

Akce: Rekonstrukce vodovodu na ul. Opavská, K Řempu, Krnov
Investor: Město Krnov, Hlavní náměstí 1, 794 01 Krnov

B - Souhrnná technická zpráva

1) Území výstavby, urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení stavby :

a) Zhodnocení staveniště :

a.1) Popis stavebního pozemku

Stavební pozemek se nachází v zastavěném území města Krnova, v sousedství obytných domů a budov občanské vybavenosti, v chodníku podél hlavní komunikace ul. Opavské směřující ven z města směrem na Opavu. Část trasy se nachází v krajnici ulice K Řempu. Větší část trasy vede ve zpevněných plochách – dlažbě chodníku, asfaltové komunikaci a krajnici. Část prochází zatravněnou plochou. Celá trasa je dobře přístupná. Nacházejí se zde sítě technické infrastruktury nadzemní i kabelové vedení N.N., sítě elektronických komunikací, stávající kanalizace a NTL a STL plynovod s přípojkami. V blízkosti stavby vede VTL plynovod. V trase vodovodu se nachází také nefunkční VTL plynovod. Dojde také ke křížení s rozvodným kanálem tepelné energie – parovodního a kondenzátního potrubí.

a.2) Ochranná pásma, památkové zóny, chráněná území

- Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

- podzemní kabelové vedení V.N do 35 kV, N.N. a V.O. je chráněno ochranným pásmem 1,0 m na každou stranu od krajního kabelu, ochranné pásmo kabelů zabezpečovacího a sdělovacího vedení SŽDC je také 1,0 m na každou stranu od krajního kabelu, ochranné pásmo nadzemních vedení V.O. bude dohodnuto s provozním technikem, nadzemní vedení N.N. nad 1 kV do 35 kV má u vodičů bez izolace ochranné pásmo 7,0 m, vodiče s izolací 2,0 m a závěsná kabelová vedení 1,0 m. U kompaktních zděných el. stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí je ochranné pásmo 2,0 m od pláště stanice ve všech směrech.
- sítě elektronických komunikací s ochranným pásmem 1,5 m na každou stranu krajního kabelu,
- ochranné pásmo NTL a STL plynovodu je 1,0 m na každou stranu od vnější líce potrubí, u VTL plynovodu je ochranné pásmo 4,0 m na každou stranu. Bezpečnostní pásmo VTL plynovodu DN 100 je 15 m na obě strany od plynovodu. Min. vzdálenost při křížení vodovodu s VTL plynovodem je 0,3 m mezi povrchy potrubí,
- ochranné pásmo u teplovodního kanálu je uvedeno ve vyjádření a to 1,0 m na každou stranu od hrany konstrukce kanálu.

- Poloha vzhledem k záplavovému území

Stavba se částečně nachází v záplavovém území Q100. Stavba se nenachází v poddolovaném

území.

- Chráněná území, památková zóna

- staveniště se nenachází v chráněném území..

a.3) Vliv stavby na okolní pozemky, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky, stavbou nebudou ohroženy odtokové poměry v území.

a.4) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavbou nevzniknou požadavky na asanace, demolice či kácení dřevin.

a.5) Požadavky na zábor ZPF nebo pozemků určených k funkci lesa

Stavbou nevzniknou požadavky na trvalý zábor ZPF ani pozemků určených k funkci lesa.

a.6) Územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

napojení na dopravní infrastrukturu je pro účely výstavby a následné případné údržby možné po ul. Opavské a po ul. K Řempu.

a.7) Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice

- nejsou.

b) Celkový popis stavby

b.1) Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

rekonstrukce má zvýšit kapacitu a funkčnost vodovodního řádu, který zásobuje jak bytovou zástavbu v okolí, tak občanskou vybavenost a přivádí vodu pro průmyslovou zónu. Rekonstrukce se vztahuje na trubní vedení v délce 570,0 m, $Q = 4,163 \text{ l/s}$. Předpokládaný nárůst spotřeby činí 4 136 m³/rok, kapacita rekonstruované trasy vodovodu předpokládá cca 15,0 m³/den, 5 150 m³/rok.

b.2) Urbanistické, architektonické a výtvarné řešení stavby

Stavba se nachází pod úrovní terénu, požadavky z hlediska urbanistického, architektonického ani výtvarného nejsou na tento druh stavby žádné.

b.3) Bezbariérové užívání stavby

Stavba není určena k řešení dle vyhl. 398/2009 Sb. OTP zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

b.4) Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání staveb je zajištěna dodržením obecných technických požadavků na stavby dle vyhl. 268/2009 Sb a vyhl. č. 501/2006 Sb.

b.5) Stavebně technické řešení

Popis navrženého řešení je uveden v samostatné technické zprávě. Napojení na stávající potrubí DN 200 v ul. Sovova bude osazením odbočky DN 150. Vodovod povede v původní trase

do vzdálenosti 486,0 m kde bude proveden odklon doleva osazením odbočky DN 150. V přímém směru bude osazena redukce na DN 80 a bude připojeno původní vodovodní potrubí do lokality V Osadě. Přes ul Opavskou bude potrubí vedeno v chrániče DN 300 (pokud bude nutné osadit novou chráničku, bude proveden protlak se zápichovou jámou na straně ul. K Řempu). V krajnici ul. K Řempu bude potrubí dále vedeno až k místu napojení na stávající řad DN 150 ve vzdálenosti 570,0 m od napojení v ul. Sovova.

Na trase budou osazeny odbočky ke stávajícím větvím a hydrantům. Na začátku úseku v km 0,000 za napojením bude osazen uzávěr, jakož i na konci úseku před napojením na stávající řad DN 150. Další uzávěry budou osazeny před a za odbočkou k ul. Opletalova, před a za odbočkou k ul. K Řempu, před a za přechodem ul. Opavské, na odbočkách k hydrantům.

Po provedení rekonstrukce vodovodního řadu bude provedeno napojení stávajících přípojek navrtávkami s osazením nových přípojkových uzávěrů.

Pokládka potrubí bude provedena do otevřeného výkopu chráněného pažením příložným na hutněné pískové lože tl. 10 cm urovnané v plynulém spádu, potrubí bude opatřeno obsypem ze štěrkopísku max.zrnitosti 20mm.

V místě křížení s kanálem rozvodného tepelného zařízení – parního a kondenzátního potrubí bude potrubí vodovodu uloženo v chrániče přesahující křížený kanál 1,0 m na každou stranu od jeho vnější hrany. Potrubí uložené v chrániče bude izolováno vhodným materiálem – Mirelon apod.

V místě křížení ul. Opavské bude nejprve v zeleném pásu vykopána sonda pro ověření stávajícího stavu. Pokud bude prováděno křížení silnice v nové chrániče, bude prováděno protlácením, technologie protlácení bude zvolena na základě předem vykopaných sond. V místě dostatečného prostoru ve vzdálenosti min. 1,0 m od křížené vozovky bude vyhotovena startovací jáma vnitřní půdorysné plochy min. 3,5 x 3,0 m do hloubky min. 0,5 m pod niveletu protláceného potrubí. Na opačné straně vozovky bude připravena cílová jáma.

b.6) Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení či poškození stavby, případně dalších staveb. Vodovod bude uložen v nezámrzné hloubce, která je navržena s ohledem na stávající křížené či souběžné podzemní vedení. Materiál použitý při stavbě musí být vybaven certifikátem pro daný účel a způsob použití. Při stavbě a následném používání je nutné respektovat stavebně montážní a provozní předpisy dodávané výrobcem. Uložení potrubí na hutněném pískovém loži musí být provedeno v plynulém spádu bez průhybů a na materiál bez ostrých hran.

Obsyp bude prováděn po 20 cm vrstvách a hutněn tak, aby nedošlo k poškození potrubí. Zásyp v místních komunikacích bude prováděn postupně kamenivem až po konstrukci vozovky.

V místech křížení a souběhů s dalšími vedeními je nutné dodržet požadavky správců těchto sítí a ČSN 73 60 05.

b.7) Hygienické požadavky na stavby, zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Provozem stavby nebudou vznikat žádné odpady. Odpad vzniklý při stavbě bude shromažďován v kontejnerech dle zatřídění a pravidelně předáván oprávněné osobě dle zákona o odpadech na zařízení schválené Krajským úřadem MSK. Přebytková zemina, která nebude využita při stavbě a stane se odpadem, bude předávána také oprávněné osobě schválené Krajským úřadem MSK k jejímu odstranění.

Hluk ze stavby bude na úrovni odpovídající venkovnímu prostoru. Práce budou prováděny pouze v pracovních dnech a denních hodinách.

b.8) Zásady ochrany před negativními účinky vnějšího prostředí

- ochrana před pronikáním radonu z podloží

nevyžaduje se,

- ochrana před bludnými proudy

nevyžaduje se,

- ochrana před tektonickou seismicitou

nevyžaduje se,

- ochrana před hlukem

nevyžaduje se,

- protipovodňová opatření

nevyžadují se,

- ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

nevyžaduje se.

c) Napojení na síť technické infrastruktury

Popsáno výše.

d) Řešení technické a dopravní infrastruktury, doprava v klidu

Pro dopravu na stavbu bude využita silnice I/57 a stávajícími místními komunikacemi.

Odstavné a parkovací plochy se pro stavbu neřeší.

e) Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Po ukončení stavebních prací na vodovodu a souvisejících napojení bude terén upraven do původního stavu.

f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Stavba neovlivní negativně životní prostředí.

Po provedení prací na vodovodu bude provedena úprava komunikací do původního stavu,

v místech zelených ploch bude provedeno zahumusování terénu a osetí travním semenem. V blízkosti vzrostlé zeleně je nutno postupovat s nejvyšší opatrností, aby nedošlo k poškození dřevin.

Bilance zemních prací : výkopový materiál 720 m³

dovezený materiál (šterkopísek a písek) cca 720 m³.

Stavba se nenachází v chráněném území Natura 2000, stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení nebo EIA. Stavbou nevzniknou nová ochranná či bezpečnostní pásma.

g) Ochrana obyvatelstva

– neřeší se.

h) Zásady organizace výstavby

1) Potřebné stavební prvky a hmoty budou přiváženy po silnici I/57 a místních komunikacích a skladovány na stavništi pouze po nezbytně nutnou dobu.

2,3) Staveniště není třeba odvodňovat, plochy jsou částečně zatravněné, komunikace a zpevněné plochy jsou odvodněné stávající dešťovou kanalizací. Napojení na dopravní infrastrukturu – viz výše.

4) Při provádění prací na rekonstrukci vodovodu budou používány mechanizmy v dobrém technickém stavu. Práce, při kterých by mohlo dojít přechodně k zvýšené hladině hluku, nebudou prováděny ve dnech pracovního klidu či večerních hodinách.

5) Stavba nevyžaduje žádné **asanace** či **demolice** ani **kácení dřevin**.

6) Stavba nevyžaduje **zábory ploch** na okolních pozemcích.

7) **Odpady** při stavbě se mohou vyskytovat částečně v přebytečné zemině – tyto budou odváženy na skládku, v případě náhodného výskytu nebezpečného odpadu bude tento odpad odvážen na nejbližší skládku nebezpečného odpadu. V případě nakládání s odpady bude postupováno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Seznam předpokládaných odpadů vzniklých při stavbě

<u>Kód druhu odpadu</u>	<u>Název druhu odpadu</u>	<u>Místo vzniku</u>	<u>Kategorie</u>
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	stavba	O
15 01 02	Plastový obal	stavba	O
17 01 01	Beton	stavba	O
17 02 03	Plasty	stavba	O
17 04 07	Kovový odpad	stavba	O
17 05 04	Zemina, kamení	stavba	O

Odpady budou převedeny do vlastnictví osob oprávněných k jejich převzetí podle §12 odst. 3, zákona 185/2001 Sb.

8) Bilance zemních prací : výkopový materiál 720 m³,

dovezený materiál (štěrkopísek a písek) cca 720 m³

9) Ochrana životního prostředí při výstavbě

- výrobky a zařízení použité k rekonstrukci vodovodu budou vybavené certifikáty pro daný účel použití. Práce budou prováděny firmou, která má k této činnosti oprávnění a která bude dodržovat technologické a technické postupy dle instrukcí výrobce jednotlivých materiálů a zařízení. Mechanizmy použité při stavbě budou v dobrém technickém stavu. Odpady vzniklé při stavbě budou odváženy průběžně na řízenou skládku. V blízkosti vzrostlé zeleně bude postupováno s nejvyšší opatrností dle požadavků ČSN 83 9006 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. V zelených plochách budou po ukončení prací provedeny terénní úpravy do původního stavu dle ČSN 83 9031 technologie vegetačních úprav v krajině – trávníky a jejich zakládání.

10) Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví

Při provádění zemních a montážních prací je nutné dbát všech bezpečnostních nařízení dle ustanovení z §3 Zákona. č.309 Sb., dále Nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích a dalších souvisejících předpisů. Při výkopových pracích bude použito pažení příložené. Staveniště bude vyznačeno a bude opatřeno zábranami proti vstupu nepovolaných osob. Je nutné používat ochranných prostředků při práci, dále pak je nutné respektovat postupy dle montážních předpisů výrobců materiálů a zařízení použitých při stavbě.

Před zahájením je nutné nechat vytýčit všechna podzemní vedení a respektovat dodržení rozestupů souběžných a křížených vedení dle ČSN 73 6005.

Podmínky provádění prací v ochranných pásmech podzemních vedení jsou uvedeny v samostatné technické zprávě a v přílohách vyjádření jednotlivých správců distribučních sítí, která jsou součástí dokladové části projektu.

11) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Po dobu provádění stavby v úsecích s dopravním provozem nebude omezen provoz, tato místa je nutné vyznačit dopravními značkami v potřebném rozsahu.

V Krnově, říjen 2016

Vypracovala : Pechová

