

OBSAH

1.	KONCEPCE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ, ÚČEL STAVBY	2
2.	ZABEZPEČENÍ PROVOZU PO DOBU STAVBY	3
3.	GEOLOGICKÉ POMĚRY	3
4.	BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ	4
5.	POUŽITÉ MAPOVÉ A GEODETICKÉ PODKLADY	4
6.	VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	4
7.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	5
8.	STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	8

1. Koncepce technického řešení, účel stavby

V současné době je v ulici Komárovská vedena jednotná kanalizační stoka DN 900/1350 mm z roku 1904 s funkcí hlavní stoky. V rámci stavby „Tramvaj Plotní“ dojde ke změně dopravního systému na ul. Plotní, která vyvolá změnu v odkanalizování tohoto povodí. Hlavní sběrač bude situován v ulicích Dornych – Konopná – Komárovské nábřeží, stoka v ul. Komárovská bude sloužit pouze jako uliční stoka pro přilehlou zástavbu. Návrhový průtok pro rekonstrukci kanalizace v ul. Komárovská byl převzat z Generelu odkanalizování města Brna a je platný pouze v případě, že před zahájením stavby „Brno, Komárovská – rekonstrukce kanalizace“ bude realizován hlavní sběrač v ul. Dornych – Konopná – Komárovské nábřeží.

Navrhovaná stoka je situována ve vozovce a bude zaústěna do stávající šachty v křižovatce Konopná x Komárovské nábřeží x Komárovská. Na konci bude stoka propojena s kanalizací DN 300 mm, která bude vybudována v rámci stavby „Tramvaj Plotní“.

Kanalizační stoka bude provedena z železobetonových trub s čedičovou výstelkou DN 800/1200 mm v délce 120,6 m, z kameninových trub DN 600 mm v délce 152,6 m a DN 400 mm délky 75,8 m. Celková délky rekonstruované stoky je 349,0 m.

Vzhledem k rekonstrukci povrchů v ul. Komárovská, je navržen záliv do ul. U vlečky z kameninových trub DN 300 mm v dl. 10,5 m. Propojení se stávající stokou bude provedeno ztracenou šachtou. Stávající plynovod, který je veden v těsné blízkosti kanalizační stoky na ul. U vlečky, bude v roce 2013 odpojen a zrušen.

Stávající kanalizační stoka bude zrušena částečně vytěžením při stavbě, částečně zalitím cementopopílkovou suspenzí.

Součástí stavby je rekonstrukce kanalizačních přípojek pod veřejným prostranstvím. Některé kanalizační přípojky budou v rámci této stavby prodlouženy. Jedná se o následující přípojky:

KP 1223	DN 200 mm	prodloužení o 1,0 m
KP 12	DN 200 mm	prodloužení o 0,6 m
KP 10	DN 400 mm	prodloužení o 1,0 m
KP 2-1	DN 200 mm	prodloužení o 1,8 m
KP 2-2	DN 300 mm	prodloužení o 1,9 m

Rýhy po rekonstrukci kanalizace a kanalizačních přípojek budou zasypány hutněným nesoudržným materiálem po úroveň terénu. Následně bude provedena celoplošná obnova povrchů, které jsou součástí staveb „Brno, Komárovská – oprava komunikace“ a „Tramvaj Plotní“. Přípojky od navržených dešťových vpustí jsou součástí projektů na obnovu komunikace a budou napojeny do rekonstruované kanalizace.

2. Zabezpečení provozu po dobu stavby

Po dobu stavby dojde k omezení provozu v dotčených ulicích. Organizace silničního provozu v průběhu stavby včetně dopravního značení je řešena v příl. E.3. - Dopravní značení.

Během stavby musí být zachován příjezd ke všem nemovitostem pro případ požárního a zdravotního zabezpečení a pro svoz komunálního odpadu.

Mimo omezení silniční dopravy budou stavbou omezeny provozovny v bezprostřední blízkosti staveniště. Dopady stavby nebudou takového rázu, že by muselo dojít k přerušení provozu některého z těchto zařízení.

Provoz chodců musí být zajištěn ve smyslu nařízení vlády 591/2006 Sb.

Při rekonstrukci domovních přípojek je nutné, aby si zhotovitel stavby dohodnul s majiteli nemovitostí termín vyřazení kanalizační přípojky z provozu.

3. Geologické poměry

Inženýrsko-geologický posudek geologických poměrů v zájmové oblasti zpracovala firma GEOS Brno a tento tvoří samostatnou přílohu J.

Dle tohoto elaborátu lze předpokládat provádění zemních prací v těchto třídách těžitelnosti:

tř. 3 80 %

tř. 4 20 %

Navážka se předpokládá 30% z vytěžené zeminy.

Ve výkopu pro kanalizaci nebyla hladina podzemní vody zastižena. Vzhledem k tomu, že se jedná o území v údolní nivě Svatky a Svitavy, lze předpokládat výskyt podzemní vody. Hladina podzemní vody může kolísat vzhledem k ročnímu období a intenzitě srážek. Proto bude nutno uvažovat s průběžným čerpáním výkopů. Ve výkazu výměr je uvažováno s čerpáním vod celkem 1500 hodin.

Vytěžený materiál nelze použít ke zpětnému zásypu rýh. Jako zásypový materiál se použije hutněný nesoudržný náhradní materiál. Pouze v případě, že se ve výkopu objeví písčité jílovité hlíny, resp. zahliněné šterky, je možné tuto zeminu použít jako zásypový materiál.

Rýhy pro kanalizaci budou paženy zátažným pažením.

Další podrobnosti o geologických poměrech jsou patrné z výše uvedeného posudku firmy GEOS Brno.

4. Bilance zemních prací

Předpokládá se, že veškerý výkopek bude odvážen a pro zásyp bude použit nesoudržný hutněný náhradní materiál. Vytěžený materiál a odtěžená asfaltová konstrukce vozovky bude odvážena na městskou skládku do Černovic (odvozní vzdálenost 5 km).

5. Použité mapové a geodetické podklady

Pro zpracování tohoto projektu stavby byly použity mapové listy v měřítku 1 : 1000, digitální technická mapa Brna a dále digitální zaměření dané lokality.

Seznam dotčených parcel je součástí přílohy H. Pozemky.

6. Vliv stavby na životní prostředí

Negativní vliv na životní prostředí se projeví pouze dočasně při provádění stavby zvýšenou hlučností, prašností, omezením dopravních možností ap. Tyto vlivy musí zhotovitel stavby minimalizovat optimální organizací stavby a dalšími účinnými opatřeními (technický stav strojového parku, čištění vozovek a chodníků, úklid na staveništi ap.).

Při stavbě se nepředpokládá kácení. Inventarizace zeleně je samostatnou součástí této PD.

Všechny stromy v ul. Komárovské budou po dobu výstavby chráněny dřevěným deštěním – celkem 23 ks.

7. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Navržená zařízení jsou z hlediska realizace i budoucího provozu v souladu s obecně platnými normami a předpisy. Při vlastním provádění stavby i následném provozu je nutné plně respektovat normy a předpisy a seznámit s nimi všechny pracovníky. Jedná se o tyto zákony a vyhlášky v platném znění:

- Nař. vl. 201/2010 Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Vyhláška 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
- Nařízení vlády č. 1/2008 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 198/2007 Sb., o bezpečnosti zapalovačů uváděných na trh
- Vyhláška Ministerstva zdravotnictví 167/2007 Sb., kterou se zrušují některé právní předpisy v působnosti
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Zákon 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)
- Zákon č. 266/2006 Sb., o úrazovém pojištění zaměstnanců

- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nebezpečnými účinky hluku a vibrací
- 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
- Vyhláška č. 266/2005 Sb., kterou se stanoví vzor a stanovení průkazu inspektorů Státního úřadu inspekce práce a oblastních inspektorátů práce
- Zákon č. 253/2005 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o inspekci práce
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Vyhláška ČBÚ č. 392/2003 Sb., o bezpečnosti provozu technických zařízení a o požadavcích na vyhrazená technická zařízení tlaková, zdvihací a plynová při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem
- Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- Vyhláška Ministerstva dopravy č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení)
- Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách
- Vyhláška ministra zahraničních věcí č. 20/1989 Sb., o Úmluvě o bezpečnosti a zdraví pracovníků a o pracovním prostředí (č. 155)
- Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, v platném znění

- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu

Dle zákona č. 309/2006 Sb. je:

- **stavebník povinen:**

- budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho dodavatele určit koordinátora,
- koordinátorovi předat veškeré podklady a informace pro jeho činnost a poskytovat mu potřebou součinnost a zavázat všechny dodavatele, popř. jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu stavby,
- doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli,
- zajistit, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti na staveništi tak, aby umožnil zajistit bezpečné a zdraví neohrožující práce.

- **koordinátor povinen:**

- v dostatečném časovém předstihu před zadáním stavby dodavateli předat stavebníkovi přehled právních předpisů vztahujících se ke stavbě, informace o pracovních bezpečnostních rizicích, která se mohou při realizaci stavby vyskytnout, a další podklady k zajištění bezpečnosti a zdraví při práci na staveništi,
- předat projektantovi, dodavateli, popř. jiné osobě veškeré další informace o bezpečnostních a zdravotních rizicích, které jsou mu známy, které se dotýkají jejich činnosti a které vznikly na staveništi během postupu prací,
- provádět další činnosti stanovené nařízením vlády č. 591/2006 Sb.

- **dodavatel povinen:**

- doložit nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil,
- poskytovat koordinátorovi součinnost, včas mu předávat informace a podklady, brát v úvahu jeho podněty a pokyny, zúčastňovat se zpracování plánu bezpečnosti na staveništi, tento plán dodržovat, zúčastňovat se kontrolních dnů a postupovat podle dohodnutých opatření

Je bezpodmínečně nutné rovněž respektovat pokyny pro práci strojů v blízkosti nadzemních a podzemních vedení, zejména v ochranných pásmech el. vedení VVN, VN, VTL plynovodu a kabelových vedení.

8. Stávající inženýrské sítě

V době zpracování této projektové dokumentace se na staveništi resp. v jeho blízkosti nacházely tyto stávající inženýrské sítě:

- vodovod	- BVK, a.s.
- kanalizace	- BVK, a.s., jiný provozovatel
- plynovod ntl	- JMP a.s.
- telefonní kabely	- Telefonica O2
- elektrické kabely nn, vn	- E.ON a.s.
- kabely	- UPC ČR, a.s.
- kabely veřejného osvětlení	- Technické sítě Brno, a.s.

Všechna stávající podzemní vedení jsou informativně zakreslena v grafických přílohách dle údajů jednotlivých provozovatelů. Před zahájením zemních prací je zhotovitel povinen existenci podzemních sítí znovu ověřit příp. doplnit a požádat příslušné provozovatele o jejich vytýčení přímo v terénu, navíc je vhodné vytýčená vedení ověřit ručně kopanými sondami.

Při provádění stavby je nutné plně respektovat předpisy a ČSN pro práce v ochranných pásmech podzemních a nadzemních vedení (zejména kabelových vedení a plynovodů) a dále veškeré požadavky a připomínky dotčených orgánů a organizací uplatněné ve vyjádřeních k projektové dokumentaci a při stavebním řízení.

Obnažená kabelová vedení budou po dobu stavby podchycena a chráněna dřevěným deštěním. Při zásypu rýhy budou kabely uloženy do betonových tvárnic s víkem. Existující výstražná fólie musí být v případě poškození v plném rozsahu obnovena - předpokládáné fólie: - oranžová - sdělovací kabely

- červená - silové kabely

- žlutá - plynovody

V Brně, únor 2013

Ing. Jana Bendová
autorizovaný inženýr
v oboru vodohospodářských staveb