provádění stavby
říjen 2013

B.1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

Popis stavebního pozemku

Poloha stavebního pozemku

Jedná se o liniovou stavbu, která se skládá z více tras. Veškeré trasy jsou vedeny v katastrálním území Třanovice, většinou se jedná o oblasti mimo soustředěnou obytnou zástavbu, a to v centrální, západní a jižní části obce.

Staveništěm jsou ty části dotčených pozemků, které jsou vymezeny hranicemi jejich dočasného záboru. Trasy navrhovaných vodovodních řadů jsou vedeny mimo soustředěnou zástavbu, většinou okrajem zemědělsky obhospodařovaných pozemků (orná půda) a ostatních ploch.

Napojení stavby na stávající inženýrské sítě

Nově navržené vodovodní řady 9 a 10 (včetně 10-1) budou napojeny na vodovodní přivaděč OOV DN 500, který je ve správě Severomoravských vodovodů a kanalizací Ostrava a.s. Ostatní vodovodní řady, u nichž bude prováděna rekonstrukce (řady 2, 5 a 6) či prodloužení (řad 2-6-1), jsou v současné době součástí veřejné vodovodní sítě, která je v majetku obce Třanovice a jejímž správcem je obecně prospěšná společnost Třanovice služby o.p.s.

Napojení staveniště na veřejné komunikace

Navrhované vodovodní řady se na dopravní infrastrukturu nenapojují.

Ochranná pásma

Realizací stavby budou anebo mohou být dotčena následující ochranná pásma:

| | |
|---------------|------|
| lesní pozemky | 50 m |
|---------------|------|

(parc.č. 524/3, 810/3, 810/1, 812/1, 810/6,
812/6, 812/5, 820, 821, 812/4, 812/3, 827/2,
827/4, 1054/1, 953, 1054/6)

silniční ochranná pásma

| | |
|------------------------|-------|
| rychlostní silnice R48 | 100 m |
|------------------------|-------|

| | |
|--------------|------|
| silnice I/68 | 50 m |
|--------------|------|

| | |
|----------------|------|
| silnice II/474 | 15 m |
|----------------|------|

| | |
|----------------|------|
| silnice II/648 | 15 m |
|----------------|------|

ochranná pásma inženýrských sítí

| | |
|---------------|-----|
| plynovod VVTL | 4 m |
|---------------|-----|

| | |
|------------------------------------|-------|
| plynovod VVTL – bezpečnostní pásmo | 150 m |
|------------------------------------|-------|

| | |
|--------------|-----------|
| plynovod STL | 1 m (4 m) |
|--------------|-----------|

| | |
|-------------|-----|
| vodovod OOV | 6 m |
|-------------|-----|

**Revitalizace území negativně ovlivněného výstavbou vodních nádrží pro
zásobování dolů a hutí – Ochrana Těrlické přehrady před splaškovými vodami a
rekonstrukce a rozšíření vodohospodářské infrastruktury v obci Třanovice
- 1. stavba – vodovod**

Zak.číslo: 30-1817
Zpracovatel: P-Projekta spol. s r.o., Junácká 1241/1, 736 01 Havířov

Dokumentace pro provádění stavby
říjen 2013

| | |
|---|-------|
| kabel SKAO | 1 m |
| vodovodní řady | 1,5 m |
| kanalizační řady | 2,5 m |
| vedení VVN (110 kV)– vzdušné | 12 m |
| vedení VN (22 kV) – vzdušné | 7 m |
| sítě elektronických komunikací – podzemní | 1,5 m |

Stavební práce v ochranném pásmu lesa lze provádět pouze po udělení souhlasu a za splnění podmínek příslušného orgánu státní správy.

Stavební práce v ochranném pásmu komunikací lze provádět pouze po udělení souhlasu a za splnění podmínek příslušného silničního správního úřadu.

Při pracích v ochranných pásmech inženýrských sítí je nutno postupovat v souladu s ustanoveními zákona č.458/2000 Sb. a zákona č.274/2001 Sb.

V případě pojezdu vozidel či jiného nebezpečí mechanického poškození je nutno podzemní vedení chránit.

Poloha vůči záplavovému území

Staveniště se dle mapy záplavových území zpracované Povodím Odry, s.p. nachází mimo oblast záplavových území při hladině vody Q100.

Stávající zeleň

Na stavebním pozemku se nenachází žádná vzrostlá zeleň.

Dobývací prostory

Staveniště se nachází v území bez zvláštních opatření proti účinkům poddolování.

Zabezpečení chráněných objektů po dobu výstavby

Chráněné objekty se na staveništi nevyskytují.

Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů

Realizace stavby nevyžaduje provádění asanací, rozsáhlých bouracích prací a demontáží ani kácení porostů. V případě křížení tras vodovodních řadů s komunikacemi nebudou prováděny překopy komunikací, nýbrž protlaky pod silničními tělesy.

Bilance zemních prací

Předpokládané objemy zemních prací:

| | |
|-----------------|-------------------------|
| výkopy | cca 7065 m ³ |
| zásypy | cca 5180 m ³ |
| přebytek zeminy | cca 1885 m ³ |

**Revitalizace území negativně ovlivněného výstavbou vodních nádrží pro
zásobování dolů a hutí – Ochrana Těrlické přehrady před splaškovými vodami a
rekonstrukce a rozšíření vodohospodářské infrastruktury v obci Třanovice
- 1. stavba – vodovod**

Zak.číslo: 30-1817
Zpracovatel: P-Projekta spol. s r.o., Junácká 1241/1, 736 01 Havířov

Dokumentace pro provádění stavby
říjen 2013

Výkopek bude ukládán podél vykopané rýhy (zvlášť ornice a zvlášť zemina) a bude určen pro zpětné zásypy (zemina) a konečné terénní úpravy (ornice) v rámci stavby, přebytečná zemina bude odvezena na skládku odpadů.

Požadavky na zábor ZPF a LPF

Navrhované trasy vodovodních řadů jsou vedeny také po pozemcích zemědělského půdního fondu (orná půda, trvalý travní porost, zahrada), nevyžadují však trvalé odnětí ploch ze zemědělského půdního fondu. Ornice bude sejmuta v celém záběru prováděných stavebních prací včetně pruhu pro dopravu materiálu a zeminy. Sejmutá ornice bude použita pro zpětnou úpravu terénu.

Požadavky na zábor pozemků určených k plnění funkce lesa nejsou žádné.

Přeložky inženýrských sítí a dopravních tras

Stavba nevyžaduje provedení přeložek inženýrských sítí ani dopravních tras.

Skládky stavební suti

Skládky stavební suti nebudou na staveništi zřizovány, veškerá stavební suť bude ukládána do velkoplošných kontejnerů, které budou průběžně odváženy na řízenou skládku odpadů.

Jiná omezení a bezpečnostní opatření

V rámci stavby se předpokládají následující dočasné zábory částí jednotlivých pozemků (vše k.ú. Třanovice):

824, 823, 789/4, 818, 789/2, 789/12, 789/16, 825, 826, 829/1, 828, 1732/1, 840/1, 843, 839/2, 839/4, 839/3, 839/1, 1257/8, 1257/1, 865/2, 865/1, 866/1, 866/2, 857, 869/1, 864/1, 871, 894, 903, 904, 905, 910, 1771/1, 1248/2, 1248/15, 1248/16, 663/1, 669/7, 1753/1, 671, 690/9, 1754/2, 670, 677, 678, 679, 683, 988/2, 988/4, 988/5, 1773/1, 1051/3, 987, 981, 963/3, 967, 963/1, 959, 956, 954, 952, 1014/6, 1014/12, 1014/5, 1014/4, 1056/1, 1058, 1062, 1073, 1082/1, 1080, 1083/2, 1083/4, 1083/5, 1083/6, 617/1, 1766/1, 18, 14/1.

Výluky nebo omezení v dodávce energií a výluky nebo omezení dopravy se v průběhu realizace stavby nepředpokládají.

Zásady architektonického řešení

Liniová stavba technické infrastruktury – nemá žádné architektonické řešení.

**Revitalizace území negativně ovlivněného výstavbou vodních nádrží pro
zásobování dolů a hutí – Ochrana Těrlické přehrady před splaškovými vodami a
rekonstrukce a rozšíření vodohospodářské infrastruktury v obci Třanovice
- 1. stavba – vodovod**

Zak.číslo: 30-1817
Zpracovatel: P-Projekta spol. s r.o., Junácká 1241/1, 736 01 Havířov

Dokumentace pro provádění stavby
říjen 2013

Zásady technického řešení

Výchozí stav

Datum: Počátek roku 2008
Vlastník vodovodu: Obec Třanovice
Provozovatel vodovodu: Třanovice služby o.p.s.

Charakteristika spotřeby:

Vodovod je určen pro venkovskou zástavbu rodinnými domy slezského typu rozptýlenou v katastru obce. Obsahuje lokality, kde se výstavba zvláště v poslední době zahušťuje i lokality s drobným průmyslovým využitím. Zástavba je více zahuštěná v centru obce, řidší na okrajích.

Zřízení vodovodní sítě:

Vodovod byl zřízen postupnou výstavbou především jako výstavba "akce Z" v době před rokem 1989. Následně byl postupně rozšiřován.

Zdroj vody:

Zdrojem vody pro obecní vodovod je Oblastní vodovod trasa Dobrá - Český Těšín (DN 500).

Připojovací místa vodovodu v obci:

První (označ. 1 – viz výkres č. C.a. Celkové schéma vodovodní sítě) je poblíž centra obce (obchodu) a zásobuje podstatnou část vodovodu. Druhé (označ. 2 – viz výkres č. C.a. Celkové schéma vodovodní sítě) je v poli nad obcí směr Horní Tošanovice. Zásobuje jen omezenou část zástavby.

Hydrostatický tlak OOV v místě připojení 1 je 1,04 MPa, v místě připojení 2 je hydrostatický tlak OOV 0,99 MPa.

Mimo to je zástavba na hranicích katastru zásobována ze sousedních obcí a vodovod z Třanovic zásobuje také sousední lokality.

Připojení 3 (viz výkres č. C.a. Celkové schéma vodovodní sítě) - vodovod z Horních Tošanovic zásobuje severní část oblasti D1, vrací se do Horních Tošanovic a zpět na území Třanovic pro 2 rodinné domy.

Připojení 4 (viz výkres č. C.a. Celkové schéma vodovodní sítě) - vodovod z Horních Tošanovic zásobuje jižní část oblasti D1. Z vodovodu Třanovice je dále napojeno několik lokalit na sousedním katastru Horních Tošanovic a Hnojníka.

Oblastní vodovod se provozuje na vyšším tlaku. Tlak do místní sítě je redukován s výjimkou oblasti A. Vodovod z Horních Tošanovic je rovněž zásobován z OOV.

**Revitalizace území negativně ovlivněného výstavbou vodních nádrží pro
zásobování dolů a hutí – Ochrana Těrlické přehrady před splaškovými vodami a
rekonstrukce a rozšíření vodohospodářské infrastruktury v obci Třanovice
- 1. stavba – vodovod**

Zak.číslo: 30-1817
Zpracovatel: P-Projekta spol. s r.o., Junácká 1241/1, 736 01 Havířov

Dokumentace pro provádění stavby
říjen 2013

Územní charakteristika:

Zásobované území je členité jak polohově (formou zástavby), tak i výškově (vlivem nadmořské výšky jednotlivých částí). Nejnížší kóta terénu 300,73 m n.m., nejvyšší 357,45 m n.m., t.j. rozdíl 56,72 m.

Materiálová charakteristika:

Pro výstavbu bylo použito především potrubí plastové (PVC, IPE), ale i potrubí ocelové. Plastové potrubí je však z období, kdy se zavádělo jeho používání a nese si nedostatky z nekušenosti s jeho výrobou. Ocelové potrubí má kratší životnost a je v současné době za hranicí životnosti.

Největší dimenze potrubí je D110, ve správě obce je veškerý rozvod až do D32.

Charakteristika vodovodní sítě:

Pro účel vyhodnocení stávajícího stavu a návrhu rekonstrukce bylo zásobované území obce rozděleno na jednotlivé oblasti (A, B, C, D, E). Některé oblasti jsou ještě dále rozděleny na části (1, 2).

Oblastní vodovod prochází středem obce a dělí ji na dvě části. Vodovod je na něj připojen ve dvou místech (označených 1, 2 – viz výkres č. C.a. Celkové schéma vodovodní sítě). Hlavním zásobovacím místem je dnes napojení 1.

Některé okrajové části obce jsou zásobovány ze sousedních obcí, v některých případech se vodovod vrací zpět na území sousedních obcí.

Lokalita na východě je zásobována mimo vodovod obce vodovodem SmVaK Ostrava a nesleduje se.

Charakteristika jednotlivých oblastí:

- A. Napojeno z napojovacího místa č.1, zásobováno větví s neredukovaným tlakem.

Zásobuje také cca 20 obyvatel na území Hnojník.

Počet zásobených obyvatel 380 osob

Předpokládaný nárůst 224 osob

Jiná spotřeba 9,6 m³/den

Gravitační ztráta tlaku max. 53 m.v.sl.

- B. Napojeno z napojovacího místa č.1, tlak redukován.

- B1. V oblasti B1 zásobuje vodovod území s nejhustší bytovou zástavbou v centru obce a průmyslovou oblast. Jedna z větví kříží tok řeky Stonávky a přechází do oblasti B2.

**Revitalizace území negativně ovlivněného výstavbou vodních nádrží pro
zásobování dolů a hutí – Ochrana Těrlické přehrady před splaškovými vodami a
rekonstrukce a rozšíření vodohospodářské infrastruktury v obci Třanovice
- 1. stavba – vodovod**

Zak.číslo: 30-1817
Zpracovatel: P-Projekta spol. s r.o., Junácká 1241/1, 736 01 Havířov

Dokumentace pro provádění stavby
říjen 2013

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| Počet zásobených obyvatel | 296 osob |
| Předpokládaný nárůst | 64 osob |
| Jiná spotřeba | 22,3 m ³ /den |
| Gravitační ztráta tlaku max. | 17 m.v.sl. |
| Gravitační zisk tlaku max. | 4 m.v.sl. |
- B2. Zásobována z oblasti B1, mimo území obce zásobuje část zástavby v obci Hradiště (cca 40 obyvatel) a čtyři domy v Dolních Domaslavicích (cca 12 obyvatel).
- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| Počet zásobených obyvatel | 184 osob |
| Předpokládaný nárůst | 108 osob |
| Jiná spotřeba | 0,0 m ³ /den |
| Gravitační ztráta tlaku max. | 8 m.v.sl. |
| Gravitační zisk tlaku max. | 7 m.v.sl. |
- C. Napojeno z napojovacího místa č.2, zásobována je malá lokalita kolem místa napojení.
- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| Počet zásobených obyvatel | 60 osob |
| Předpokládaný nárůst | 56 osob |
| Jiná spotřeba | 0,0 m ³ /den |
| Gravitační ztráta tlaku max. | 8 m.v.sl. |
| Gravitační zisk tlaku max. | 14 m.v.sl. |
- D. Napojeno z vodovodu v Horních Tošanovicích.
- D1. Napojení z napojovacího místa č.3, vodovod se v severní části vrací na území Horních Tošanovic, zásobuje zde cca 52 obyvatel a přechází zpět do oblasti D1 pro napojení dvou rodinných domů (cca 8 obyvatel). Vodovod v severní části napojuje další lokalitu v oblasti D2.
- Napojení z napojovacího místa č.4, v jižní části oblasti D1 je na vodovod připojeno cca 8 obyvatel Horních Tošanovic a cca 20 obyvatel Hnojníka.
- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| Počet zásobených obyvatel | 248 osob |
| Předpokládaný nárůst | 108 osob |
| Jiná spotřeba | 1,8 m ³ /den |
| Gravitační ztráta tlaku max. | 2 m.v.sl. |
| Gravitační zisk tlaku max. | 37 m.v.sl. |

**Revitalizace území negativně ovlivněného výstavbou vodních nádrží pro
zásobování dolů a hutí – Ochrana Těrlické přehrady před splaškovými vodami a
rekonstrukce a rozšíření vodohospodářské infrastruktury v obci Třanovice
- 1. stavba – vodovod**

Zak.číslo: 30-1817
Zpracovatel: P-Projekta spol. s r.o., Junácká 1241/1, 736 01 Havířov

Dokumentace pro provádění stavby
říjen 2013

D2. Napojení z oblasti D1 (severní část).

| | |
|------------------------------|------------|
| Počet zásobených obyvatel | 112 osob |
| Předpokládaný nárůst | 32 osob |
| Jiná spotřeba | 2,4 m3/den |
| Gravitační ztráta tlaku max. | 34 m.v.sl. |
| Gravitační zisk tlaku max. | 0 m.v.sl. |

E. Lokalita je zásobována mimo vodovod obce Třanovice vodovodem SmVaK Ostrava směrem od Českého Těšína.

Popis napojovacích míst:

č.1 Samostatná šachta o velikosti 2050 x 2800 x 2050 mm vedle vodovodu 00V. Přívod do šachty DN 80 ocel, ze šachty plastové potrubí barva světle zelená. Vodoměrná sestava: Š 80, vodoměr přírubový DN 100, Š 100. Na ukladňovacím potrubí za vodoměrem navrtávací pás s vodoměrem a redukčním ventilem - pokračuje PE přípojka. V jiné šachtě ve vzdálenosti cca 50 m (u RD č.p. 257) umístěn redukční ventil DN 100.

č.2 Šachta na OOV, v ní umístěno sekční uzavírací šoupátko DN 500. Ve dně hlavního potrubí připojeno (odkalovací) potrubí DN 100 se šoupátkem v šachtě. Mezi hlavním potrubím a šoupátkem osazen navrtávací pás s kuželovým kohoutem, redukční armaturou a vodoměrem 3/4". Za vodoměrem pokračuje PE potrubí D 63.

č.3 Vodovod přechází hranici obcí aniž by na něm byl osazen vodoměr nebo uzávěr.

č.4 V místě přechodu hranice obce je vybudována vodoměrná šachta, v ní umístěn vodoměr.

Návrh úpravy

Výchozí podmínky:

V původním rozsahu ponechat zásobování oblastí A a B1, ponechat původní napojení č.1. Oblast B2 odpojit zrušením propojení přes řeku Stonávku.

Zrušit původní napojení č.2 v odkalovací šachtě OOV, zřídit nové napojení č.2a v místě přístupném z komunikace. V nové šachtě mimo potrubí OOV bude umístěn vodoměr a redukční armatury. Nové napojení je určeno pro oblast C, B2, D2. Napojení vyžaduje nové propojení stávajících vodovodů v jednotlivých oblastech.

**Revitalizace území negativně ovlivněného výstavbou vodních nádrží pro
zásobování dolů a hutí – Ochrana Těrlické přehrady před splaškovými vodami a
rekonstrukce a rozšíření vodohospodářské infrastruktury v obci Třanovice
- 1. stavba – vodovod**

Zak.číslo: 30-1817
Zpracovatel: P-Projekta spol. s r.o., Junácká 1241/1, 736 01 Havířov

Dokumentace pro provádění stavby
říjen 2013

Nová železobetonová šachta VPŠ3 o vnitřních rozměrech 4,00 x 1,90 x 2,30 m bude odvedena kanalizací PVC 110 do odvodňovacího příkopu na parcele č. 828 a bude přístupna otvory o rozměrech 900 x 700 mm opatřenými vodotěsnými poklopy.

Zrušit napojení č.3 z Horních Tošanovic.

Ponechat napojení č.4 z Horních Tošanovic. Provést rekonstrukci propojení s vodovodem z původního napojení č.3.

Ve všech místech, kde vodovod překračuje hranici katastru obce umístit vodoměrné šachty.

Bilance spotřeby vody podle oblastí a připojení:

Oblast A + B1 (napojení č.1)

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| Počet osob (vč. nárůstu) | 964 osob |
| Jiná spotřeba | 31,9 m3/den |
| Průměrný denní odběr (144,6+31,9) | 176,5 m3/den |
| Maximální denní odběr | 247,1 m3/den |
| Maximální hodinový odběr | 18,5 m3/hod |
| Maximální okamžitý odběr | 5,15 l/s |

Oblast B2 + C + D2 (napojení č.2a)

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Počet osob (vč. nárůstu) | 552 osob |
| Jiná spotřeba | 2,4 m3/den |
| Průměrný denní odběr (82,8+2,4) | 85,2 m3/den |
| Maximální denní odběr | 119,3 m3/den |
| Maximální hodinový odběr | 9,0 m3/hod |
| Maximální okamžitý odběr | 2,49 l/s |

Oblast D1 (napojení č.4)

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Počet osob (vč. nárůstu) | 356 osob |
| Jiná spotřeba | 1,8 m3/den |
| Průměrný denní odběr (53,4+1,8) | 55,2 m3/den |
| Maximální denní odběr | 99,4 m3/den |
| Maximální hodinový odběr | 7,5 m3/hod |
| Maximální okamžitý odběr | 2,08 l/s |

Bilance za obec Třanovice

(vč. zásobení přes hranici obce, ale bez zásobení SmVaK)

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| Počet osob (vč. nárůstu) | 1.872 osob |
| Jiná spotřeba | 36,1 m3/den |
| Průměrný denní odběr (280,8+36,1) | 316,9 m3/den |
| Maximální denní odběr | 443,7 m3/den |

**Revitalizace území negativně ovlivněného výstavbou vodních nádrží pro
zásobování dolů a hutí – Ochrana Těrlické přehrady před splaškovými vodami a
rekonstrukce a rozšíření vodohospodářské infrastruktury v obci Třanovice
- 1. stavba – vodovod**

Zak.číslo: 30-1817
Zpracovatel: P-Projekta spol. s r.o., Junácká 1241/1, 736 01 Havířov

Dokumentace pro provádění stavby
říjen 2013

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| Maximální hodinový odběr | 33,3 m ³ /hod |
| Maximální okamžitý odběr | 9,25 l/s |

Nové a rekonstruované vodovodní řady budou provedeny z PE potrubí, stávající a budoucí nové přípojky budou připojeny osazením navrtávacích pásů a hlavních ventilů.

Řešení souběhu a křížení vodovodního řadu s vodními toky

V souladu s požadavky Zemědělské vodohospodářské správy, oblast povodí Odry, pracoviště Ostrava budou pro souběh a křížení vodovodních řadů s vodními toky dodrženy následující podmínky:

- 1) při souběhu trasy vodovodního řadu s vodními toky (potok Mušalec) bude dodržena vzdálenost budoucího ochranného pásma vodovodu od břehové čáry koryta minimálně 6,0 m (při ochranném pásmu 1,5 m bude vzdálenost vodovodního řadu od břehové čáry koryta minimálně 7,5 m) – navrženo 8,5m
- 2) křížení vodovodního řadu s vodním tokem (potok Mlýnka) bude provedeno kolmo k ose toku protlakem, chránička PE 200 bude mít krytí minimálně 1,5 m do úrovně rostlého dna toku a bude vyvedena min. 1,0 m za břehové čáry koryta
- 3) hydrant na vodovodním řadu bude umístěn ve vzdálenosti 7,4 m od břehové čáry vodního toku
- 4) odkalení vodovodu bude prováděno navrženým hydrantem, vodovod nebude odkalován do vodního toku
- 5) hrana zápchové jámy prováděného protlaku bude ve vzdálenosti minimálně 3,0 m od břehové čáry vodního toku.

B.2. Mechanická odolnost a stabilita

U liniové stavby vodovodních řadů není řešena.

Nově navržené armaturní a vodoměrné šachtice budou navržené z železobetonových konstrukcí, pro vodoměrné šachtice menších rozměrů může být použito plastových šachet s dodatečným obetonováním nebo šachty plastové samonosné.

B.3. Požární bezpečnost

Požárně bezpečnostní řešení stavby je zpracováno ke stavebnímu povolení podle požadavků stavebního zákona č. 183/2006 Sb., vyhl. č. 268/2009 Sb. a vyhl. č. 246/2001 Sb., § 41, ČSN 73 0802 (ČSN 73 0802:2009/Z1), ČSN 73

*Revitalizace území negativně ovlivněného výstavbou vodních nádrží pro
zásobování dolů a hutí – Ochrana Těrlické přehrady před splaškovými vodami a
rekonstrukce a rozšíření vodohospodářské infrastruktury v obci Třanovice
- 1. stavba – vodovod*

Zak.číslo: 30-1817
Zpracovatel: P-Projekta spol. s r.o., Junácká 1241/1, 736 01 Havířov

Dokumentace pro provádění stavby
říjen 2013

0873, technické zprávy a výkresové dokumentace.

Zhodnocení vodovodního řadu z hlediska PO

Ve zvolených místech nového nebo rekonstruovaného vodovodního řadu budou umístěny nadzemní hydranty – dle zastavěnosti území.

Dle ČSN 73 0873 vzniká pro rodinné domy do zastavěné plochy 200 m² a nevýrobní objekty do zastavěné plochy 120 m² požadavek na zřízení vnějších odběrných míst ve vzdálenosti do 200 m od objektu a 400 m mezi sebou. Vnější odběrná místa se osazují na potrubí min. DN 80.

Minimální odběr z hydrantu je alespoň 4 l.s-1 a statický přetlak min. 0,2 MPa.

Vnější odběrné místo nesmí být umístěno v požárně nebezpečném prostoru objektů nebo technologického zařízení.

Řad 2 (rekonstrukce) je navrhován z PE potrubí D 110. Celková délka je cca 65 m. Nadzemní hydrant DN 100 bude umístěn poblíž armaturní šachty AŠ2 a bude sloužit pro okolní rodinné domy (na stávajícím potrubí hydrant není).

Řad 2-6-1 (prodloužení) je navrhován z PE potrubí D 90 v délce cca 623 m. Trasa je vedena v polích, nejedná se o zastavěnou oblast. Požární hydranty nejsou navrhovány.

Řad 5 (rekonstrukce) bude proveden z PE potrubí D 110 v délce cca 834 m. Jeden nadzemní hydrant bude umístěn v blízkosti napojení na stávající řad a bude sloužit i pro budoucí výstavbu rodinných domů. Druhý hydrant na novém potrubí bude po 190 m od prvního.

Řad 6 (rekonstrukce) bude proveden z PE potrubí D 110 v délce cca 571 m. Nadzemní hydrant bude zřízen v místě napojení na stávající potrubí (viz výkres).

Řad 9 (nový) bude proveden z PE potrubí D 110 v délce cca 714 m. Nadzemní hydrant DN 100 bude umístěn u sjezdu z komunikace II/474 a bude sloužit i pro uvažovanou novou zástavbu RD.

Řad 10 (nový) bude proveden z PE potrubí D 110 v délce cca 1244 m. Je veden hlavně v nezastavěném území. v místě napojení u šachty VMŠ3 a na konci trasy před napojením na stávající řad 5-6 budou umístěny nadzemní hydranty DN 100.

Řad 10-1 je nový z PE potrubí D 90 délky cca 209 m. Před napojením na řad 7 bude zřízen nadzemní hydrant DN 80.

Přesné rozmístění vnějších odběrných míst je patrné z výkresové dokumentace.

**Revitalizace území negativně ovlivněného výstavbou vodních nádrží pro
zásobování dolů a hutí – Ochrana Těrlické přehrady před splaškovými vodami a
rekonstrukce a rozšíření vodohospodářské infrastruktury v obci Třanovice
- 1. stavba – vodovod**

Zak.číslo: 30-1817
Zpracovatel: P-Projekta spol. s r.o., Junácká 1241/1, 736 01 Havířov

Dokumentace pro provádění stavby
říjen 2013

Dle vyhl. č. 23/2008 Sb. musí přístupové komunikace v místech s vnějším odběrným místem zdrojů požární vody umožňovat její odběr požární technikou.

Při kolaudaci bude předložen protokol o vyhovujících průtokových a tlakových parametrech vnějších odběrných míst provedený odbornou osobou.

Závěr

Po splnění požadavků uvedených v tomto požárně bezpečnostním řešení v návaznosti na ČSN 73 0873, popř. dalších stanovených HZS ve Frýdku-Místku, navrhovaná stavba vyhoví předpisům požární bezpečnosti staveb.

B.4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Škodlivé látky

Výskyt škodlivých látek se v průběhu provozu zařízení nepředpokládá.

Odpadní látky

Druhy a množství odpadních látek v průběhu výstavby:

| | |
|-----------------------------------|------------|
| stavební suť a materiál z demolic | cca 685 t |
| vytěžená zemina | cca 3770 t |

Klasifikace odpadních látek v průběhu výstavby:

| | |
|--|-----------------------|
| jiné stavební a demoliční odpady obsahující nebezpečné látky | - kód 170903 kateg. N |
| zemina a kamení | - kód 170504 kateg. O |

Odpady vznikající v průběhu výstavby budou průběžně odváženy na řízenou skládku odpadů dodavatelem stavby.

B.5. Bezpečnost práce a provozu stavby

Zajištění bezpečnosti práce v průběhu výstavby

V průběhu výstavby je nutno dodržet veškeré platné předpisy, které se vztahují k bezpečnosti a ochraně zdraví a k požární ochraně (zejména zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce; zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci; nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích BOZP na staveništích; nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí;

**Revitalizace území negativně ovlivněného výstavbou vodních nádrží pro
zásobování dolů a hutí – Ochrana Těrlické přehrady před splaškovými vodami a
rekonstrukce a rozšíření vodohospodářské infrastruktury v obci Třanovice
- 1. stavba – vodovod**

Zak.číslo: 30-1817
Zpracovatel: P-Projekta spol. s r.o., Junácká 1241/1, 736 01 Havířov

Dokumentace pro provádění stavby
říjen 2013

nařízení vlády č.378/2001 Sb., kterým se stanoví požadavky bezpečnosti strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí; nařízení vlády č.168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce při provozování dopravy dopravními prostředky; zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích (chemický zákon); nařízení vlády č. 361/2006 Sb., kterým se mění podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci; vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášky č.192/2005 Sb.; zákon č.133/1985 Sb., o požární ochraně; vyhláška MV ČR č.246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a o výkonu státního požárního dozoru; vyhláška č.87/2000 Sb., o svařování; vyhláška č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb; apod.), a to zejména s ohledem na:

- práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky,
 - zemní práce,
 - bourací práce a demolice,
 - práce se stroji a strojním zařízením,
 - práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb,
- atd.

Bezpečnostní opatření

Před zahájením stavebních prací je nutno zpracovat plán BOZP a PO dle §15 zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a stanovit postupy pro koordinaci BOZP při práci a činnostech vystavujících fyzické osoby zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Zhotovitel stavebních prací je povinen vést evidenci pracovníků od jejich nástupu až po odchod z pracoviště. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni také s dodavatelskou dokumentací (technologickým postupem) v rozsahu, který se jich týká.

Na stavbě mohou pracovat jen pracovníci vyučení, nebo alespoň zaučení v daném oboru. Všichni pracovníci na stavbě musí být proškoleni v rámci bezpečnosti práce a pravidelně proškolení. Pracovníci musí být vybaveni ochrannými prostředky a pomůckami.

Montážní mechanismy musí být zabezpečeny tak, aby byl zajištěn zákaz manipulace nad stávajícími objekty a silnicemi.

**Revitalizace území negativně ovlivněného výstavbou vodních nádrží pro
zásobování dolů a hutí – Ochrana Těrlické přehrady před splaškovými vodami a
rekonstrukce a rozšíření vodohospodářské infrastruktury v obci Třanovice
- 1. stavba – vodovod**

Zak.číslo: 30-1817
Zpracovatel: P-Projekta spol. s r.o., Junácká 1241/1, 736 01 Havířov

Dokumentace pro provádění stavby
říjen 2013

Pracovníci zajišťující dopravu pro stavbu musí být seznámeni s podmínkami provozu na staveništi. Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu nebo když to klimatické podmínky vyžadují řádně osvětleno.

Na staveništi musí být na viditelném místě vyvěšen seznam důležitých telefonních stanic (lékařská služba, policie, požárníci, plynárna, vodárna atd.).

Prostor staveniště v místech výskytu ochranných pásem musí být označen výstražnými tabulemi (zákaz vstupu, nebezpečí výbuchu, zákaz skladování atd.). Hranice staveniště, oplocení bude označeno výstražnými tabulkami.

Bezpečnost ve vztahu k uživatelům budov a zařízení

V průběhu stavebních prací nesmí být osoby vyskytující se na staveništi anebo poblíž staveniště vystaveny riziku úrazu. Proto budou všechna místa s rizikem pádu znepřístupněna, další riziková místa budou označena bezpečnostní tabulkou „Nepovolaným vstup zakázán“, práce prováděné pomocí elektrického nářadí budou prováděny v bezpečné vzdálenosti.

Stavba bude prováděna v denní době od 6:00 do 20:00. Mimo tuto dobu bude stavba bez hlukové zátěže. Zhotovitelé jsou povinni zajišťovat postup výstavby tak, aby bylo nepříznivých vlivů stavební činnosti na životní prostředí co nejméně. Musí komplexně zajišťovat péči o čistotu a pořádek při výstavbě podle těchto zásad:

- ochrana proti hluku a vibracím (uplatňováním dostupných opatření ke snížení hlučnosti především stavebních strojů, nářadí, nasazením vhodných strojů, pravidelnou technickou údržbou apod.)

- hodnoty hluku ze stavební činnosti jsou určeny metodickým opatřením hlavního hygienika ČR pro hodnocení hluku ze stavebního provozu (nařízení vlády č.272/2011 Sb.).

B.6. Ochrana proti hluku

Požadavky na stavební objekty a jejich okolí z hlediska ochrany proti hluku jsou vyjádřeny nejvyššími přípustnými hodnotami hluku v chráněných místech podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ochranná opatření stavby před hlukem vzhledem k charakteru stavby nejsou potřebná.

B.7. Úspora energie a ochrana tepla

V souladu s ustanoveními zákona 406/2000 Sb. se vzhledem k charakteru stavby průkaz energetické náročnosti budovy pro předmětnou stavbu nezpracovává.

B.8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Požadavky vyhlášky 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace nejsou v návrhu stavby uplatněny, jelikož nespadá do režimu posuzování dle výše uvedené vyhlášky.

B.9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Podzemní voda

Hladina podzemní vody je kolísavá, před zpracováním realizační dokumentace stavby je nutno posoudit její případný vliv na konstrukce železobetonových šachet. Ochranu podzemních železobetonových konstrukcí proti podzemní vodě je nutno zajistit použitím vhodných betonových směsí a přísad, stavba bude chráněna proti podzemní vodě vhodnou hydroizolační vrstvou.

Poddolování

Staveniště se nachází v území bez zvláštních opatření proti účinkům poddolování.

B.10. Ochrana obyvatelstva

Navrhovaný objekt nespadá do kategorie staveb dotčených požadavky civilní ochrany.

B.11. Inženýrské stavby (objekty)

Celá stavba se skládá výlučně z inženýrských objektů, jimiž jsou vodovodní řady. Jedná se o realizaci nových úseků vodovodu a částečně o rekonstrukci některých částí stávajícího vodovodu.

**Revitalizace území negativně ovlivněného výstavbou vodních nádrží pro
zásobování dolů a hutí – Ochrana Těrlické přehrady před splaškovými vodami a
rekonstrukce a rozšíření vodohospodářské infrastruktury v obci Třanovice
- 1. stavba – vodovod**

Zak.číslo: 30-1817
Zpracovatel: P-Projekta spol. s r.o., Junácká 1241/1, 736 01 Havířov

Dokumentace pro provádění stavby
říjen 2013

Způsob provedení stavby

Zemní práce:

Zemní práce (výkop rýhy pro uložení potrubí, zásypy) budou prováděny strojně s výjimkou těch úseků, kde dochází ke křížení nebo bezprostřednímu souběhu se stávajícími inženýrskými sítěmi. V těchto úsecích (ve vzdálenosti min. 1,5m po každé straně vyznačené trasy vedení) budou zemní práce prováděny ručně, bez použití mechanizačních prostředků a s patřičnou opatrností, aby nedošlo k poškození stávajících inženýrských sítí. Každé případné poškození inženýrských sítí musí být neprodleně oznámeno příslušnému správci vedení.

Potrubí bude uloženo do zemní rýhy otevřené ve volném terénu, zapažené v blízkosti nadzemních objektů, podzemních vedení a jiných překážek v trase a dále tam, kde hloubka výkopu přesahuje 1,5 m.

Při křížení nebo souběhu s jinými inženýrskými sítěmi bude dodržena ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Křížení silnic (silnice II.třídy) a místních komunikací bude provedeno protlakem v minimální hloubce 1,5 m pod vozovkou, vedení bude uloženo v chrániče na celou šíři silničního pozemku.

Při souběhu trasy vodovodního řadu s vodními toky (potok Mušalec) bude dodržena vzdálenost budoucího ochranného pásma vodovodu od břehové čáry koryta minimálně 6,0 m (při ochranném pásmu 1,5 m bude vzdálenost vodovodního řadu od břehové čáry koryta minimálně 7,5 m).

Křížení vodovodního řadu s vodním tokem (potok Mlýnka) bude provedeno kolmo k ose toku protlakem, chránička PE 200 bude mít krytí minimálně 1,5 m do úrovně rostlého dna toku a bude vyvedena minimálně 1,0 m za břehové čáry koryta. Hrana zápchové jámy bude ve vzdálenosti minimálně 3,0 m od břehové čáry vodního toku.

Provedení vodovodních řadů:

Pro provedení jednotlivých tras vodovodního řadu bude použito PE materiálu v příslušné dimenzi (třívrstvé potrubí PE 100 s vnitřní i vnější ochrannou vrstvou z materiálu XSC 50), stávající a budoucí nové přípojky budou připojeny osazením navrtávacích pásů a hlavních ventilů.

Potrubí je určeno pro pokládku do otevřeného výkopu bez pískového lože a bez obsypu pískem. Pouze v exponovaných úsecích (komunikace, zpevněné plochy apod.) a v místech, kde dochází ke křížení nebo přímému souběhu s inženýrskými sítěmi či v místech napojení na stávající vodovodní síť, bude použito pokládky do pískového lože a s obsypem potrubí pískem na výšku

*Revitalizace území negativně ovlivněného výstavbou vodních nádrží pro
zásobování dolů a hutí – Ochrana Těrlické přehrady před splaškovými vodami a
rekonstrukce a rozšíření vodohospodářské infrastruktury v obci Třanovice
- 1. stavba – vodovod*

Zak.číslo: 30-1817
Zpracovatel: P-Projekta spol. s r.o., Junácká 1241/1, 736 01 Havířov

Dokumentace pro provádění stavby
říjen 2013

300mm nad vrchol potrubí. Potrubí bude doprovázet signální vodič, na obsypovou vrstvu bude uložena výstražná fólie.

Při křížení nebo souběhu s jinými inženýrskými sítěmi je nutno zachovat vzdálenosti dle ČSN 73 6005.

Na oblastní vodovod (OOV 500) budou napojeny **nově navržené vodovodní řady 9 a 10**. Napojení těchto řadů bude provedeno v nové šachtě VPŠ 3 umístěné na pozemku parc. č. 824 mimo ochranné pásmo OOV. Nová železobetonová šachta VPŠ3 o vnitřních rozměrech 4,00 x 1,90 x 2,30 m bude odvodněna kanalizací PVC 110 do odvodňovacího příkopu na parcele č. 828 a bude přístupna otvory o rozměrech 900 x 700 mm opatřenými vodotěsnými pokopy a vstupními žebříky.

Ze šachtice VPŠ 3 je vodovodní **řad 9 (SO-01)** veden směrem na severozápad souběžně s tokem řeky Stonávka až k silnici II/474, kde bude provedeno připojení na stávající řad 2 (PVC 110) pokračující dále podél silnice II/474 až na hranici obce Třanovice s obcí Hradiště. Původní napojení vodovodního řadu 2 vedoucí přes řeku Stonávku bude zrušeno.

Vodovodní řad 9 bude proveden v dimenzi PE 110 a jeho celková délka je **680 m**.

Směrem na jihozápad je ze šachty VPŠ 3 veden vodovodní **řad 10 (SO-02)**, z nějž bude po průchodu silnice II/648 připojena koncová část stávajícího vodovodního řadu 7 (PE 63) a dále odbočným řadem 10-1 (PE 90) celá zbývající část vodovodního řadu 7 (PE 63). Původní připojení řadu 7 ze šachtice na OOV na pozemku parc. č. 789/3 bude zrušeno. V koncové části řadu 10 bude provedeno připojení stávajících vodovodních řadů 5 (PE 63) a 5-6 (PE 63).

Vodovodní řad 10 bude proveden v dimenzi PE 110 a jeho celková délka je **1244 m**, odbočný vodovodní řad 10-1 bude proveden v dimenzi PE 90 a jeho celková délka je **209 m**.

U stávajícího **vodovodního řadu 2-6-1** (PVC 90) je navrženo jeho **prodloužení (SO-03)** jižním směrem až k zástavbě rodinných domů č.p. 10 a č.p. 252, kde bude provedeno připojení řadu 8 (PE 40) jako náhrada za zrušené připojení trasou z obce Horní Tošanovice.

Prodloužení vodovodního řadu 2-6-1 bude provedeno v dimenzi PE 90 a jeho celková délka je **623 m**.

Rekonstrukce části vodovodního **řadu 5 (SO-04)** je navržena za účelem výměny stávajícího potrubí z důvodu jeho nevyhovujícího technického stavu a také s cílem zajištění dostatečné kapacity pro odběr vody v zásobované oblasti po zrušení technicky nevyhovujícího připojení vodovodu z obce Horní Tošanovice.

Rekonstrukce bude provedena ve stávající trase vodovodu od počátku na pozemku parc.č. 988/2 až po ukončení na pozemku parc. č. 952 poblíž hranice

*Revitalizace území negativně ovlivněného výstavbou vodních nádrží pro
zásobování dolů a hutí – Ochrana Těrlické přehrady před splaškovými vodami a
rekonstrukce a rozšíření vodohospodářské infrastruktury v obci Třanovice
- 1. stavba – vodovod*

Zak.číslo: 30-1817
Zpracovatel: P-Projekta spol. s r.o., Junácká 1241/1, 736 01 Havířov

Dokumentace pro provádění stavby
říjen 2013

mezi obcemi Třanovice a Horní Tošanovice, kde vodovod přechází na katastr obce Horní Tošanovice a kde bude osazena vodoměrná šachta.

Rekonstrukce vodovodního řadu 5 bude provedena v dimenzi PE 110 a její celková délka je **834 m**.

Rovněž z důvodu nevyhovujícího stavu původního ocelového potrubí je navržena **rekonstrukce** části vodovodního řadu **6 (SO-05)**.

Rekonstrukce bude provedena ve stávající trase vodovodu od počátku na pozemku parc.č. 1014/6 až po ukončení na pozemku parc. č. 1083/6 poblíž hranice mezi obcemi Třanovice a Hnojník, kde vodovod přechází na katastr obce Hnojník a kde bude osazena vodoměrná šachta.

Rekonstrukce vodovodního řadu 6 bude provedena v dimenzi PE 110 a její celková délka je **571 m**.

Rekonstrukce části vodovodního řadu **2 (SO-06)** je navržena za účelem výměny stávajícího potrubí z důvodu jeho nevyhovujícího technického stavu v úseku od stávající šachty VPŠ 1 až po novou armaturní šachtu AŠ 2.1. Rekonstrukce bude provedena ve stávající trase vodovodu, na pozemku parc. č. 14/1 je umístěna armaturní šachta AŠ 2.1, z níž je provedeno připojení vodovodního řadu 1 (PVC 110). V armaturní šachtě AŠ 2.1 budou umístěny samostatné redukční ventily pro odbočení vodovodního řadu 1 a pro pokračující vodovodní řad 2 tak, aby na každém z uvedených vodovodních řadů mohl být nastaven potřebný tlak.

Rekonstrukce vodovodního řadu 2 bude provedena v dimenzi PE 110 a její celková délka je **65 m**.

Součástí stavebního objektu SO-06 je rovněž rekonstrukce či doplnění vodoměrných šachet umístěných na hranicích obce, kde vodovod přechází na katastr sousedních obcí. Betonová vodoměrná šachtice VMŠ 2.4 na parcele 617/1 poblíž hranice s obcí Hradiště bude zrušena a nahrazena novou vodoměrnou šachtou. Na ostatních hraničních místech budou vybudovány nové vodoměrné šachty (VMŠ 261.1 na parcele č. 683 a VMŠ 261.2 na parcele č. 644/1 poblíž hranice s obcí Dolní Domaslavice a VMŠ 1.4 na parcele č. 1766/1 poblíž hranice s obcí Hnojník).

B.12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb

Stavba neobsahuje žádné výrobní ani technologické zařízení.